

Formulierversie
2016.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer 2378631
 Aanvraagnaam 1401-nieuwbouw woonhuis A
 Uw referentiecode 1401

**Gemeente Breda**

Ingediend op 07-06-2016

Soort procedure Reguliere procedure

**Bijlage 1 bij besluit
2016/1541-V1**

Projectomschrijving

De bestaande bouwwerken op de Overveldsestraat
 5 slopen en een nieuw te bouwen woonhuis met
 ondergrondse laag

Opmerking

de werkzaamheden mbt de definitieve aanvraag kap- in-en
 uitrit- en aanlegvergunning zullen nader worden ingediend
 zodra de definitieve terreininrichting bekend is. De huidige
 weergave geeft een indicatie van de nieuwe beoogde
 situatie.
 Voor nu is het concept van de ruimtelijke onderbouwing
 ingediend, in afwachting van de reactie van de gemeente.
 Zodra deze is ontvangen en verwerkt zal het definitieve
 rapport op omgevingsloket worden ingediend.

Gefaseerd

Nee

Gerelateerde aanvraag/melding:

2389051

Blokkerende onderdelen weglaten

Ja

Kosten openbaar maken

Nee

Bijlagen die later komen

de tekeningen met werkzaamheden mbt de definitieve
 aanvraag kap- in-en uitrit- en aanlegvergunning zullen nader
 worden ingediend zodra de definitieve terreininrichting
 bekend is. De huidige weergave geeft een indicatie van de
 nieuwe beoogde situatie.
 Voor nu is het concept van de ruimtelijke onderbouwing
 ingediend, in afwachting van de reactie van de gemeente.
 Zodra deze is ontvangen en verwerkt zal het definitieve
 rapport op omgevingsloket worden ingediend.

Bijlagen n.v.t. of al bekend

-

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Breda
Bezoekadres:	Gemeente Breda, Stadskantoor Claudius Prinsenlaan 10 4811 DJ Breda
Postadres:	Gemeente Breda Postbus 90156, 4800 RH Breda
Telefoonnummer:	14 076
E-mailadres algemeen:	contact@breda.nl
Website:	www.breda.nl
Contactpersoon:	14 076

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Woning bouwen

- Bouwen
- Uitrit aanleggen of veranderen

Kappen

- Kappen

Grondkering of damwand plaatsen

- Bouwen

Werk of werkzaamheden uitvoeren

- Werk of werkzaamheden uitvoeren

Bijlagen

Formuliersversie
2016.01

Locatie

1 Adres

Postcode	4841KW
Huisnummer	5
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Overveldsestraat
Plaatsnaam	Prinsenbeek
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☒ Ja ☐ Nee
Specificatie locatie	Perceel G 1759 en G 3404

Bouwen

Woning bouwen

1 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen?

- ☒ Ja
☐ Nee

Voor welke functie wordt de woning gebouwd?

- ☒ Eigen bewoning
☐ Zorgwoning
☐ Anders

Is er sprake van particulier opdrachtgeverschap?

- ☒ Ja
☐ Nee

2 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- ☒ Het wordt geheel vervangen
☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
☐ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

Het perceel wordt ontdaan van bestaande opstallen, waarna er een nieuwbouw woning met bijgebouw zal worden gerealiseerd bestaande uit 1 laag bovengronds en 1 laag ondergronds.

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
☒ Nee

3 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

4 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m² voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

620

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m² na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

1090

5 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto inhoud van het
bouwwerk in m3 voor uitvoering
van de bouwwerkzaamheden?

2720

Wat is de bruto inhoud van het
bouwwerk in m3 na uitvoering van
de bouwwerkzaamheden?

4466

6 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde
oppervlakte van het terrein
na uitvoering van de
bouwwerkzaamheden?

☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bebouwde
oppervlakte van het terrein
in m2 voor uitvoering van de
bouwwerkzaamheden?

549

Wat is de bebouwde oppervlakte
van het terrein in m2 na uitvoering
van de bouwwerkzaamheden?

621

7 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een
seizoensgebonden bouwwerk?

☐ Ja
☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk
bouwwerk?

☐ Ja
☒ Nee

8 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/
of terrein momenteel voor?

☒ Wonen
☐ Overige gebruiksfuncties

Waar gaat u het bouwwerk voor
gebruiken?

☒ Wonen
☐ Overige gebruiksfuncties

Wat wordt de gebruiksoppervlakte
van de woning in m2 na uitvoering
van de bouwwerkzaamheden?

511

Wat wordt de vloeroppervlakte
van het verblijfsgebied van de
woning in m2 na uitvoering van de
bouwwerkzaamheden?

235

9 Huurwoningen

Wat is het aantal huurwoningen
waarvoor een vergunning wordt
aangevraagd?

0

Wat is het aantal
huurwooneenheden waarvoor een
vergunning wordt aangevraagd?

0

10 Koopwoningen

Wat is het aantal koopwoningen
waarvoor een vergunning wordt
aangevraagd?

1

Wat is het aantal
koopwooneenheden waarvoor een
vergunning wordt aangevraagd?

0

11 Algemeen

Bent u na voltooiing van de werkzaamheden bewoner van het bouwwerk?

☒ Ja
☐ Nee

12 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels		
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen		
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Dakgoten en boeidelen		
Dakbedekking		

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in. zie geveltekening

13 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/stadsbouwmeester.

☐ Ja
☒ Nee

Uitrit aanleggen of veranderen

Woning bouwen

1 Uitrit op provinciale weg

Betreft het een in- of uitrit op een provinciale weg?

- ☐ Ja
☒ Nee

2 Uitrit aanleggen of veranderen

Wat wilt u precies gaan doen?

- ☐ Een nieuwe in- of uitrit aanleggen
☒ Een bestaande in- of uitrit veranderen
☐ Anders

Geef eventueel een toelichting op wat u gaat doen.

De bestaande inrit wordt verbreed, zie situatietekeningen

Aan welk erf ligt de in- of uitrit?

- ☒ Voorerf
☐ Zijerf
☐ Achtererf

Vul de straatnaam in waar de in- of uitrit op uitkomt.

Overveldsestraat

3 Details uitrit

Wat zijn de afmetingen van de bestaande in- of uitrit?

3000 mm

Wat worden de afmetingen van de in- of uitrit in de nieuwe situatie?

6100

Welk materiaal wordt gebruikt?

beton

Zijn er obstakels aanwezig die het aanleggen of het gebruiken van de in- of uitrit in de weg staan?

- ☐ Ja
☒ Nee

4 Gemeentespecifieke vragen

1. Periode tijdelijke uitweg

-

2. Is een situatieschets bijgevoegd?

- ☒ Ja
☐ Nee

Kappen

(onderdeel ingetrokken)

1 Kappen

Wat wilt u gaan doen?

☒ Kappen

☐ Anders

Om hoeveel houtopstanden gaat het?

1

Beschrijf per houtopstand om welk soort houtopstand het gaat.

-

Beschrijf per houtopstand de locatie op het voor-, zij-, of achtererf.

-

Geef per houtopstand de diameter van de stam in centimeter, gemeten op 1,30 m boven het maaiveld.

-

Beschrijf per houtopstand of er een mogelijkheid is tot herbeplanten en, zo ja, of u dat van plan bent. Geef in het geval van herbeplanten aan op welke locatie en met welke soorten u dat wilt gaan doen.

-

Geef eventueel een toelichting op wat u gaat doen.

Definitieve kapvergunningenplan nader te bepalen naar aanleiding van de definitieve terreininrichting. Dit zal later worden ingediend.

2 Gemeentespecifieke vragen

1. Wat is de stamonttrek ?

Later wordt er een tuinrichtingsplan ingediend met stamonttrekken van de bomen die gekapt gaan worden

2. Wat is de reden voor het vellen/kappen van de houtopstanden?

Deze passen niet in het tuinrichtingsplan

3. Is er sprake van een gevaarlijke situatie?

☐ Ja

☒ Nee

4. Bent u eigenaar van de bomen?

☒ Ja

☐ Nee

5. (Mede)eigenaar akkoord?

☒ Ja

☐ Nee

6. Persoonsgegevens (mede)eigenaar / verhuurder / woningbouwvereniging

Overveldsestraat 5
4841 KW Prinsenbeek

7. Waar staan de houtopstanden?

Overveldsestraat 5 Prinsenbeek

Bouwen

Grondkeringing of damwand plaatsen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- ☐ Het wordt geheel vervangen
- ☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
- ☒ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

grondkeringen aan te brengen ter realisatie van het talud en hellingbaan ter bereikbaarheid van de parkeergarage. Exacte uitvoering ntb op basis van definitief te stellen inrichtingsplan. Uitvoering conform huidig gestelde constructieve en geologische uitgangspunten

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

3 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

-

4 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/stadsbouwmeester.

- ☐ Ja
- ☒ Nee



Werk of werkzaamheden uitvoeren

Formulierversie
2016.01

1 Werk of werkzaamheden uitvoeren

Binnen welk bestemmingsplan zullen de werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden worden uitgevoerd?

buitengebied noord

Welke werken, geen bouwwerken zijnde, of welke werkzaamheden zullen worden uitgevoerd?

ophogen en afgraven van het maaiveld

Wordt grond afgevoerd naar een andere locatie?

☒ Ja

☐ Nee

Geef aan om hoeveel m³ af te voeren grond het gaat.

0

Geef het adres van de locatie waarnaar de grond wordt afgevoerd.

ntb

Zijn er obstakels aanwezig die in de weg staan voor het uitvoeren van het werk of de werkzaamheid?

☐ Ja

☒ Nee

Staat in het bestemmingsplan dat een rapport moet worden overlegd waarin de archeologische waarde is vastgelegd van het terrein dat zal worden verstoord?

☒ Ja

☐ Nee

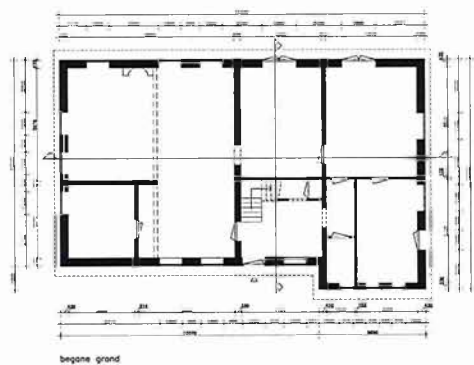
Bijlagen

Formele bijlagen

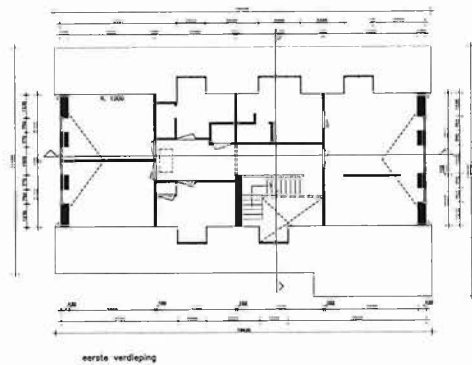
Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
1401-fotoblad-16060-3_pdf	1401-fotoblad-16060-3.pdf	Welstand	2016-06-07	In behandeling
1401-documentenlijst_OV-160603_pdf	1401-documentenlijst_OV-160603.pdf	Anders	2016-06-07	In behandeling
1401-BES001-A-16060-3_pdf	1401-BES001-A-160603.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening eenvoudige bouwwerken	2016-06-07	In behandeling
1401-OV101-A-160603-_pdf	1401-OV101-A-1-60603-.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening eenvoudige bouwwerken Situatietekening uitrit Ontwerptekening nieuwe of gewijzigde uitrit Situatietekening kappen Gegevens houtopstanden Gegevens werk of werkzaamheden uitvoeren Situatietekening Werk of werkzaamheden uitvoeren	2016-06-07	In behandeling
1401-OV102-A-160603-_pdf	1401-OV102-A-1-60603-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2016-06-07	In behandeling
1401-OV103-A-160603-_pdf	1401-OV103-A-1-60603-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2016-06-07	In behandeling
1401-OV104-A-160603-_pdf	1401-OV104-A-1-60603-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2016-06-07	In behandeling
1401-OV201-A-160603-_pdf	1401-OV201-A-1-60603-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2016-06-07	In behandeling
1401-OV301-A-160603-_pdf	1401-OV301-A-1-60603-.pdf	Plattegronden, doorsneden en	2016-06-07	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening eenvoudige bouwwerken		
1401-OV401-A-160603-_pdf	1401-OV401-A-1-60603-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2016-06-07	In behandeling
1401-rc_berekening--160603_.pdf	1401-rc_berekening--160603.pdf	Gezondheid Energiezuinigheid en milieu Gelijkwaardigheid Kwaliteitsverklaringen	2016-06-07	In behandeling
1401-EPC-160603_.pdf	1401-EPC-160603.pdf	Gezondheid Energiezuinigheid en milieu Gelijkwaardigheid	2016-06-07	In behandeling
1401-bouwbesluitber- ekening-160603_.pdf	1401-bouwbesluitber- ekening-160603.pdf	Gezondheid Overige gegevens veiligheid Energiezuinigheid en milieu Gelijkwaardigheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Kwaliteitsverklaringen	2016-06-07	In behandeling
teklijst_R2_20- 16-06--03_.pdf	teklijst_R2_20- 16-06--03.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-06-07	In behandeling
CB-01_2016-06-03_tr- ekankerplan_.pdf	CB-01_2016-06-- 03_trekankerplan.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Gegevens werk of werkzaamheden uitvoeren	2016-06-07	In behandeling
CB-02_2016-06-03 _kelderbodem_.pdf	CB-02_2016-06-03 _kelderbodem.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-06-07	In behandeling
CB-03_2016-06-03 _bodem tuinbak_.pdf	CB-03_2016-06-03 _bodem tuinbak.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-06-07	In behandeling
CB-04_2016-06-03_beg- gr-kelderdek_.pdf	CB-04_2016-06-- 03_beg-gr-kelde- rdek.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-06-07	In behandeling
CB-05_2016-06-03 _dakconstructie_.pdf	CB-05_2016-06-03 _dakconstructie.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-06-07	In behandeling
CB-06_2016-06-03_ge- storte_betonwanden	CB-06_2016-06-- 03_gestorte_bet- onwanden.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-06-07	In behandeling
CB-07_2016-06-03_ge- storte_betonwanden	CB-07_2016-06-- 03_gestorte_bet- onwanden.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-06-07	In behandeling
CB-08_2016-06-03_ge- storte_betonwanden	CB-08_2016-06-- 03_gestorte_bet- onwanden.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-06-07	In behandeling
CB-09_2016-06-03_ge- storte_betonwanden	CB-09_2016-06-- 03_gestorte_bet- onwanden.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-06-07	In behandeling
CB-10_2016-06-03_ge- storte_betonwanden	CB-10_2016-06-- 03_gestorte_bet- onwanden.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-06-07	In behandeling
CB-11_2016-06-03_ge- storte_betonwanden	CB-11_2016-06-- 03_gestorte_bet- onwanden.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-06-07	In behandeling

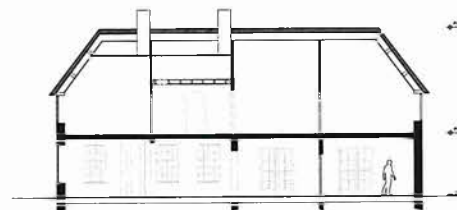
Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Sondeerrapport--1509-6608-1215_pdf	Sondeerrapport--1509-6608-1215-versie 1.pdf	Overige gegevens veiligheid Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Kwaliteitsverklaringen	2016-06-07	In behandeling
15090037_PVE_AB-Overveldsestraat	15090037_PVE_AB-Overveldsestraat_versie2.pdf	Kwaliteitsverklaringen	2016-06-07	In behandeling
20140518_2015-11-26-_D01_Quickscan-FF_pdf	20140518_2015--11-26_D01_Quickscan-FF.pdf	Energiezuinigheid en milieu Kwaliteitsverklaringen	2016-06-07	In behandeling
20140518_2016-01-28-_verk--bodemonderzoek	20140518_2016--01-28_verk--bodemonderzoek-.pdf	Energiezuinigheid en milieu Kwaliteitsverklaringen Onderzoeksrapport gevaarlijk afval	2016-06-07	In behandeling
20140518_rapp-D01-ako-VL_pdf	20140518_rapp-D01-ako-VL-.pdf	Energiezuinigheid en milieu Kwaliteitsverklaringen	2016-06-07	In behandeling
20140518_Ruimtelijke_Ond--03-02-2016_pdf	20140518_Ruimtelijke_Ond--03-02-2016.pdf	Energiezuinigheid en milieu Kwaliteitsverklaringen	2016-06-07	In behandeling
1401-OV801-A-160603-_pdf	1401-OV801-A-1-60603-.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	2016-06-07	In behandeling



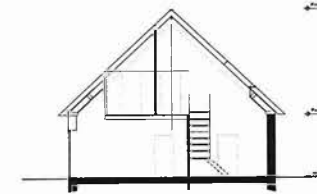
begane grond



eerste verdieping



langdoorsnede



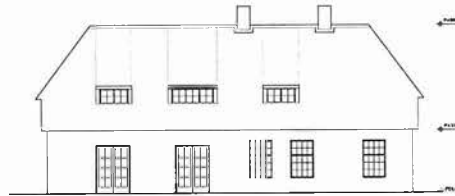
dwarsdoorsnede



noordgevel



kopgevel west



zuidgevel

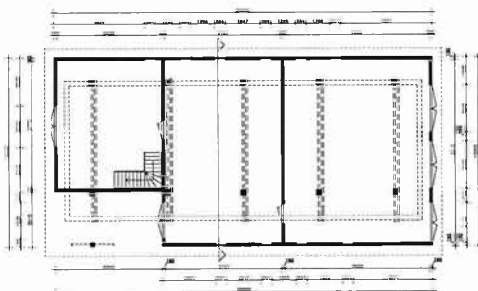


kopgevel oost

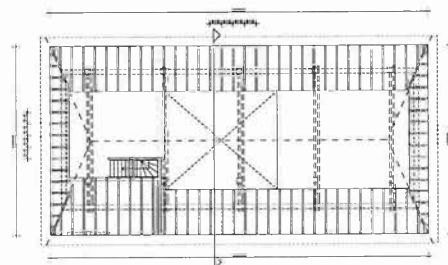


dwarsdoorsnede

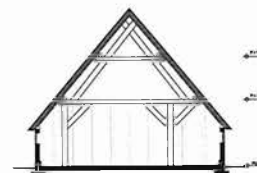
VLAAMSE SCHUUR



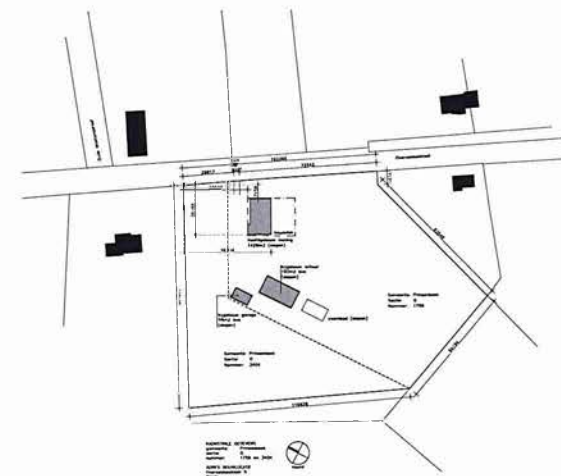
begane grond



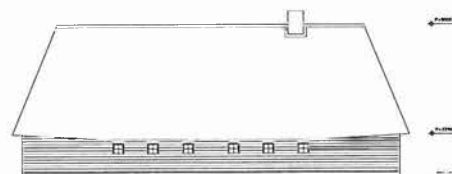
verdieping



dwarsdoorsnede



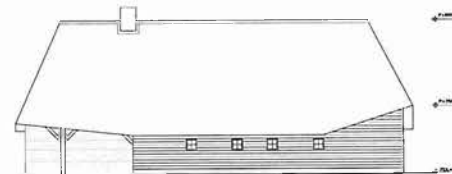
kopgevel noord



westgevel



kopgevel zuid

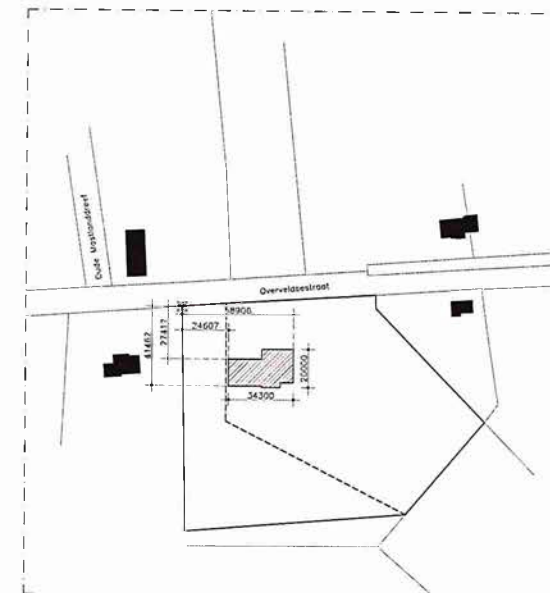
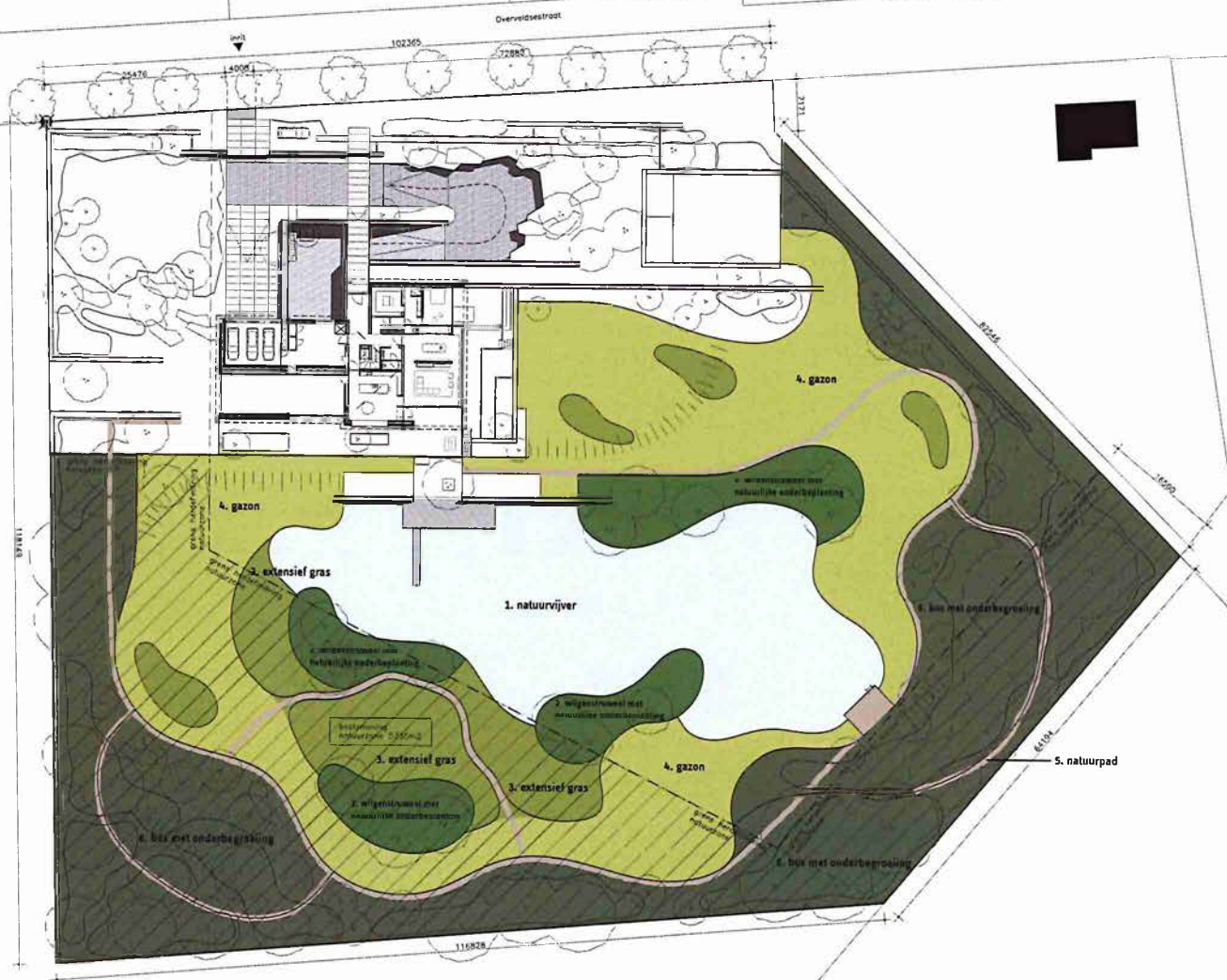


oostgevel

Gemeente Breda
Bijlage 2 bij besluit
2018/1541-V1

aangetekend bezwaarschrift,
naar het bezwaarschrift is verzonden

A. 10/10/2018
B. 10/10/2018
C. 10/10/2018
D. 10/10/2018
E. 10/10/2018
F. 10/10/2018
G. 10/10/2018
H. 10/10/2018
I. 10/10/2018
J. 10/10/2018
K. 10/10/2018
L. 10/10/2018
M. 10/10/2018
N. 10/10/2018
O. 10/10/2018
P. 10/10/2018
Q. 10/10/2018
R. 10/10/2018
S. 10/10/2018
T. 10/10/2018
U. 10/10/2018
V. 10/10/2018
W. 10/10/2018
X. 10/10/2018
Y. 10/10/2018
Z. 10/10/2018



KADASTRALE GEGEVENS
gemeente: Prinsenbeek
sectie: C
nummer: 1729 en 2404
ADRES BOUWLOCATIE
Overveldsestraat 5
Breda



 Gemeente Breda

Bijlage 3 bij besluit
2016/1541-V1

 Wijziging 0
heraantekening natuurzone

D 03.01.2017 JM wijziging OLO
C 29.07.2016 JM aanvulling OLO
B 28.06.2016 JM watervergunning
A 03.06.2016 JU OLO
editie datum get: omschrijving

project: woonhuis A

projectnummer: 1401

opdrachtgever: F

ontwerpfase: Omgevingsvergunning

omschrijving: situatie nieuw

formaat: A2

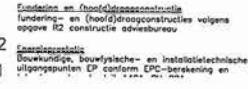
schaal: 1:500/2000

tekeningsnummer: 1401-OV101

OMGEVINGSVERGUNNING







Algemeen

- RC-waardes uitwendige scheidingsconstructies volgens EPC rapportage.
- Constructieve elementen volgens opgave constructeur, i.o.m. architect.
- kleuren en materialen volgens materialen- en kleurenstool architect.
- kopse zijden van houten plaatmaterialen in het zicht, schuren en plamuren alvorens te schilderen.
- beëindigingen van pleisterlagen voorzien van stucstop profielen.
- uitwendige hoeken in pleisterlagen voorzien van hoekbeschermingsprofiel.
- materiaalovergangen in de ondergrond van pleisterlagen voorzien van stucgaas t.b.v. wapening.
- binnenzijde van buitenkozijnen rondom voorzien van kierdichting en overschilderbare kit.

- LET OP:
- MATEN IN MILLIMETERS
 - NIET VAN TEKENING METEN
 - MAATVOERING IN HET WERK TE CONTROLEREN



Gemeente Breda

**Bijlage 10 bij besluit
2016/1541-V1**

A 03.06.2016 JM OLO
editie: datum: get: omschrijving:

project: woonhuis A

projectnummer: 1401

opdrachtgever:

4

ontwerpfase: bouwvoorbereiding

omschrijving: details

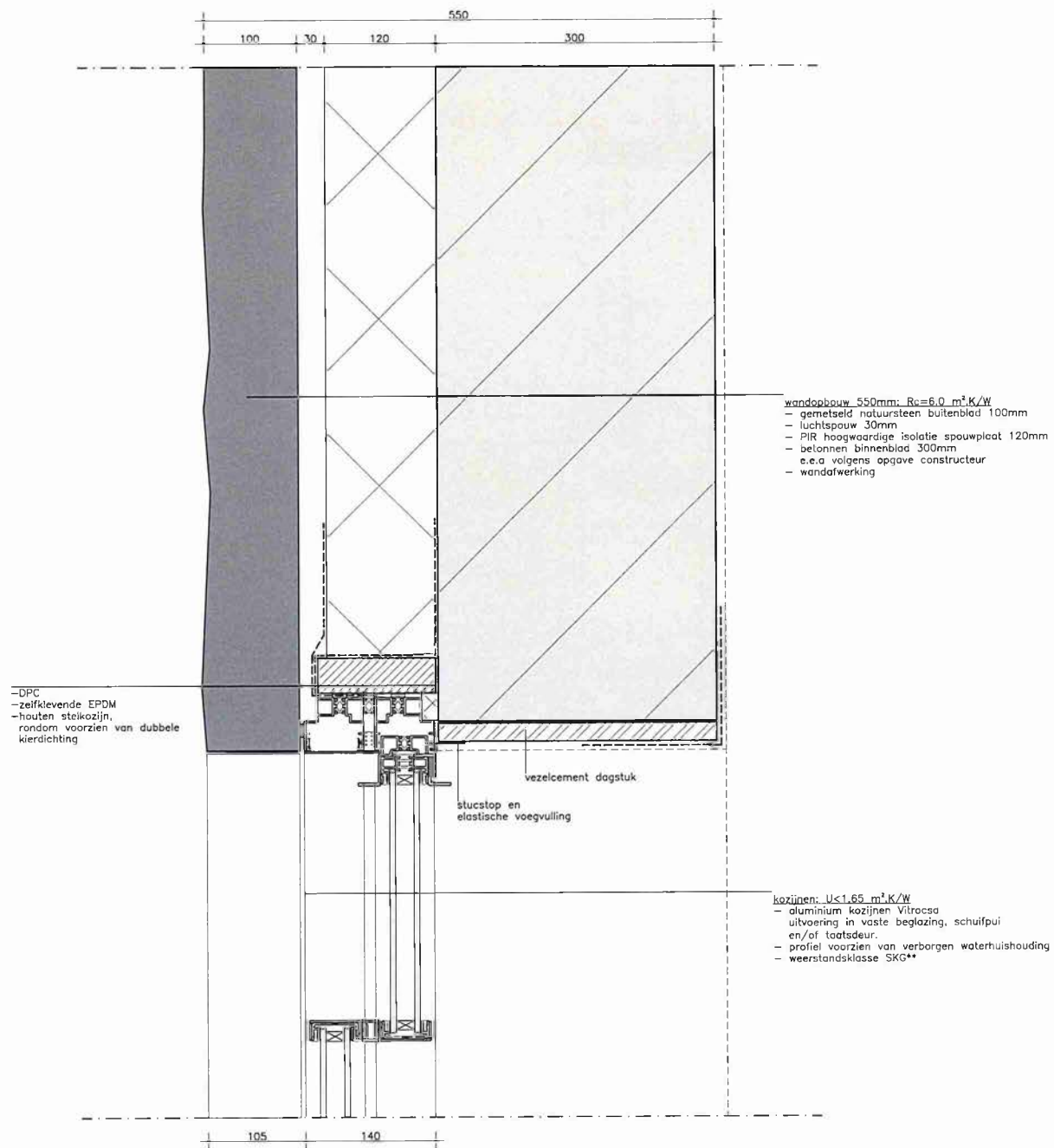
formaat: A3

schaal: 1:5

tekeningnummer: 1401-OV401

OMGEVINGSVERGUNNING

BLAD	DATA	STATUS	OPMERKING
1401-H1	03.06.2016		
1401-H2	03.06.2016		
1401-H3	03.06.2016		
1401-H4	03.06.2016		
1401-V1	03.06.2016		
1401-V2	03.06.2016		
1401-V3	03.06.2016		
1401-V4	03.06.2016		
1401-V5	03.06.2016		
1401-V6	03.06.2016		
1401-V7	03.06.2016		



03.06.2016 jm OLO
datum: get: opmerking:

project: woonhuis A

projectnummer: 1401

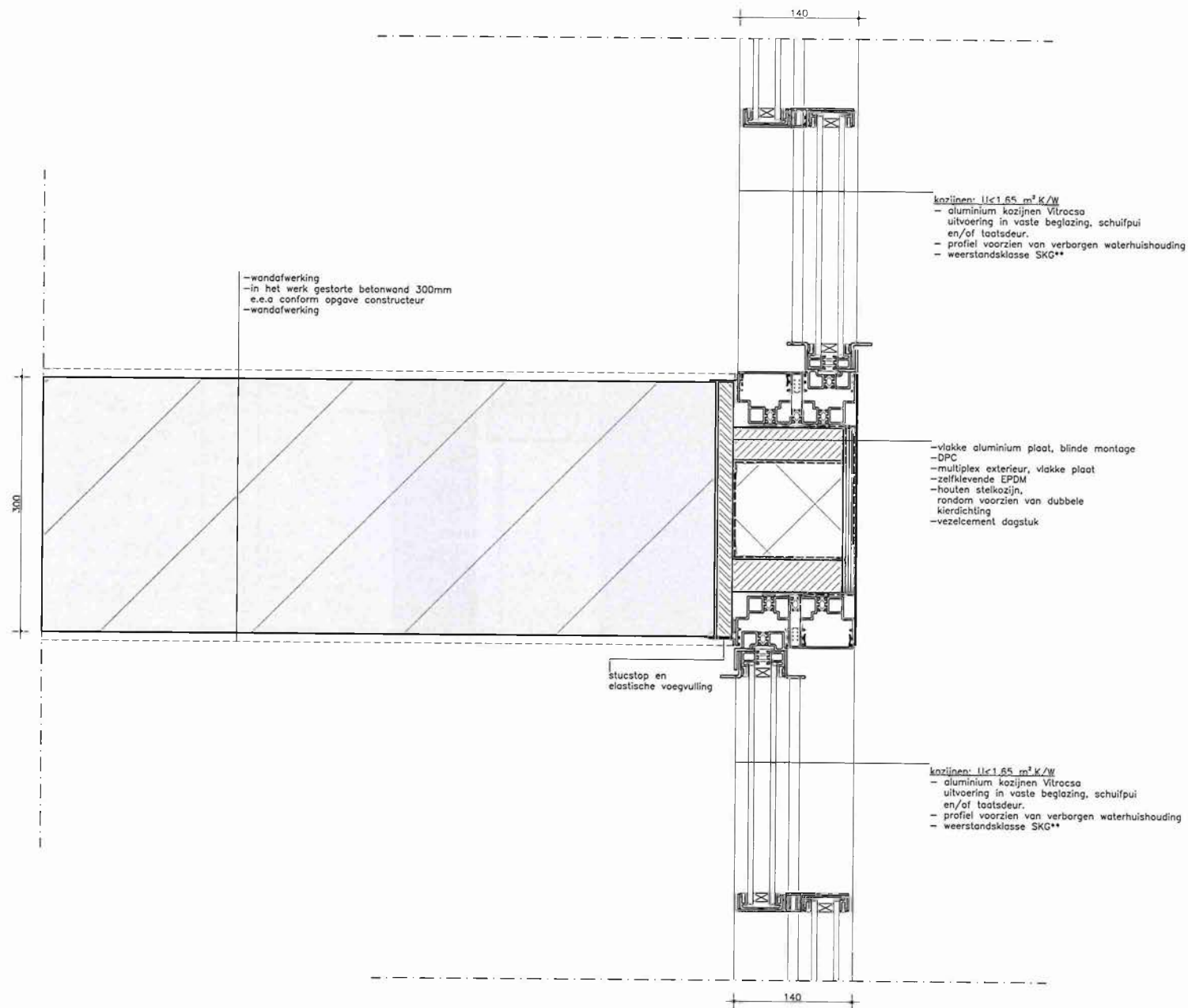
ontwerpfase: bouwvoorbereiding

omschrijving: details

schaal: 1:5

detailnummer: H1

OMGEVINGSVERGUNNING



03.06.2016 jm OLO
datum: get: opmerking:

project: woonhuis A

projectnummer: 1401

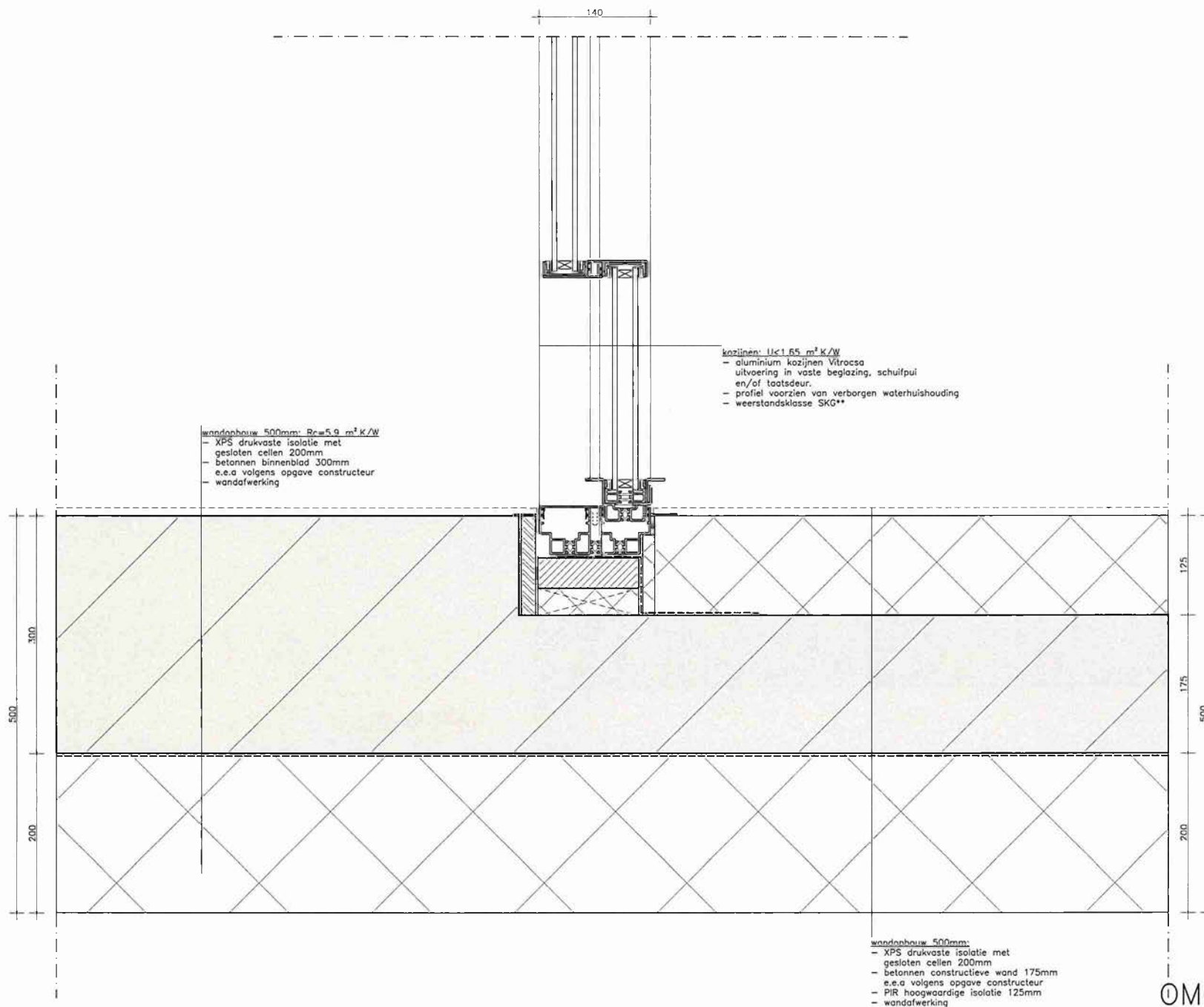
ontwerpfase: bouwvoorbereiding

omschrijving: details

schaal: 1:5

detailnummer: H2

OMGEVINGSVERGUNNING



03.06.2016 jm OLO
datum: get: opmerking:

project: woonhuis A

projectnummer: 1401

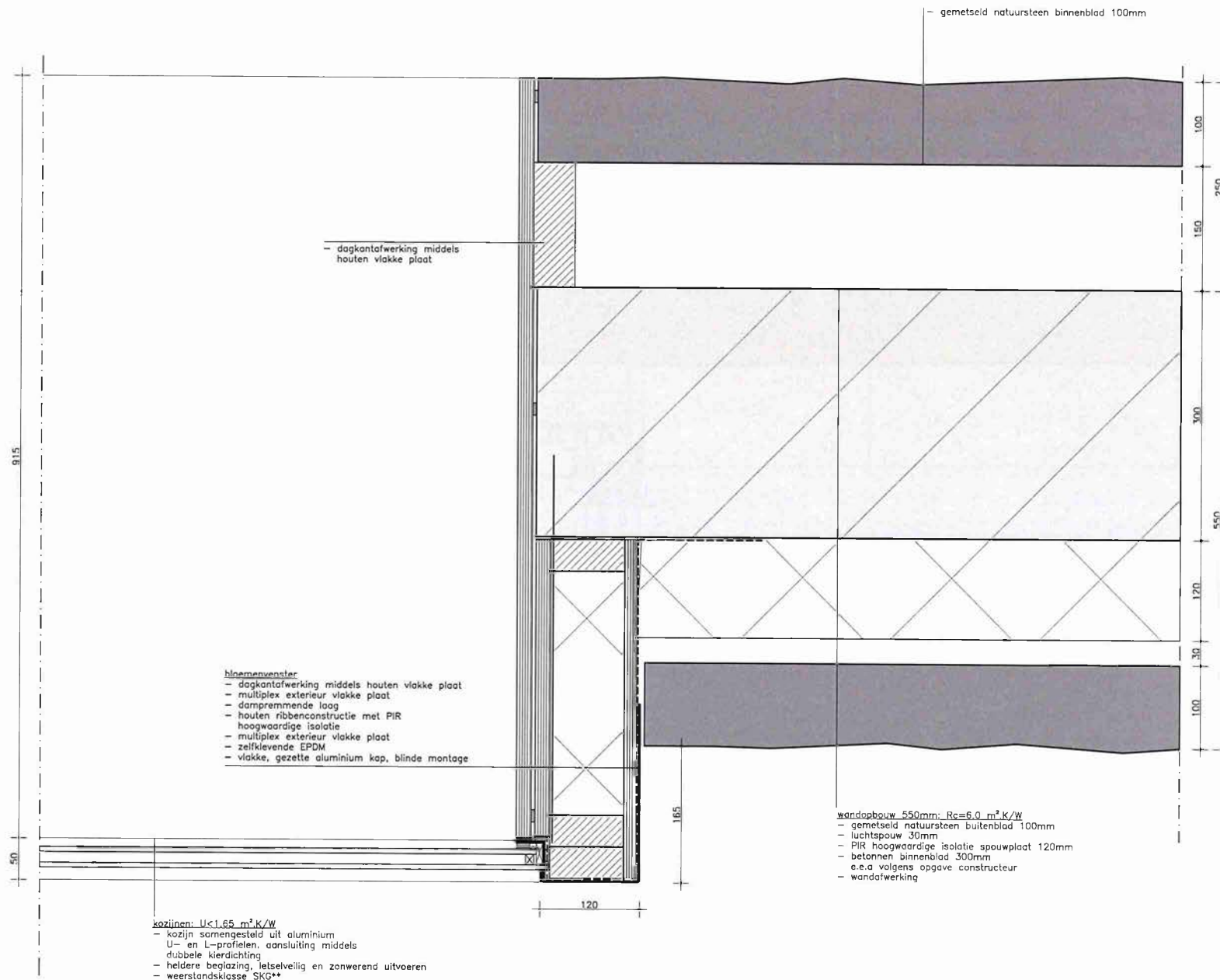
ontwerpfase: bouwvoorbereiding

omschrijving: details

schaal: 1:5

detailnummer: H3

OMGEVINGSVERGUNNING



03.06.2016 jm OLO
datum: get: opmerking:

project: woonhuis A

projectnummer: 1401

ontwerpfase: bouwvoorbereiding

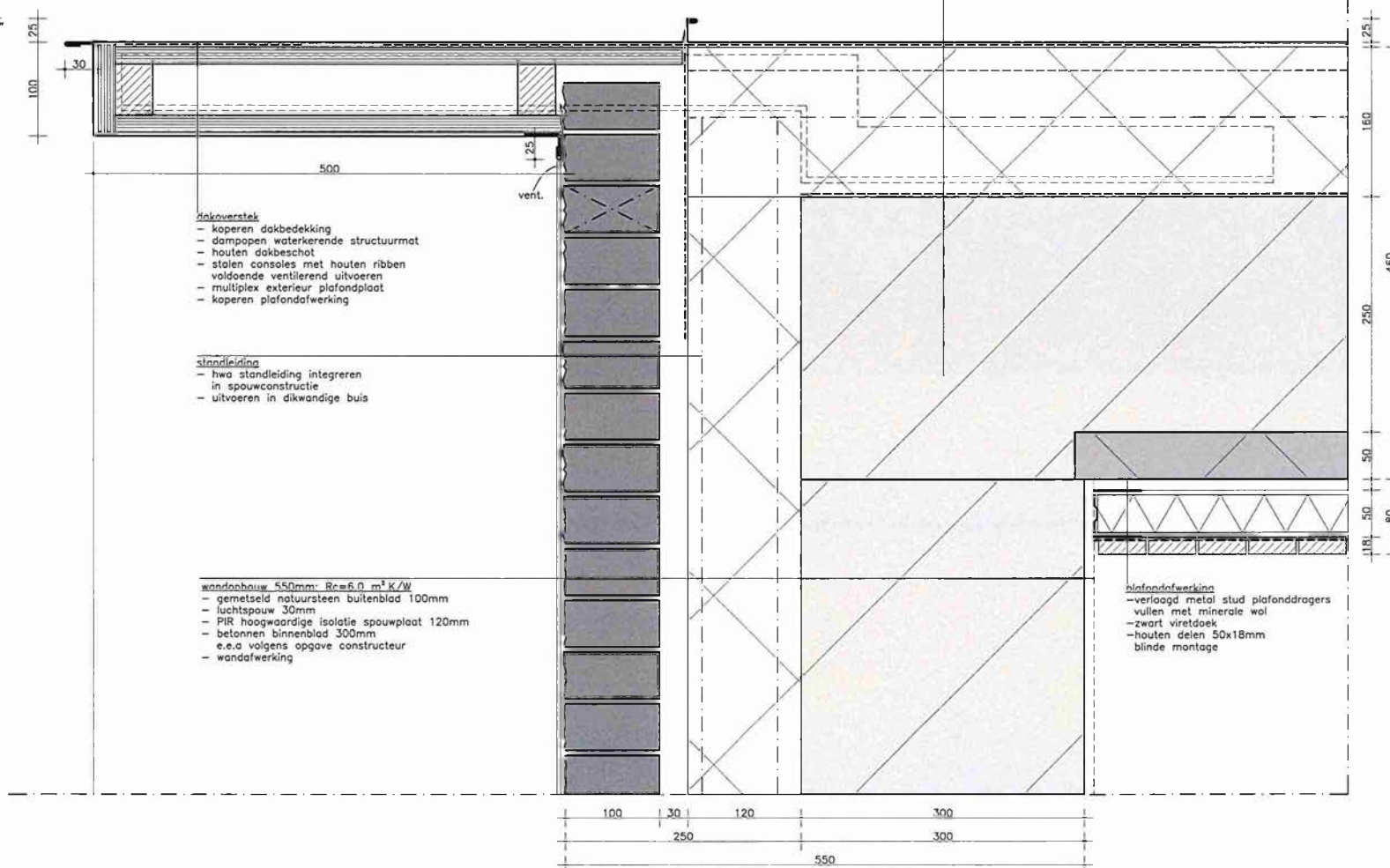
omschrijving: details

schaal: 1:5

detailnummer: H4

OMGEVINGSVERGUNNING

P+4500
ruik bijgebouw



03.06.2016 jm OLO
datum: get: opmerking:

project: woonhuis A

projectnummer: 1401

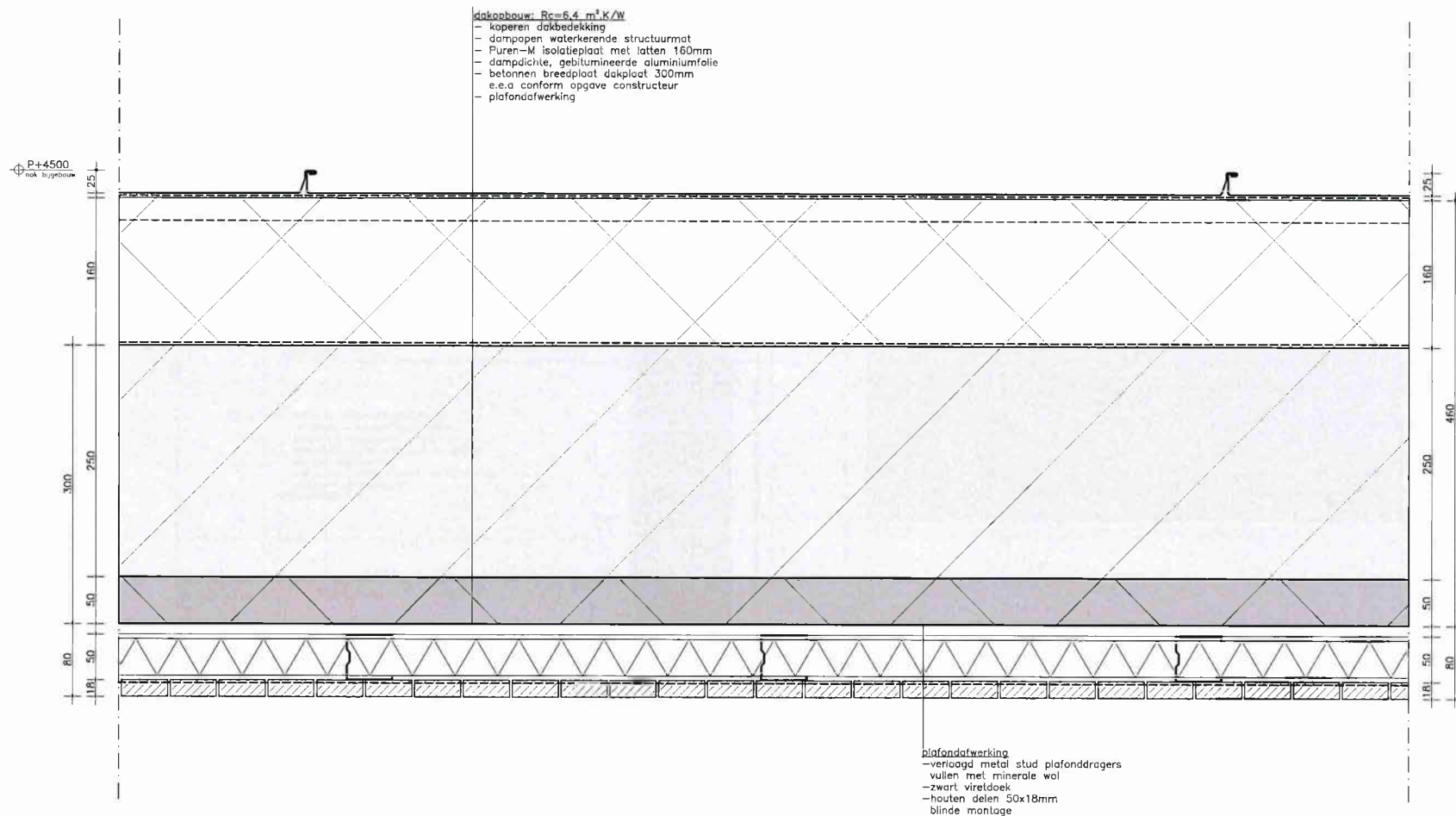
ontwerpfase: bouwvoorbereiding

omschrijving: details

schaal: 1:5

detailnummer: V1

OMGEVINGSVERGUNNING



03.06.2016 jm OLO
 datum: get: opmerking:

project: woonhuis A

projectnummer: 1401

ontwerpfase: bouwvoorbereiding

omschrijving: details

schaal: 1:5

detailnummer: V2

OMGEVINGSVERGUNNING

P+5043
↑ nok haalgebouw

dakopbouw: $R_c=6,4 \text{ m}^2\text{K/W}$

- koperen dakbedekking
- dampopen waterkerende structuurmat
- Puren-W isolatieplaat met latten 150mm
- dampdichte, gebitumineerde aluminiumfolie
- betonnen breedplaat dakplaat 300mm
- e.e.a conform opgave constructeur
- plafondafwerking

plafondafwerking
-verlaagd metal stud plafonddragers
-vullen met minerale wol
-zwart viretdeek
-houten delen 50x18mm
-blinde montage

03.06.2016 jm OLO
datum: get: opmerking:

project: woonhuis A

projectnummer: 1401

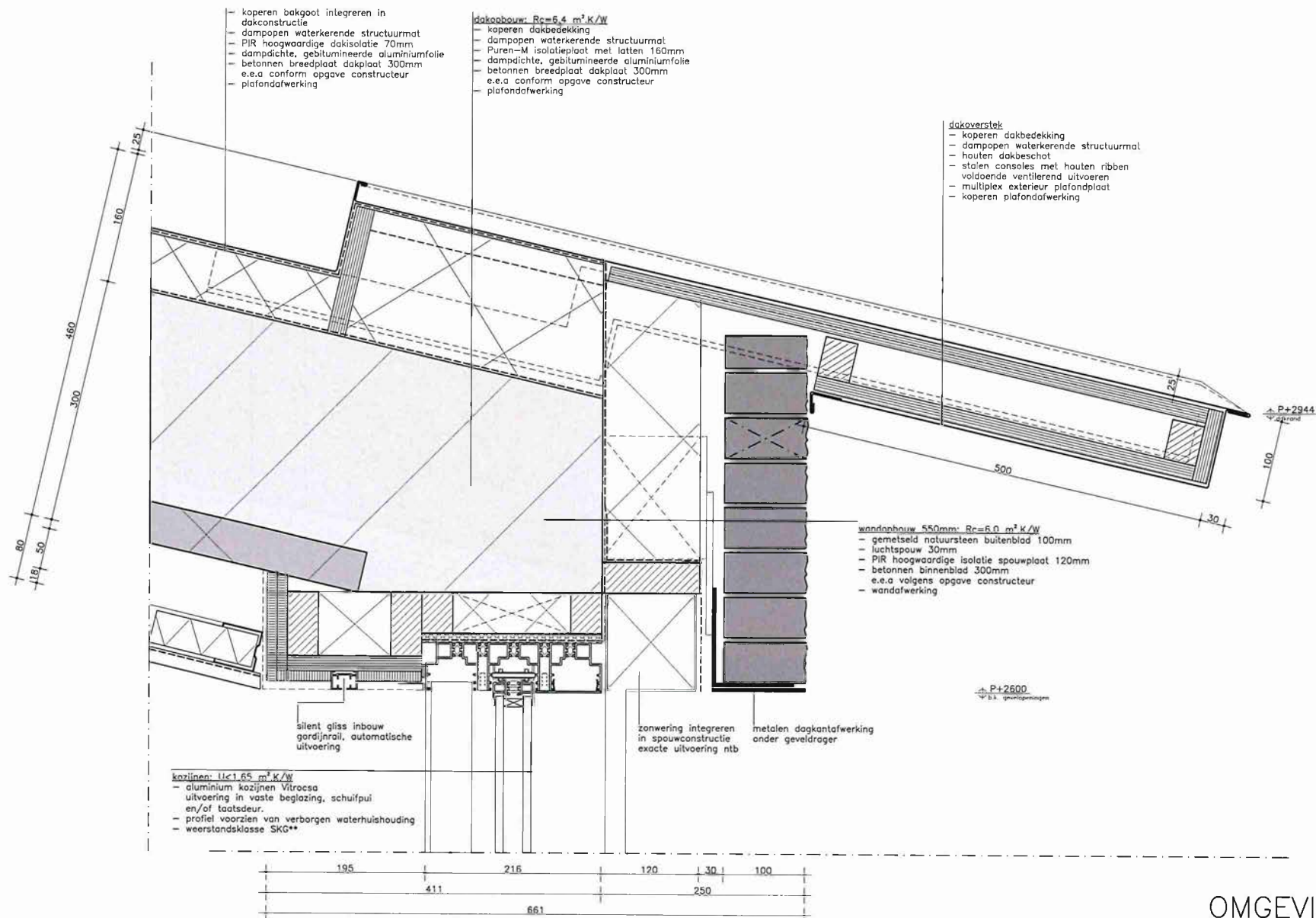
ontwerpfase: bouwvoorbereiding

omschrijving: details

schaal: 1:5

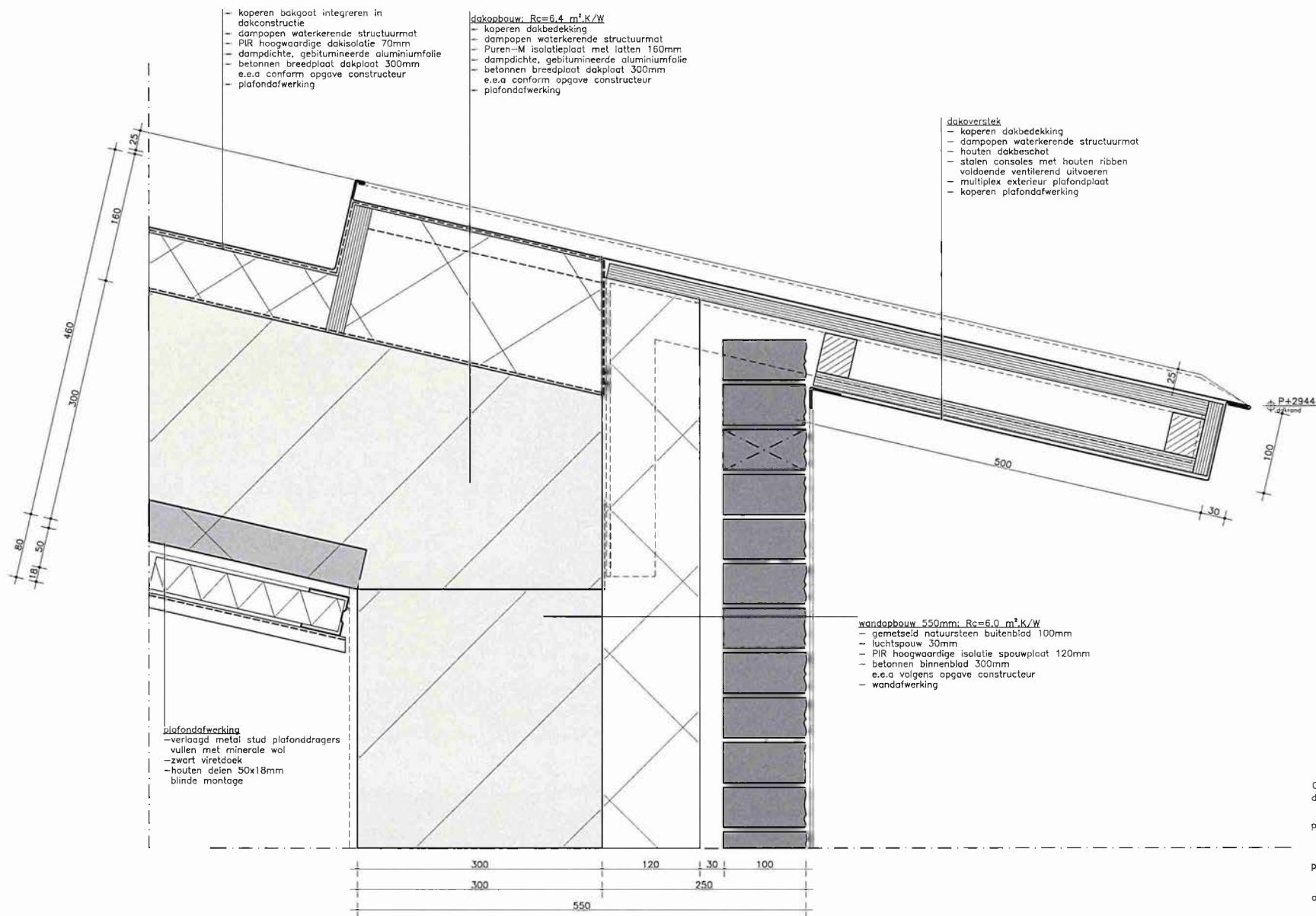
detailnummer: V3

OMGEVINGSVERGUNNING



03.06.2016 jm OLO
 datum: get: opmerking:
 project: woonhuis A
 projectnummer: 1401
 ontwerpfase: bouwvoorbereiding
 omschrijving: details
 schaal: 1:5
 detailnummer: V4

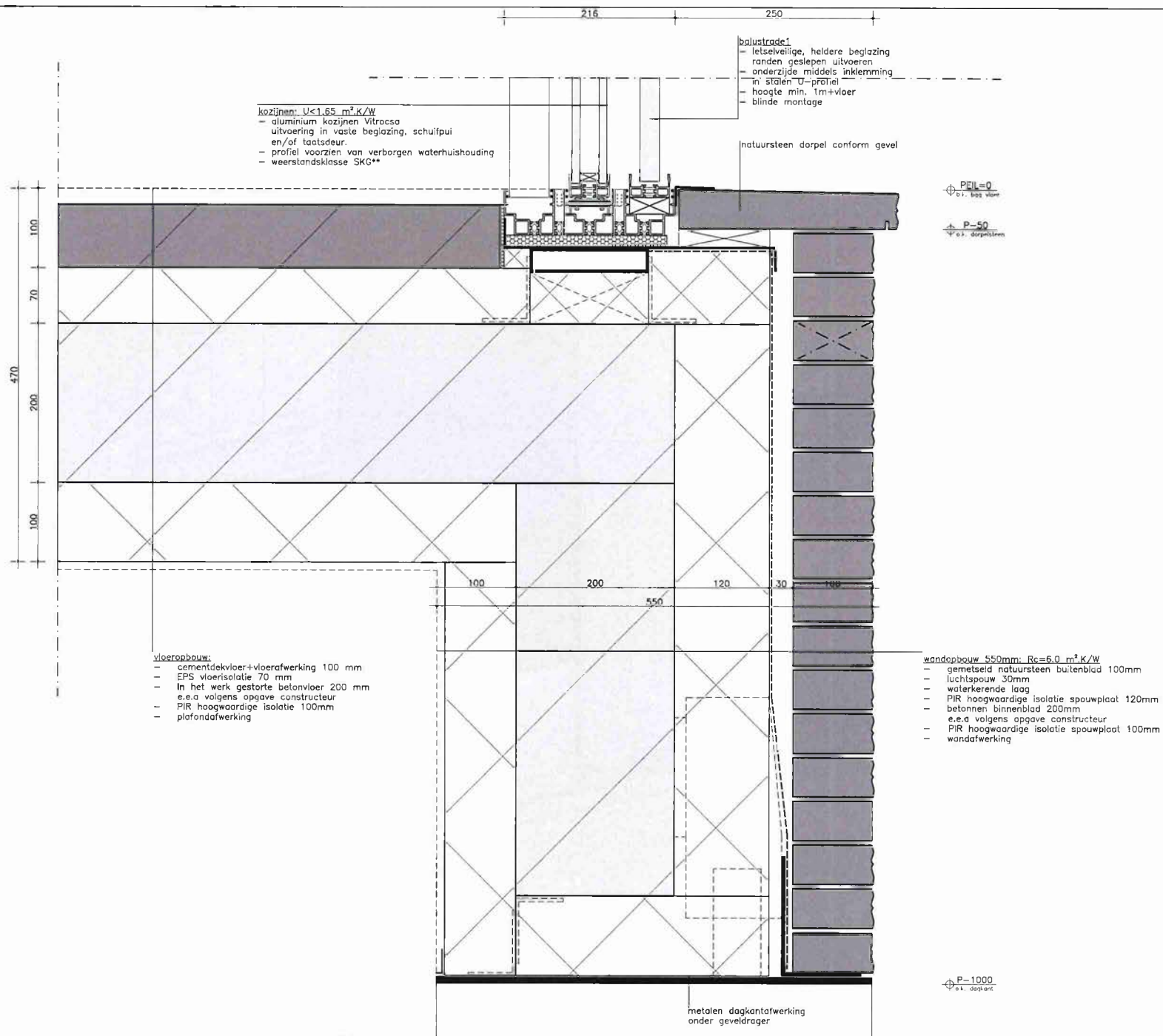
OMGEVINGSVERGUNNING



03.06.2016 jm OLO
datum: get: opmerking:
project: woonhuis A

projectnummer: 1401
ontwerpfase: bouwvoorbereiding
omschrijving: details
schaal: 1:5
detailnummer: V5

OMGEVINGSVERGUNNING



03.06.2016 jm OLO
datum: get: opmerking:

project: woonhuis A

projectnummer: 1401

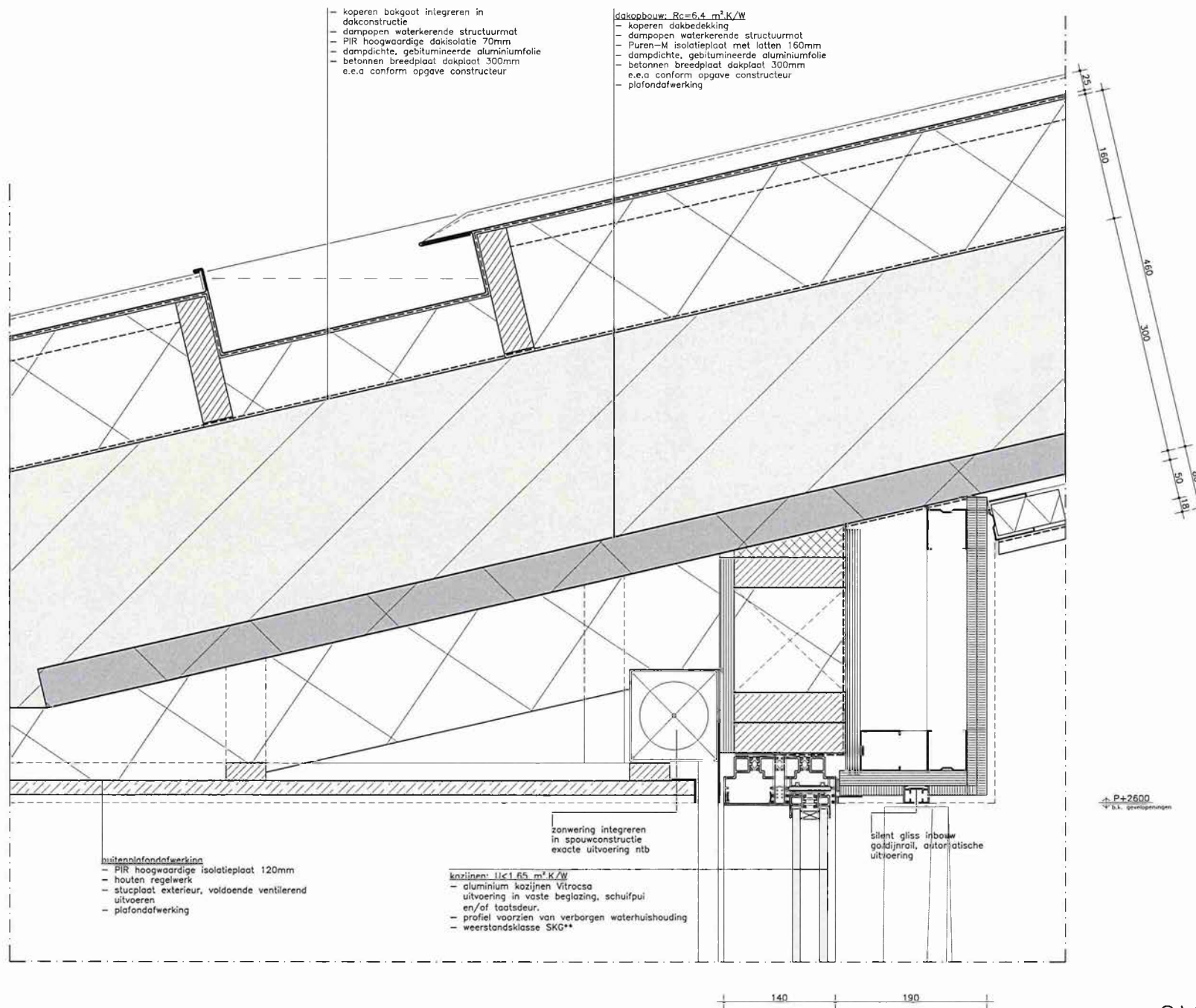
ontwerfase: bouwvoorbereiding

omschrijving: details

schaal: 1:5

detailnummer: V6

OMGEVINGSVERGUNNING



03.06.2016 jm OLO
datum: get: opmerking:

project: woonhuis A

projectnummer: 1401

ontwerpfase: bouwvoorbereiding

omschrijving: details

schaal: 1:5

detailnummer: V7

OMGEVINGSVERGUNNING

Ruimtelijke onderbouwing

**Overveldsestraat 5
te Prinsenbeek**



Gemeente Breda

Bijlage 15 bij besluit
2016/1541-V1

**INZICHT
OVERZICHT**

Ruimtelijke onderbouwing

Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

Opdrachtgever :
Overveldsestraat 5
4841 KW PRINSENBEEK

Projectnummer : 20140518-00

Status rapport / versie nr. : Definitief 03

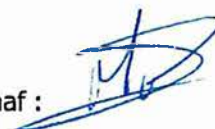
Datum : 1 februari 2017

Opgesteld door : ing. M. van Strien

Gecontroleerd door : ing. M.M. Kooijman-Bons

Voor akkoord : ing. M. van Strien

Paraaf :



Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	14-06-2016	Ruimtelijke onderbouwing	MS	MK
D02	25-01-2017	Verwerken aanvullende gegevens	MS	MK
D03	1-02-2017	Definitief	MS	MK

INHOUD

blz.

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doel	3
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	3
1.3	Vigerend bestemmingsplan	4
1.4	Leeswijzer	5
2	GEBIEDSANALYSE	6
2.1	Positionering plangebied	6
2.2	Verkeer en parkeren	7
2.3	Inrichting plangebied	7
3	BELEIDSKADER	9
3.1	Rijksbeleid	9
3.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)	9
3.2	Provinciaal en regionaal beleid	10
3.2.1	Structuurvisie Ruimtelijke Ordening - partiële herziening 2014	10
3.2.2	Verordening ruimte 2014 (geconsolideerde versie 01-01-2016)	10
3.3	Gemeentelijk beleid	11
3.3.1	Structuurvisie Breda 2030	11
3.3.2	Woningbehoefte	11
4	PLANUITGANGSPUNTEN	12
4.1	Algemeen	12
4.2	Ruimtelijk plan	13
4.3	Bebouwing	13
4.4	Landschappelijke inpassing	16
5	PLANOLOGISCHE ASPECTEN	17
5.1	Cultuurhistorie en archeologie	17
5.1.1	Cultuurhistorie	17
5.1.2	Archeologie	18
5.2	Akoestiek	18
5.3	Bedrijfs- en milieuzonering	19
5.4	Bodem	21
5.5	Luchtkwaliteit	22
5.6	Water	23
5.7	Flora en Fauna	25
5.7.1	Gebiedsbescherming	25
5.7.2	Soortenbescherming	25
5.8	Externe veiligheid	28
5.9	Kabels en leidingen	29

Ruimtelijke onderbouwing
Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek
Gemeente Breda

20140518
februari 2017
blad 2

5.10	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	29
6	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	31
7	MAATSCHAPPELIJKE HAALBAARHEID	32
7.1	Inleiding	32
7.2	Procedure	32
7.2.1	Ter visie legging	32
7.2.2	Beroep / hoger beroep	32

BIJLAGE

- 1 Situatietekening, Grosfeld van de Velde Architecten, d.d. 3 januari 2017, kenmerk 1401-OV01.
- 2 Definitief ontwerp en beplantingsplan, PUUR groenprojecten, december 2016, tekening nr: 14.

SEPARATE BIJLAGEN

- 1 Prinsenbeek, Overveldsestraat 5 Gemeente Breda (Noord-Brabant) Archeologische Begeleiding (protocol Proefsleuven), Transect, d.d. 11-01-2016;
- 2 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek, AGEL adviseurs, d.d. 5 januari 2016, kenmerk 20140518;
- 3 Verkennend bodemonderzoek Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek, AGEL adviseurs, d.d. 21 januari 2016, kenmerk 20140518 D01;
- 4 Quickscan Flora- en faunawet Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek, d.d. 10 juni 2016, met kenmerk 20140518 D02.

1 INLEIDING

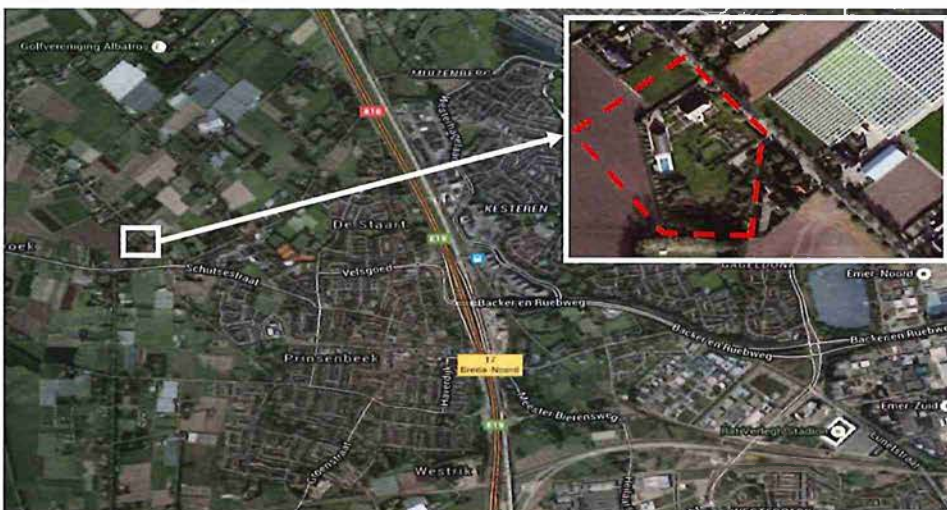
1.1 Aanleiding en doel

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing maakt de herbouw van een woning mogelijk, ter hoogte van de Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek. De nieuw te bouwen woning wordt buiten het ter plaatse opgenomen bouwvlak van het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Noord' opgericht. Daarnaast wordt de nieuw te bouwen woning 'onderkelderd' en wordt het aansluitend maaiveld, aan de oost- en zuidzijde, verlaagd om te kunnen voorzien in een grote vijver. Ten behoeve van deze ontwikkeling wordt een perceel, met een agrarische bestemming en een totale oppervlakte van 5.314 m², aan het plangebied toegevoegd. Om tegemoet te komen aan de provinciale eisen met betrekking tot landschappelijke inpassing, voorziet het voorliggend plan in een beplantingsplan ten behoeve van de realisatie van een natuurzone met een oppervlakte van eveneens 5.314 m². Bij de toekomstige actualisatie van het bestemmingsplan 'Buitengebied Noord' wordt aan deze zone de bestemming 'Natuur' toegewezen.

Aangezien deze ontwikkeling niet mogelijk is binnen het huidige bestemmingsplan, is de gemeente Breda bereid om medewerking te verlenen aan het in procedure brengen van een omgevingsvergunning, voor het afwijken van het bestemmingsplan. In dit kader is de voorliggende ruimtelijke onderbouwing opgesteld, die voorziet in de noodzakelijke toetsing van het initiatief aan de planologische en milieu(-technische) wet- en regelgeving.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek en is in de huidige situatie ingericht ten behoeve van de hier geldende woonbestemming. Binnen het plangebied is dan ook een woonhuis met bijgebouwen en een (buiten-)zwembad aanwezig. Daarnaast is het terrein ingericht als (sier-)tuin. De Overveldsestraat maakt onderdeel uit van het fijnmazig patroon van lintbebouwing aan de noord-westzijde van de kern Prinsenbeek. Hoewel de bebouwing aan deze linten van oudsher een agrarische functie had, hebben veel percelen inmiddels een woonfunctie. De bebouwing bestaat hier in algemene zin uit karakteristieke lintbebouwing op ruime en diepe percelen waarbij, tussen de bebouwde percelen, zichtlijnen bestaan op het achterliggend open agrarisch landschap. De onderstaande afbeelding toont de ligging van het plangebied aan de rand van de kern Prinsenbeek.



Luchtfoto situering plangebied

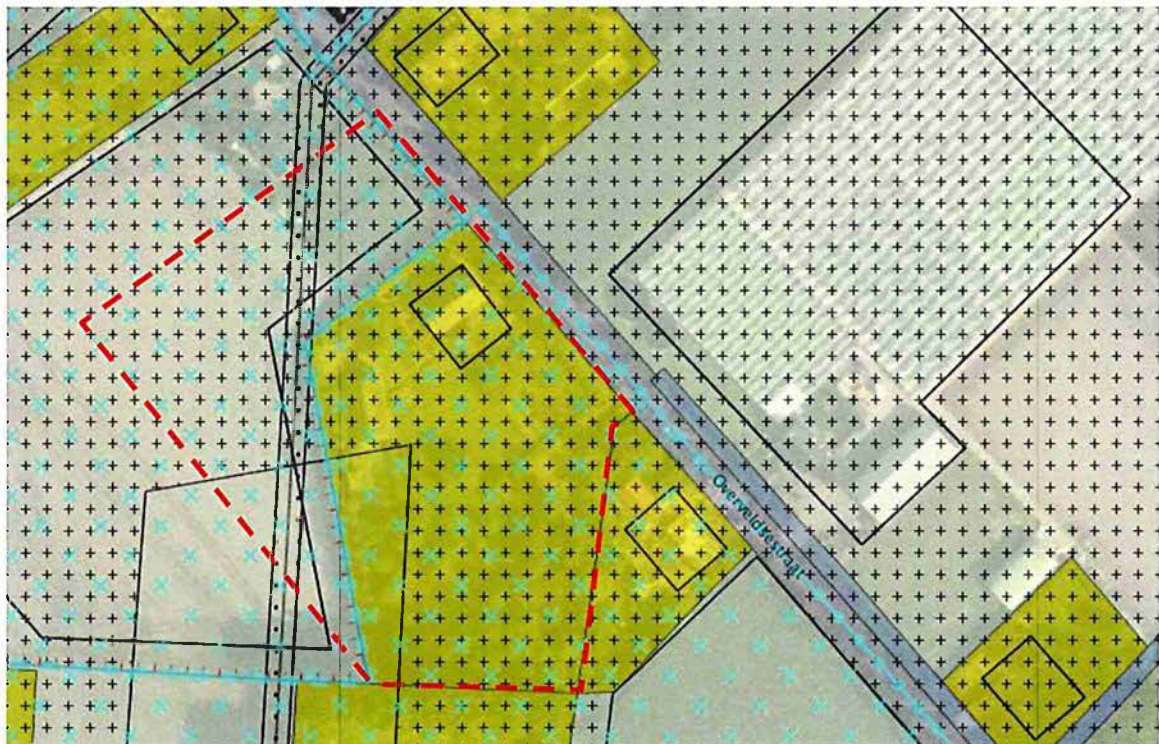
1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter hoogte van het voorliggend plangebied geldt het bestemmingsplan 'Buitengebied Noord'. Dit bestemmingsplan is op 12 november 2014 door de gemeenteraad van Breda vastgesteld. Zoals de onderstaande afbeelding toont, is het voorliggend plangebied bestemd tot 'Wonen' en 'Agrarisch' met de functieaanduiding 'glastuinbouw'. Daarnaast zijn de dubbelbestemmingen 'Leiding - Water' en 'Waarde - Archeologie' opgenomen binnen de contouren van het plangebied. Ten slotte gelden ter hoogte van de bestemming 'Agrarisch' eveneens de gebiedsaanduidingen 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied' en 'wro-zone - wijzigingsgebied 1'.

Binnen de voorgestane ontwikkeling wordt de nieuwe woning opgericht binnen de bestaande woonbestemming. Het woonperceel wordt hierbij niet vergroot. Daarnaast wordt nieuwe natuur aan gerealiseerd met een oppervlakte van 5.314 m². De onderstaande afbeelding geeft een indicatieve weergave van het plangebied, de betrokken gronden en de bestemmingen.

Binnen de regels van het bestemmingsplan is bepaald dat de realisatie van een woning enkel is toegestaan binnen de, binnen bestemming 'Wonen', opgenomen bouwvlakken. De bestemmingen 'Leiding - Water' en 'Waarde - Archeologie' gelden enkel ter bescherming voor de, in de ondergrond aanwezige, (water-)leidingen en (potentiele) archeologische waarden. Deze dubbelbestemmingen vormen geen directe belemmering voor de hier beoogde ontwikkeling.

Op basis van het voorgaande blijkt dat de beoogde ontwikkeling in strijd is met de regels van het ter plaatse geldende bestemmingsplan.



Uitsnede vigerend bestemmingsplan met aanduiding plangebied (stippellijn)

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving van de huidige situatie van het plangebied gegeven. Hierbij gaat het zowel om de ruimtelijke structuur als de aanwezige functies. Hoofdstuk 3 beschrijft het relevante beleid en geeft een verantwoording ten aanzien van de planologische en juridische uitvoerbaarheid. In hoofdstuk 4 komen de planuitgangspunten naar voren. De milieutechnische randvoorwaarden worden in hoofdstuk 5 nader toegelicht. In hoofdstuk 6 wordt de economische uitvoerbaarheid van het plan beschreven. Tenslotte wordt in hoofdstuk 7 ingegaan op de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het voorliggend plan.

2 GEBIEDSANALYSE

2.1 Positionering plangebied

Het plangebied ligt ten noordwesten van de kern Prinsenbeek en maakt onderdeel uit van het buitengebied met een overwegend agrarische bestemming. In de loop der tijd zijn de, van oorsprong agrarische, bebouwingslinten aan de randen van de kern verdicht, waarbij de woonfunctie de boventoon is gaan voeren. De gronden achter de bebouwde percelen hebben nog altijd een agrarische functie waardoor een afwisselend ruimtelijk beeld is ontstaan.

Het voorliggend plangebied grenst aan de noordoostzijde aan de Overveldsestraat. Deze weg kent een relatief smal wegprofiel, waarbij aan weerszijden van de weg (jonge) laanbeplanting aanwezig is.



Zicht op de Overveldsestraat ter hoogte van het plangebied

Direct aan de overzijde van het plangebied is een glastuinbouwbedrijf aanwezig. Daarnaast is een onbebouwd agrarisch perceel aanwezig, welke in gebruik is voor akkerbouw. Ten noorden van dit agrarisch perceel ligt een woonperceel, waarvan de tuin grenst aan de Overveldsestraat. De onderstaande foto geeft een beeld van de betreffende percelen vanaf de Overveldsestraat, ter hoogte van het plangebied.



Zicht op de overzijde van de Overveldsestraat ter hoogte van het plangebied

Direct ten oosten en zuiden grenst het plangebied aan de tuin van de naastgelegen woning aan de Overveldsestraat 3. Aan de west- en noordzijde grenst het plangebied aan de hier gelegen agrarisch percelen, welke in gebruik zijn als akker en/of grasland. Een deel van deze gronden maken onderdeel uit van het voorliggend plangebied en worden in de toekomst bij het erf van de nieuwe woning betrokken. Deze gronden behouden echter de reeds toegekende agrarische bestemming.

2.2 Verkeer en parkeren

De Overveldsestraat vormt een uitloper van de kern Prinsenbeek aan de noordoostzijde van de kern. Hoewel deze weg onderdeel uitmaakt van het buitengebied liggen langs deze weg veel (burger-) woningen. Daarnaast zijn hier verschillende agrarische bedrijven aanwezig.

De, aan de weg gelegen, percelen hebben ieder een eigen inrit aan de weg. Dit geldt voor de woon- en bedrijfsperven, maar ook voor veel van de agrarisch percelen. Verder zijn alle bebouwde percelen voorzien van (voldoende) parkeergelegenheid op het eigen terrein. Aan de Overveldsestraat zijn in de openbare ruimte dan ook geen parkeervoorzieningen aanwezig.

2.3 Inrichting plangebied

De onderstaande afbeelding toont de huidige aanwezige bebouwing binnen het woonperceel. Aan de noordzijde van het perceel is het huidige woonhuis aanwezig. Het woonhuis is vormgegeven als een klassieke boerderij in één bouwlaag met (rieten) kap. De onderstaande foto toont de bestaande woning.

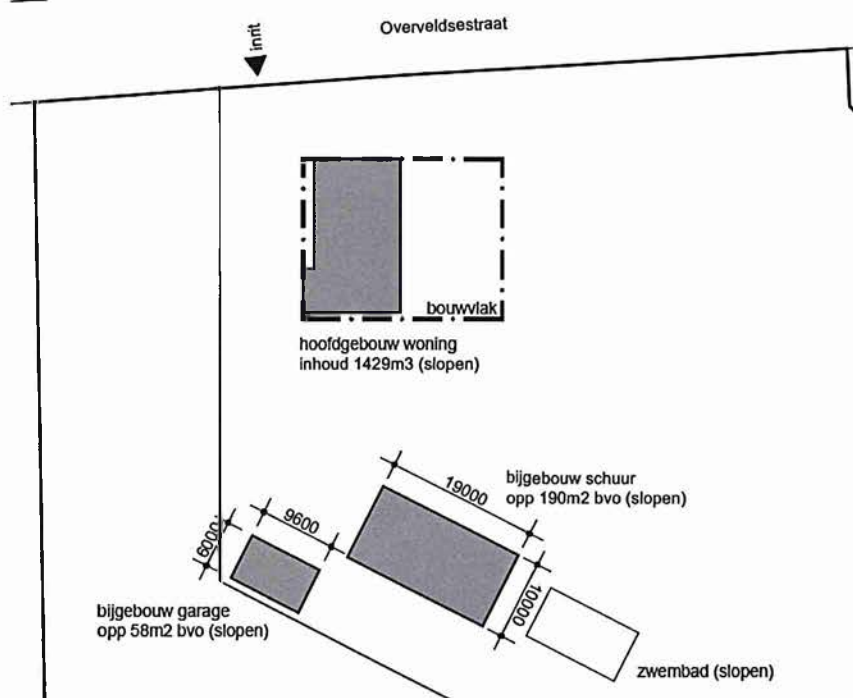


Zicht op bestaande woning binnen plangebied

Achter de woning zijn een tweetal bijgebouwen en een buitenzwembad aanwezig. Het betreft hier een ruime schuur, welke is vormgegeven als een klassieke (gepotdekselde) boerenschuur en bestaat uit één bouwlaag met een (rietten) kap. Direct achter deze schuur is het buitenzwembad gelegen. Onderstaande foto toont de boerenschuur met op de voorgrond het zwembad.



Tenslotte is ten westen van de boeren schuur een losstaande (eveneens gepotdekselde) garage met aangebouwde carport aanwezig. Onderstaande afbeelding toont de situering van de huidige bebouwing binnen het woonperceel. Ten behoeve van de voorgestane ontwikkeling wordt de hiervoor beschreven (bestaande) bebouwing volledig gesloopt.



3 BELEIDSKADER

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte in werking getreden. In de structuurvisie schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vervangt verschillende nota's, zoals de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteits Aanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Verder vervallen met de SVIR de ruimtelijke doelen en uitspraken uit de Agenda Landschap, Agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta. Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 Rijksdoelen geformuleerd:

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

De structuurvisie benoemt met name Rijksdoelen en nationale belangen. De (boven) lokale afstemming en uitvoering van verstedelijking wordt overgelaten aan (samenwerkende) gemeenten binnen de provinciale kaders. De sturing op verstedelijking, zoals afspraken over percentages voor binnenstedelijk bouwen, Rijksbufferzones en doelstellingen voor herstructurering, laat het Rijk los. Alleen in stedelijk regio's rond de mainports zal het Rijk afspraken maken met decentrale overheden over de programmering van verstedelijking. Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen, heeft het Rijk een ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

De ladder

Versie 2: november 2013



Het is van belang om bij de vaststelling van ruimtelijke plannen de ladder voor duurzame verstedelijking juist toe te passen. Maar voordat daaraan wordt toegekomen, moet worden gezien of de ladder wel van toepassing is. Dat hangt af van de vraag of wordt voorzien in een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

In het voorliggend plan wordt de herbouw van een bestaande woning mogelijk gemaakt. Een dergelijke ontwikkeling kan niet worden aangemerkt als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Een nader toetsing aan 'de ladder' is dan ook niet aan de orde.

3.2 Provinciaal en regionaal beleid

3.2.1 *Structuurvisie Ruimtelijke Ordening - partiële herziening 2014*

In maart 2014 is de Structuurvisie RO 2010 – partiële herziening 2014 in werking getreden. De herziening van de Structuurvisie RO (Svro) 2010 vindt zijn grondslag in de nieuwe koers die de provincie Noord-Brabant is ingeslagen met de vaststelling van de 'Transitie van stad en platteland, een nieuwe koers' en de daarop gebaseerde besluitvorming.

De structuurvisie geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De visie ondersteunt daarnaast het beleid op andere provinciale beleidsterreinen. De structuurvisie geeft de samenhang weer tussen het beleid op het gebied van milieu, verkeer en vervoer en water. In de partiële herziening 2014 is ook de recente besluitvorming op Rijksniveau betrokken en zijn diverse nieuwe provinciale besluitvormingsdocumenten verwerkt. Echter, in de Structuurvisie zijn alleen de ruimtelijk relevante hoofdlijnen uit deze strategische plannen opgenomen. Een verdere detaillering van het beleid staat in de plannen zelf. Dit komt ook tot uitdrukking op de (abstracte) structurenkaart van de Structuurvisie.

De structuurvisie is opgebouwd uit twee delen en een uitwerking. In onderdeel A wordt de kern van de visie verwoord op ruimtelijke ontwikkelingen van Noord-Brabant. Deel B van de structuurvisie beschrijft de wijze waarop de provincie de visie uitwerkt in vier robuuste ruimtelijke structuren: Groenblauwe structuur, Landelijk gebied, Stedelijke structuur en Infrastructuur.

Het voorliggend plangebied is op basis van de structuurvisie aangeduid als 'zoekgebied verstedelijking', en maakt als zodanig onderdeel uit van de stedelijke structuur. Hoofddregel van het beleid is dat een stedelijke ontwikkeling binnen de stedelijke structuur dient plaats te vinden. Alleen als daarvoor geen mogelijkheden bestaan, kan een stedelijke ontwikkeling buiten de stedelijke structuur plaatsvinden.

In de voorliggende situatie is geen sprake van de wijziging van een functie. Het betreft hier immers de herbouw van een bestaande woning. Nu er geen wijzigingen optreden in het gebruik van de gronden staat de structuurvisie deze ontwikkeling niet in de weg.

3.2.2 *Verordening ruimte 2014 (geconsolideerde versie 01-01-2016)*

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben in hun vergadering van 10 juli 2015 de Verordening ruimte 2014 opnieuw vastgesteld. In deze verordening zijn alle vastgestelde wijzigingen van voorgaande jaar van regels en kaarten verwerkt. De wijzigingen zijn beleidsarm en zijn hoofdzakelijk technisch van aard. De geactualiseerde Verordening ruimte 2014 is met ingang van 15 juli 2015 in werking getreden.

De Verordening onderscheidt vier structuren (gekoppeld aan de Structuurvisie RO) die Brabant dekkend zijn. Ieder ruimtelijk oppervlak in Brabant valt onder één van deze structuren en kan niet onder meerdere structuren tegelijk vallen. Per structuur is uitgewerkt welke functies, en onder welke voorwaarden, ontwikkeld kunnen worden. Aanvullend zijn er 25 aanduidingen in de Verordening ruimte opgenomen. Deze aanduidingen kunnen over één of meerdere structuren heen liggen.

Het voorliggend plangebied wordt binnen de provinciale verordening aangeduid als 'Zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling, stedelijk concentratiegebied'. Echter, in de voorliggende situatie is sprake van de herbouw van een bestaande (burger)woning. In dit opzicht is dan ook geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Aangezien het voorliggend plan, ten opzichte van de bestaande situatie, niet voorziet in de uitbreiding van de inhoud van de woning, het oppervlak aan bijgebouwen en evenmin voorziet in het vergroten van de woonbestemming, is in het voorliggend geval 'Kwaliteitsverbetering van het landschap' niet aan de orde (artikel 3.2 Verordening ruimte 2014). Wel dient tegemoet gekomen te worden aan de voorwaarden met betrekking tot de 'Zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit' (artikel 3.1 Verordening ruimte 2014). In dit kader wordt opgemerkt dat het voorliggend initiatief voorziet in een natuurlijke zone en een beplantingsplan, waarmee tegemoet gekomen wordt aan de geldende eisen. De wijze waarop het plan zorgdraagt voor de ruimtelijke kwaliteit is toegelicht in paragraaf 4.4 van deze ruimtelijke onderbouwing.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 *Structuurvisie Breda 2030*

De 'Structuurvisie Breda 2030' (september 2013) geeft de gewenste ruimtelijke ontwikkeling tot 2030 weer en biedt een afwegingskader voor de stedelijke programmering. De Structuurvisie beoogt een stip op de horizon te zetten waar het gaat om de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van Breda tot 2030. Daarnaast is de visie richtinggevend voor de keuzen die aan de orde zijn voor de korte en middellange termijn. De structuurvisie dient als integrale basis voor bestemmingsplannen, ontwikkelingsvisies en beleidsdocumenten.

Het fundament voor de ontwikkeling van Breda naar 2030 is het ontwikkelen van een compacte, duurzame stad, waarin ruimte is voor initiatief. De compacte stad koestert haar historie en beseft de verbondenheid van stedelijk en landelijk gebied. Verstedelijkingsopgaven in het bestaande stedelijk gebied hebben de voorkeur boven de ontwikkeling van nieuwe buitenstedelijke terreinen. De kracht van het initiatief staat centraal, burgers, bedrijfsleven en overheid hebben hier allemaal een rol in. De verschillen in functie en karakter van delen van de stad maken Breda aantrekkelijk voor de diversiteit aan gebruikers.

Uitgangspunt in de Structuurvisie Breda voor wat betreft woningbouw is een betere aansluiting van de nieuwbouw op de bestaande voorraad en de ontwikkelende woningvraag. Vraag en aanbod moeten beter op elkaar afgestemd worden. Het is dus van belang dat een herprogrammering plaatsvindt, waarbij prioriteiten gesteld worden welke woningbouwplannen wel en geen doorgang mogen vinden. Het afstemmen van het woningaanbod op de woonvraag is een opgave voor markt en overheid. De gemeente voert de regie op het programma en zal samen met andere partijen en bewoners richting geven aan de projecten waarop wordt ingezet. Zij heeft hierbij vooral een regisserende, stimulerende en faciliterende rol.

De, binnen deze omgevingsvergunning, voorgestelde ontwikkeling betreft de herbouw van een bestaande woning, binnen een reeds tot wonen bestemd perceel. Vanuit de Structuurvisie gelden ten aanzien van deze ontwikkeling dan ook geen specifieke eisen, welke tot een belemmering van de ontwikkelingsplannen kunnen leiden.

3.3.2 *Woningbehoefte*

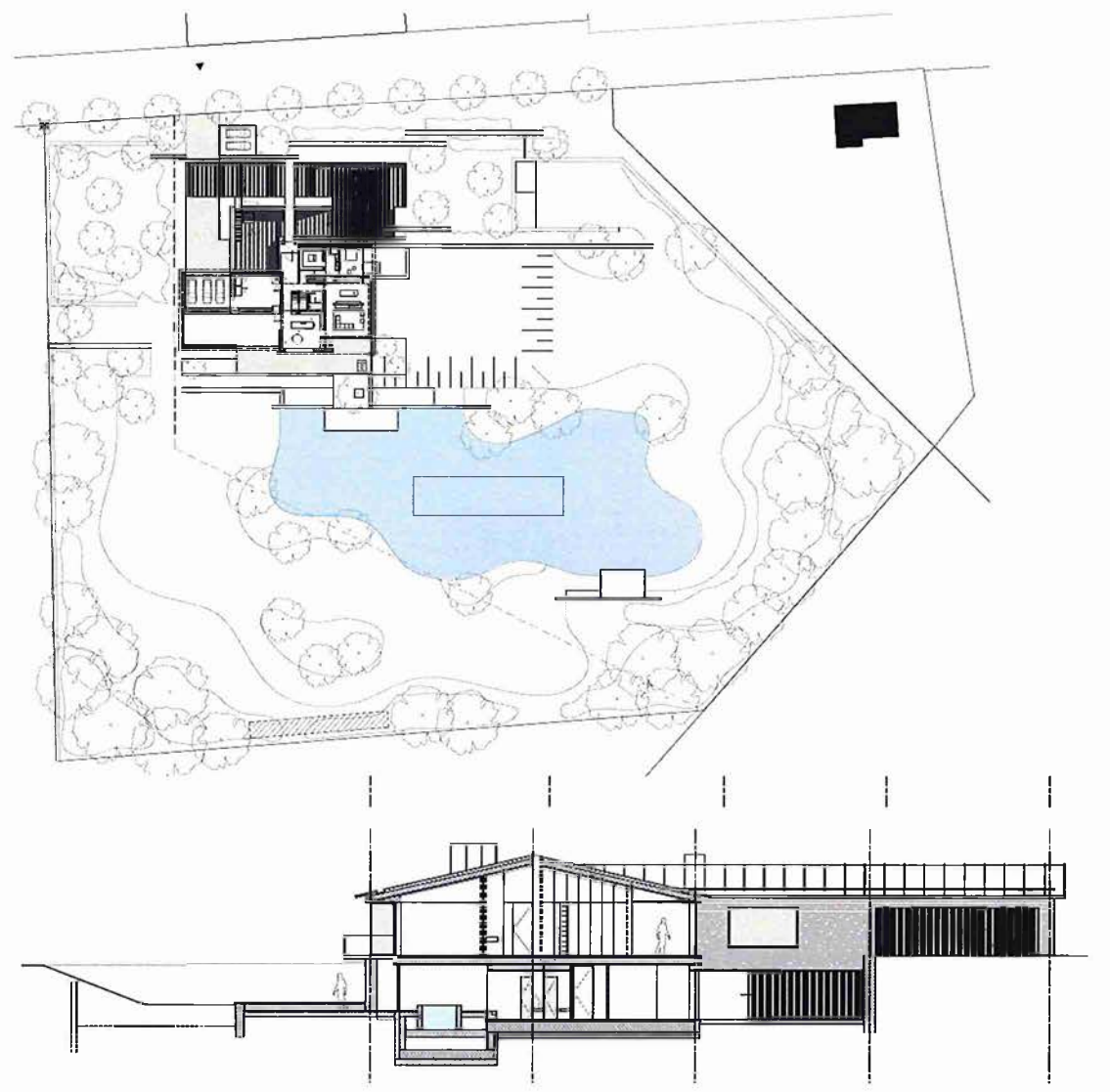
Aangezien in het voorliggend geval sprake is van de herbouw van een bestaande (burger-) woning in het buitengebied is het niet noodzakelijk deze ontwikkeling te toetsen aan de woningbouwbehoefte.

4 PLANUITGANGSPUNTEN

4.1 Algemeen

Zoals reeds beschreven in hoofdstuk 2 wordt de aanwezige bebouwing binnen het plangebied volledig gesloopt. Het betreft hier de sloop van het aanwezige woonhuis, de grote schuur, het buitenzwembad en de garage met carport. Met de sloop van deze bebouwing wordt ruimte gecreëerd voor de ontwikkeling van een nieuw woonhuis met een aangebouwde garage in één bouwlaag met dak en een grote vijver. De woning en een deel van de aanbouwde garage worden volledig onderkelderd. Opgemerkt wordt dat de inhoud van de nieuwe woning gelijk is aan de inhoud van de bestaande woning. Ook geldt dat het oppervlak aan bijgebouwen in de nieuwe situatie gelijk blijft aan de bestaande situatie. In dit opzicht neemt de bebouwing dus niet toe. Daarnaast wordt een deel van de tuin achter de woning ingericht als natuurzone, welke in planologisch opzicht geen onderdeel uitmaakt van het woonperceel. Bij de toekomstige actualisatie van het bestemmingsplan 'Buitengebied Noord' wordt aan deze natuurzone dan ook de bestemming 'Natuur' toegekend.

Onderstaande afbeelding toont de situatietekening van de toekomstige inrichting van het plangebied en geeft een principedoorsnede van de beoogde bebouwing.



4.2 Ruimtelijk plan

De beoogde herbouw van de woning ligt ca. 15 meter verder van de weg dan de bestaande woning. Hiermee wordt de geluidbelasting op de gevel teruggedrongen en dit komt het woon- en leefklimaat zeker ten goede. Daarnaast komt de toekomstige woning meer centraal op het perceel te liggen.

Aan de zuid zijde van de woning wordt een grote vijver gerealiseerd, waarbij een verlaging van het maaiveld plaatsvindt. Deze verlaging van het maaiveld wordt tevens aan de oostzijde van de woning toegepast zodat aan deze zijden het onderkelderde deel van de woning (het souterrain) boven het (verlaagde) maaiveld te liggen. Vanuit de 'kelder' van de woning bestaat hierdoor zicht op de tuin. Tevens dient te worden opgemerkt dat het peil van de woning binnen de voorliggende plannen wordt opgehoogd met 0,30 meter ten opzichte van de bestaande situatie. Het nieuwe peil zal hiermee in de nieuwe situatie op 0,95 meter boven de kruin van de weg komen te liggen.

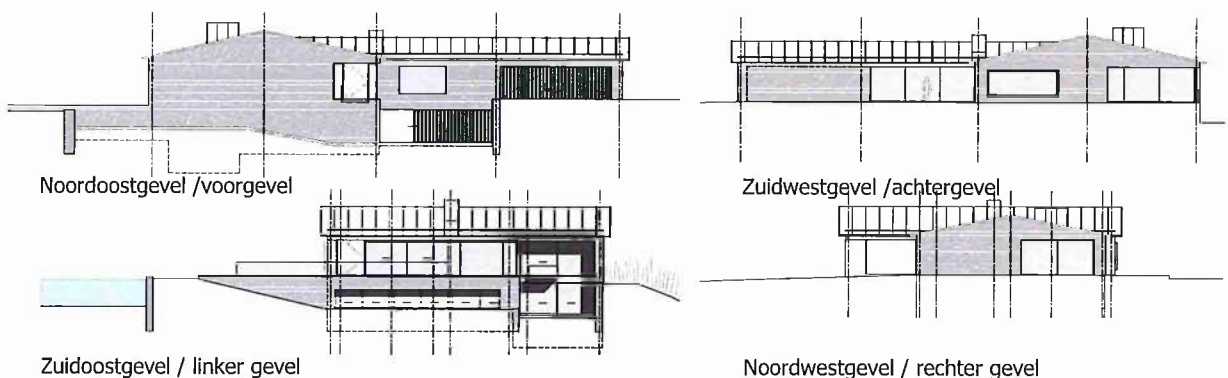
Als gevolg van de situering van de bebouwing en het verzinken van de woning in het landschap (de tuin) ontstaat een sterke relatie tussen beide. Op deze wijze lopen het landschap en de woning op harmonieuze wijze in elkaar over.

4.3 Bebouwing

Bouwmassa

Zoals aangegeven bestaat de woning uit één bouwlaag met kap, waarbij de goot- en bouwhoogte respectievelijk circa 3 meter en 5 meter bedragen¹. Het aangebouwde bijgebouw is naar verschijningsvorm één geheel met de woning, maar het bijgebouw is hier in ruimtelijk opzicht ondergeschikt aan. Dit wordt benadrukt door het toepassen van een lagere bouwhoogte. De goot- en bouwhoogte van het aangebouwde bijgebouw bedragen aldus circa 3 meter en 4,50 meter. De gevel van de woning wordt uitgevoerd in natuursteen. De architectuur van de woning is modern en eigentijds.

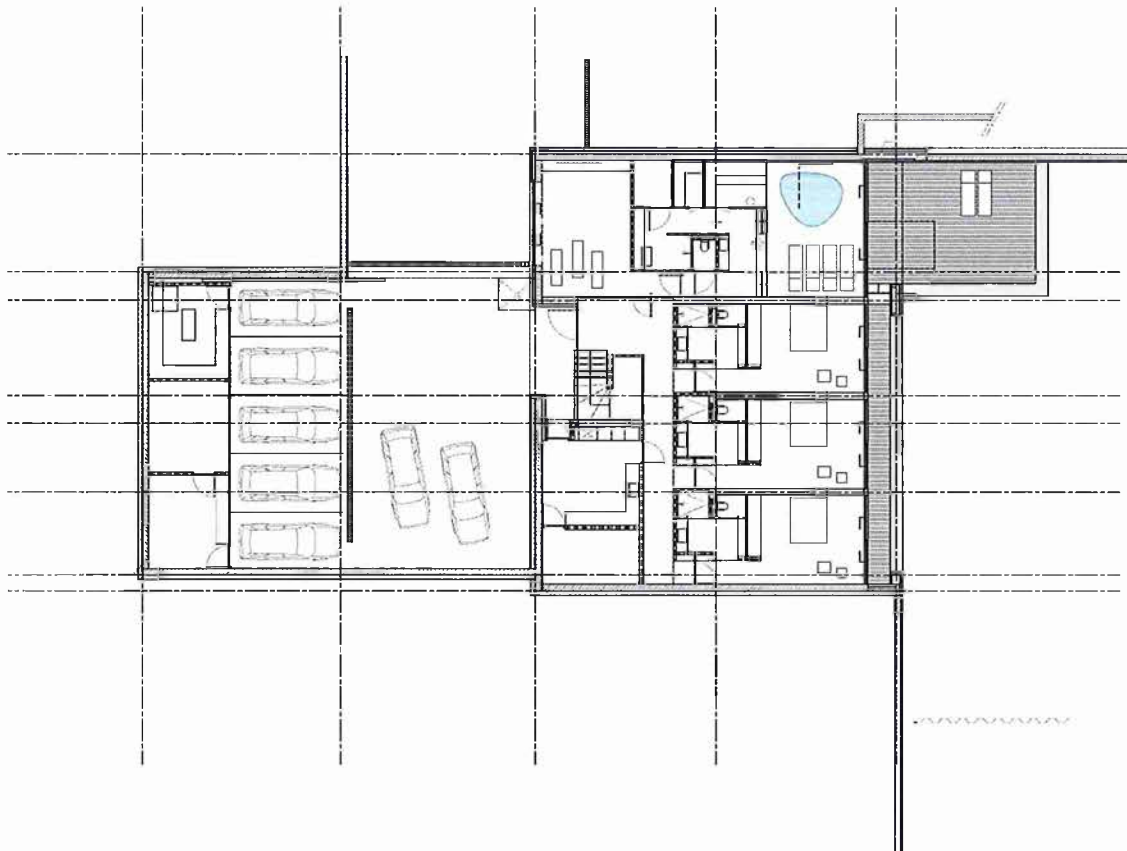
Onderstaande afbeelding toont een weergave van de gevelaanzichten van de woning. Voor de exacte maatvoering wordt verwezen naar de bouwkundige tekeningen behorende bij de 'omgevingsvergunning in het kader van de activiteit bouwen', welke onderdeel van de (gecombineerde) omgevingsvergunning uitmaken.



¹ Maatvoering goot- en bouwhoogte is gemeten vanaf de bovenzijde van de begane grond vloer.

Souterrain/kelder

Zoals aangegeven is een deel van de woning 'verzonken' in het landschap, waarbij aan de zuid en oostzijde van de woning een verlaging van het maaiveld is voorzien. Onderstaande afbeelding toont de indicatieve indeling van de woning en de aangebouwde (parkeer)kelder.



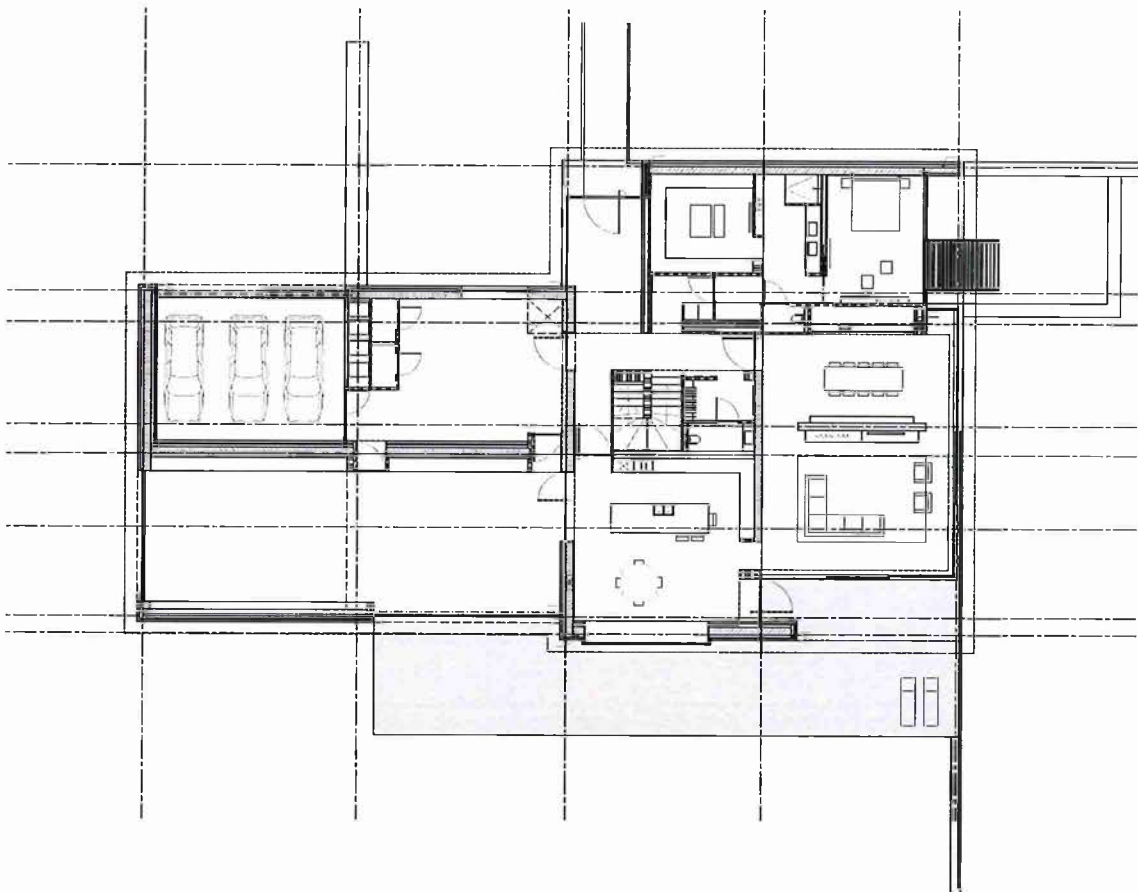
In het souterrain bevinden zich drie slaapkamers met ieder een eigen badkamer, uitzicht op de tuin en het achterliggend landschap. Daarnaast zijn verschillende recreatieve ruimtes aanwezig zoals sport- en wellnessruimten. Vanuit deze recreatieve ruimtes wordt toegang geboden tot het terras aan de oostzijde van de woning. Tenslotte bevinden zich aan de westzijde, een technische ruimte, een hal met trappenhuis en een toegang tot de parkeerkelder.

De parkeerkelder is voor motorvoertuigen toegankelijk via de inrit aan de oostzijde van het gebouw en biedt ruimte aan circa 5 auto's.

Begane grond

De begane grond van het hoofdgebouw biedt ruimte aan de keuken, de woonkamer, een bibliotheek, een ruime hal met trappenhuis en een toilet. Daarnaast bevindt zich hier de grote slaapkamer met inloopkast en badkamer. Vanuit de slaapkamer is tevens een riant uitzicht aanwezig over de tuin.

In het aangebouwde bijgebouw is een ruime berging gesitueerd, welke vanuit de woning toegankelijk is. Daarnaast wordt hier voorzien in een carport met ruimte voor circa 3 auto's. Onderstaande afbeelding toont de indicatieve indeling van begane grond.



Voor een nadere toelichting op de indeling van de woning en de hierbij toegepaste maatvoering wordt verwezen naar de bouwkundige tekeningen behorende bij de 'omgevingsvergunning in het kader van de activiteit bouwen' van deze gecombineerde omgevingsvergunning.

4.4 Landschappelijke inpassing

Om tegemoet te komen aan de eisen met betrekking tot landschappelijke inpassing is een beplantingsplan opgesteld voor de inrichting van het perceel. Het beplantingsplan voorziet in de aanleg van een perceel met een sterk natuurlijk karakter. Dit is mede ingegeven door de bestemming 'Natuur', welke voor een deel aan het perceel wordt toegekend. Het oppervlak van deze nieuwe natuurzone is, met 5.335 m^2 , iets groter dan het oppervlak van het voormalig agrarisch perceel dat aan het voorliggend plan is toegevoegd (5.314 m^2). Deze nieuwe natuurbestemming is aan de randen van de tuin achter de woning gelegen. De onderstaande afbeelding toont de betreffende natuurzone. Zoals reeds aangegeven maakt de natuurzone geen onderdeel uit van het woonperceel en wordt aan dit deel, bij de toekomstige actualisatie van het bestemmingsplan 'Buitengebied Noord', de bestemming 'Natuur' toegekend.



De nieuwe buitenruimte wordt gekenmerkt door een grote natuurlijke vijver, met daar aan grenzend een viertal flinke bosschages van voornamelijk wilgenstruweel met een natuurlijke onderbeplanting. Daarnaast is er relatief veel gras voorzien, deels intensief te maaien en deels extensief te maaien. Het extensieve deel dient een verwilderde uitstraling te krijgen, hetgeen mede bewerkstelligd wordt door het toevoegen van wildebloemige kruidenzaden bij de aanleg. De buitenste, nieuw aan te leggen, beplantingszone is zo gekozen, dat deze aansluit op het bestaande bos in de zuid-oost hoek.

De landschappelijke tuin wordt toegankelijk gemaakt via een eenvoudig padenstelsel dat de natuurlijke uitstraling van deze ruimte verstrekt en voortborduurde op de aanwezige paden in de bestaande zuid-oost zone. Bovenstaande afbeelding toont het inrichtingsplan. De nieuwe situatie en het beplantingsplan zijn als bijlage 1 en 2 aan de voorliggende ruimtelijke onderbouwing toegevoegd.

5 PLANOLOGISCHE ASPECTEN

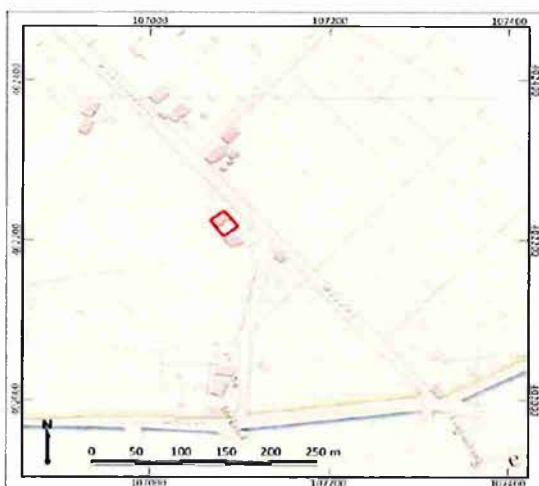
5.1 Cultuurhistorie en archeologie

5.1.1 Cultuurhistorie

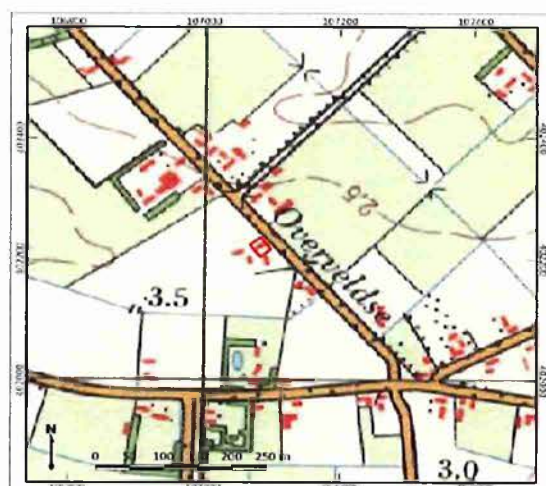
Het plangebied is gelegen in het dekzandgebied van Zuid Nederland. Leenders (2006) heeft dit kaartbeeld gespecificeerd en situeert het plangebied op een hoge dekzandrug. De bodem in het plangebied bestaat uit een hoge enkeerdgrond in lemig fijn zand (zEZ23). Deze gronden liggen meestal op de middelhoge zandgronden op de plek waar de oude bouwlanden lagen (Berendsen, 2005). Door het bemesten van de bouwlanden met potstalmest, vermengd met heideplaggen, konden enkeerdgronden ontstaan, gronden die zich kenmerken door een meer dan 50 cm dikke, donkere humeuze bovenlaag (een plaggendeek; Berendsen, 2000).

Het plangebied is gelegen aan de rand van de 'Akkers van Groot-Overveld, de Lind en Schoot' een omheind akkercomplex ten zuidwesten van de Groot-Overveldse Straat. Het plangebied ligt in het gehucht 'Groot-Overveld', dat is ontstaan langs de Groot-Overveldse Straat en is gelegen aan de rand van het heidegebied Groot-Overveld Beens, dat vanaf 1650 grootschalig is ontgonnen. Dit gebied werd ontgonnen in stroken en werd ontsloten door een raster van ontginningswegen. De gehuchten werden met elkaar verbonden door gehuchtwegen. De Groot-Overveldse Straat waaraan het plangebied is gelegen is zo'n gehuchtweg

De historische ontwikkeling van het plangebied en zijn omgeving is te volgen vanaf de Kadastrale Minuut van 1811-1832. Binnen het plangebied is bebouwing aanwezig en ten zuiden van het plangebied is een tweede pand aanwezig binnen hetzelfde perceel. Ten zuiden van het plangebied loopt een weg vanaf de Goot-Overveldse schuin richting de Schootsestraat. Deze situatie blijft grotendeels hetzelfde tot en met het kaartbeeld van 1967. Op het kaartbeeld van 1981 lijkt de verbindingsweg tussen Groot-Overveldse Straat en de Schootstraat buiten gebruik geraakt als doorgaande weg en is het slechts nog herkenbaar als kavelgrens (zie onderstaand kaartbeelden).



1811-1832



1981

Binnen het voorliggend plangebied zijn geen cultuurhistorische objecten aanwezig, welke een belemmering vormen ten aanzien van de voorliggende ontwikkeling.

5.1.2 Archeologie

Ter hoogte van het voorliggend plangebied geldt op basis van het vigerende bestemmingsplan de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. De gronden binnen deze bestemming zijn, naast de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen, bestemd voor bescherming en veiligstelling van archeologische waarden ter plaatse.

Op basis van de regels van dit vigerende bestemmingsplan geldt dat, in gevallen waarbij sprake is van het oprichten of uitbreiden van gebouwen met een oppervlakte van meer dan 100 m² een archeologisch onderzoek dient te worden overlegd.

Naar aanleiding van het voorliggend plan is door Transect een Programma van Eisen (PvE) opgesteld voor het uitvoeren van een archeologisch onderzoek. Gezien de geplande werkzaamheden, het tijdsplan en de reële mogelijkheid het archeologisch onderzoek te combineren met de civieltechnische werkzaamheden is besloten tot een Archeologische Begeleiding (protocol Proefsleuven), waarbij de aan- of afwezigheid van archeologische resten kan worden vastgesteld. Wanneer daadwerkelijk archeologische resten worden aangetroffen kunnen deze ex-situ worden veilig gesteld door het onderzoek om te zetten naar een Archeologische Begeleiding (protocol Opgraven), waarbij het gehele bouwvlak archeologisch onderzocht zal worden.

Dit Programma van Eisen omschrijft de eisen en randvoorwaarden aan de Archeologische Begeleiding (protocol Proefsleuven). Voor een inhoudelijke toelichting op de in het PvE gestelde eisen en randvoorwaarden wordt verwezen naar de rapportage 'Prinsenbeek, Overveldsestraat 5 Gemeente Breda (Noord-Brabant) Archeologische Begeleiding (protocol Proefsleuven)', welke als bijlage aan de voorliggende ruimtelijke onderbouwing is toegevoegd.

5.2 Akoestiek

In het kader van de RO procedure voor een ruimtelijke ontwikkeling is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai door AGEL adviseurs uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in de rapportage 'Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek', d.d. 5 januari 2016 met kenmerk 20140518. Deze rapportage is als separate bijlage aan voorliggende ruimtelijke onderbouwing toegevoegd.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de geluidgevoelige functies binnen de ruimtelijke ontwikkeling als gevolg van het wegverkeer en deze te toetsen aan het wettelijk kader. Tevens kunnen de onderzoeksresultaten dienen voor de beoordeling of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een woning of een geluidgevoelig gebouw gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. Voorliggende ruimtelijke ontwikkeling bevindt zich binnen de geluidzone van de Overveldsestraat en de Schutsestraat. Daarnaast dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de geluidbelasting te worden beoordeeld als gevolg van cumulatie van alle geluidsbronnen.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB als gevolg van de Overveldsestraat niet wordt overschreden. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 47 dB ter plaatse van de voorgevel van de woning.

Ook voor de Schutsestraat wordt de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB niet overschreden. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 38 dB ter plaatse van de linkerzijgevel van de woning.

Op basis van de rekenresultaten kan gesteld worden dat de Wet geluidhinder geen beperkingen geeft aan de ruimtelijke ontwikkeling. Een verzoek hogere waarde is niet nodig.

Omdat er geen sprake is van een vaststelling van een hogere waarde, zijn er ook geen extra geluidwerende maatregelen nodig op grond van het Bouwbesluit 2012. Wel dient het bouwplan te voldoen aan de minimale geluidweringseis van 20 dB.

Omdat sprake is van een nieuwe geluidgevoelige ontwikkeling is op grond van de Wro, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat ter plaatse van de ontwikkeling inzichtelijk gemaakt en beoordeeld. Uit deze beoordeling blijkt dat de kwaliteit van de akoestisch omgeving geclassificeerd kan worden als goed. Op basis hiervan kan gesteld worden dat voor het onderdeel wegverkeerslawaai sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Ten aanzien van het aspect akoestiek gelden dan ook geen belemmeringen met betrekking tot de voorgestane ontwikkeling.

5.3 Bedrijfs- en milieuzonering

Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de verschillende voorkomende functies en wonen noodzakelijk. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van een milieuzonering die uitgaat van richtinggevend afstanden tussen hinderlijke functies (in de vorm van gevaar, geluid, geur, stof) en gevoelige functies. In de brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) (versie 2009) zijn deze richtafstanden opgenomen. Van deze richtafstanden kan gemotiveerd worden afgeweken.

Het plan betreft de herbouw van een woning. Een woning betreft een milieugevoelig object. Bepaald dient te worden of de verplaatsing van de woning omliggende bedrijven beperkt in hun functioneren en tevens of het woon- en leefklimaat op die locatie acceptabel is.

De richtafstanden zijn afhankelijk van het omgevingstype waarbinnen de milieugevoelige bestemming is gelegen. De VNG publicatie gaat uit van het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied of gaat uit van een gemengd gebied. Een rustige woonwijk/rustig buitengebied kan aangemerkt worden als een gebied zonder functiemenging en met een minimale invloed van het wegverkeer. Bij een gemengd gebied is sprake van een functiemenging tussen wonen en milieubelastende activiteiten, van wonen langs drukke gebiedsontsluitingswegen of bij lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid. De richtafstanden genoemd in de VNG publicatie zijn gebaseerd op het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied. Voor het omgevingstype gemengd gebied kunnen deze richtafstanden met één stap worden verlaagd. De richtafstandenlijst biedt voor een scala aan typen bedrijvigheid de richtafstanden tot gevoelige bestemmingen vanwege geur, stof, geluid en gevaar. Voor het aspect gevaar wordt hierbij wel de kanttekening geplaatst dat mogelijke specifieke regelgeving van toepassing kan zijn zoals het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) of het Vuurwerkbesluit.

De afstand tussen de ruimtelijke ontwikkeling en de milieubelastende activiteit wordt bepaald vanaf de gevel van de woning tot de grens van de inrichting.

Het gebied kent een functiemenging tussen met name wonen en agrarische functies. Gezien de beperkte functiemenging wordt het gebied beschouwd als een rustig buitengebied. De richtafstanden, zoals opgenomen in de VNG-brochure, zijn derhalve van toepassing.

Onderzoek

Bepaald dient te worden of de verplaatsing van de woning het functioneren van de omliggende bedrijven beperkt. Hiervoor kan het stappenplan als opgenomen in de VNG-brochure worden gebruikt. Het stappenplan bestaat uit de volgende stappen:

1. Bepaal de relevante bedrijventerreinen en bedrijfspercelen;
2. Bepaal op basis van het bestemmingsplan de toelaatbare milieucategorie;
3. Indien de milieuzones de woningen overlappen: pas het plan aan of ga na wat de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten zijn;
4. Indien de milieuzones van de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten de woning overlapt: pas het plan aan of doe vervolgonderzoek naar de werkelijke milieubelasting.

Stap 1 en 2

In de omgeving van het plangebied bevinden zich agrarische bestemmingen. De dichtstbijzijnde gronden zijn:

- Het naastgelegen perceel ten zuidwesten van de Overveldsestraat;
- Het perceel aan de overzijde van de Overveldsestraat ten noordoosten van het plangebied.

Het naastgelegen perceel is momenteel onbebouwd en in gebruik als akkerland. Voor akkerbouw geldt een maximale richtafstand van 30 meter ten aanzien van geluid. Omdat de nieuwe woning op ten minste 35 meter is gelegen, wordt voldaan aan de feitelijke richtafstand en is sprake van een goede ruimtelijke ordening. In de toekomst zou zich binnen de mogelijkheden van het bestemmingsplan een veehouderij kunnen vestigen op de betreffende gronden. Voor een veehouderij geldt een maximale richtafstand tot 200 meter op basis van het aspect geur. Indien van een dergelijk initiatief sprake is, zal echter te allen tijde een omgevingsvergunning benodigd zijn, die dient te voldoen aan de Wet geurhinder en veehouderij. Een geuronderzoek waarin de geurbelasting op omliggende geurgevoelige objecten wordt bepaald, dient aan de basis te liggen van een dergelijke omgevingsvergunning. Omdat sprake is van een kleine verplaatsing van de woning, kan gesteld worden dat de verplaatsing een eventuele oprichting van een veehouderij niet onevenredig beperkt. Daarbij zijn de omliggende bestaande woningen aan de Overveldsestraat ook bepalend voor de milieuruimte van een eventueel toekomstig agrarisch bedrijf.

Aan de overzijde van de Overveldsestraat is glastuinbouw gelegen. Voor kassen geldt een maximale richtafstand van 30 meter ten aanzien van het aspect geluid. Aan deze richtafstand wordt ruimschoots voldaan, aangezien de afstand tot de toekomstige woning circa 50 meter bedraagt. Ook hier geldt dat een veehouderij zich zou kunnen vestigen op deze locatie. Wanneer hiervan sprake is, dient in het kader van de omgevingsvergunning bepaald te worden in hoeverre een veehouderij inpasbaar is. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de nieuwe situering van de woning op grotere afstand gelegen, dan de huidige woning. Het staat daarmee vast dat een eventueel bedrijf niet beperkt wordt.

Lichthinder is daarnaast een aspect dat bij kassen een rol speelt. Voor kassen gelden de regels uit het Activiteitenbesluit, ten aanzien van lichtuitstoot. In artikel 3.59 is het volgende opgenomen:

Vanaf het tijdstip van zonsondergang tot het tijdstip van zonsopgang is de gevel van een kas waarin assimilatiebelichting wordt toegepast op een zodanige wijze afgeschermd dat de lichtuitstraling op een afstand van ten hoogste 10 meter van die gevel met ten minste 95% wordt gereduceerd en de gebruikte lampen buiten de inrichting niet zichtbaar zijn.

De afstand tot de kassen bedraagt ten minste 35 meter. Aangezien de lichtuitstraling op 10 meter reeds met 95% is gereduceerd, wordt gesteld dat er vanuit lichthinder geen belemmeringen gelden.

Wet geurhinder en veehouderij

De dichtstbijzijnde intensieve veehouderij ligt op ten minste 450 meter aan de Brielsedreef 39. Gelet op de afstand in relatie tot de geuremissie geldt dat zich geen belemmeringen voordoen ten aanzien van het verblijfklimaat uit oogpunt van agrarische geurhinder. De nieuwe situering van de woning ligt op grotere afstand van de veehouderij dan de bestaande woning. De veehouderijen, binnen 1 kilometer van het plangebied, die gelegen zijn ten zuidwesten van het plangebied, betreffen allemaal vaste afstandsbedrijven. Aan de vaste afstand van maximaal 50 meter wordt ruimschoots voldaan.

De veehouderijen worden niet beperkt door de verplaatsing van de woning. Reeds andere geurgevoelige objecten in de omgeving van de veehouderijen zijn bepalend voor de milieuruimte.

Conclusie

Op basis van de feitelijke situatie zijn er geen belemmeringen. Wanneer uitgegaan wordt van de juridisch-planologische mogelijkheden, dan zijn er functies denkbaar waarvan de milieucategorie reikt tot het plangebied. Omdat echter sprake is van een verplaatsing van een bestaande woning worden omliggende bedrijven niet onevenredig beperkt. Bovendien geldt altijd een toetsingsmoment wanneer een veehouderij opgestart wordt, waarbij te allen tijde voldaan moet worden aan de uitgangspunten van de Wet geurhinder en veehouderij.

Derhalve staat vast dat het woon- en leefklimaat ter plaatse gegarandeerd wordt en dat omliggende bedrijvigheid niet wordt beperkt.

5.4 Bodem

In het kader van de voorliggende ruimtelijke procedure is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek en heeft als doel inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek dient te worden vastgesteld of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem een beletsel vormt voor de voorgenomen bouw van een woning op de locatie. De resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in de rapportage 'Verkennd bodemonderzoek Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek', d.d. 21 januari 2016 met kenmerk 20140518 D01, welke als separate bijlage aan voorliggende ruimtelijke onderbouwing is toegevoegd.

Resultaten vooronderzoek en hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als een, voor bodemverontreiniging, onverdachte locatie. Dit betekent dat conform de NEN 5740 de strategie ONV van toepassing is en er geen overschrijdingen van de streefwaarden respectievelijk lokale achtergrondwaarden worden verwacht.

Uitvoering veld- en laboratoriumonderzoek

Globaal is de bodem tot de maximale boordiepte als volgt opgebouwd:

- 0,0 - 0,5 m -mv : matig fijn, zwak humeus, zwak siltig zand (donker bruin);
- 0,5 - 1,2 m -mv : matig fijn, matig siltig zand (donker grijsbruin);
- 1,2 - 2,5 m -mv : matig fijn, sterk siltig zand (licht bruingrijs).

Het grondwater bij het plaatsen van de boringen is waargenomen op circa 1,7 m-mv.

Voor zover zintuiglijk waarneembaar, zijn er bij de indicatieve inspectie geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- Zowel in de baksteenhoudende als in de zintuigelijk schone bovengrond zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond;
- In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden gemeten;
- In het grondwater is een matig verhoogd gehalte aan nikkel en een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De oorzaak van het verhoogd gehalte aan nikkel en zink is naar alle waarschijnlijkheid het gevolg van een verhoogde achtergrondwaarde ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging. De betreffende metalen worden regionaal vaker zonder aanwijsbare bron in het grondwater aangetoond. De gemeten gehalten van de overige geanalyseerde parameters zijn kleiner dan de streefwaarden;
- De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vormt geen bezwaar voor het voorgenomen gebruik van de locatie en de voorgenomen bouwactiviteiten;
- De resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geven geen aanleiding voor het verrichten van een nader bodemonderzoek naar de aard, omvang en risico's van de tijdens onderhavig onderzoek aangetoonde verontreinigingen.

5.5 Luchtkwaliteit

Luchtkwaliteit is geregeld in de Wet milieubeheer. Een specifiek onderdeel van deze wet is de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM). Hierin is bepaald wanneer de mate van de bijdrage aan de luchtverontreiniging verwaarloosbaar klein is. In zo'n geval hoeft een project niet langer meer getoetst te worden, ongeacht of in de huidige situatie al sprake is van een overschrijding van grenswaarden.

Een project kan als NIBM worden beschouwd als aannemelijk is, dat het project niet leidt tot een toename van de concentraties van NO₂ of PM₁₀ van meer dan 3% van de grenswaarde. De NIBM-regeling van 3% is gekoppeld aan de vaststelling van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) omdat in dit programma hiervoor maatregelen tegenover staan die het tijdig behalen van de grenswaarden waarborgen.

Om het beoordelen van plannen voor overheden eenvoudiger te maken is in de Regeling NIBM het percentage van 3% uitgewerkt in concrete getallen. De regeling geeft concrete getallen voor plannen die gaan over, bijvoorbeeld de bouw van woningen en/of kantoren. De grens voor woningbouwplannen ligt bij 3% op 1.500 woningen. Als er twee ontsluitingswegen zijn, mag een grens van 3.000 woningen worden gehanteerd.

In het voorliggend plan is er sprake van de herbouw van één woning, zodat de ontwikkeling als NIBM kan worden beschouwd. Een toetsing aan de grenswaarden kan daardoor achterwege blijven.

5.6 Water

De voerende waterschappen in Nederland richten zich op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde duurzame watersystemen. Nagestreefd wordt het vergroten van de belevingswaarde van stedelijk water, natuurvriendelijke inrichtingen en de duurzaamheid van watersystemen. De waterbeheerders werken daarom samen met gemeenten, die de regie hebben over de ruimtelijke ordening en het beheer van de openbare ruimte, om deze doelstellingen uit te voeren.

Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor het waterbeheer (waterkwaliteit en kwantiteit) binnen het plangebied. Voor waterhuishoudkundige ingrepen in de Keur van toepassing. De Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. Zo is het verboden zonder vergunning van het dagelijks bestuur water af te voeren naar of aan te voeren uit, te brengen in of te onttrekken aan oppervlaktelichamen in de beschermde gebieden zoals die zijn aangegeven op de Keurkaart. De Keur is onder andere te raadplegen via de site van waterschap Brabantse Delta.

Huidige waterhuishouding

Het plangebied maakt onderdeel uit van het buitengebied van de gemeente Breda. Binnen het plangebied is dan ook een woonhuis met bijgebouwen en een (buiten-)zwembad aanwezig. Daarnaast is het terrein ingericht als (sier-)tuin. Het plangebied heeft een oppervlak van 4.000 m². Het woonhuis met de bijgebouwen heeft te samen een dakoppervlak van ca. 466 m². Het afstromend regenwater infiltreert direct ter plaatsen in de ondergrond, dit geldt eveneens voor de aanwezige perceelverharding.

Het plangebied is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied/ grondwaterbeschermingszone, Keur beschermde gebieden en/of waterbergingsgebied. Ter hoogte van de noordoostelijke plangrens, evenwijdig langs de Overveldsestraat, is een categorie B-waterloop gelegen. Het plangebied is gelegen in een vrijafwaterend gebied. In het plangebied zelf is echter geen oppervlakte water aanwezig, met uitzondering van een paddenpoel. Het plangebied is conform de wateratlas gelegen in een infiltratiegebied en kent een grondwatertrap van VII (GHG 80-140cm en GLG >120cm).

Toekomstige waterhuishouding

De aanwezige bebouwing binnen het plangebied wordt volledig gesloopt. Het betreft hier de sloop van het aanwezige woonhuis, de grote schuur, het buitenzwembad en de garage met carport. Met de sloop van deze bebouwing wordt ruimte gecreëerd voor de ontwikkeling van een nieuw woonhuis met een aangebouwde garage in één bouwlaag met dak en een grote vijver. De woning en een deel van de aanbouwde garage worden volledig onderkelderd. Het oppervlak van de toekomstige woning met kelder en hellingbaan bedraagt ca. 910 m².

Afvalwater

Er vinden geen functie wijzigen plaats als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling, er zal een woning worden gesloopt en een nieuwe woning worden gerealiseerd. De bestaande rioolaansluiting op het riool in de Overveldsestraat blijft ongewijzigd.

Hemelwater

Met betrekking tot hydrologisch neutraal ontwikkelen hebben de drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hun keuren geharmoniseerd, Keur 2015. Daarnaast zijn de algemene regels vastgelegd binnen de "Algemene regels waterschap Brabantse Delta". De beleidsregels aanvullend op de Keur zijn verder vastgelegd binnen de "Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater". Aanvullend op de beleidsregel 13 is het stuk "Hydrologische uitgangspunten bij de keurregel voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen". De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. De grenswaarden waaraan getoetst wordt zijn; minder dan 2.000 m², tussen de 2.000 m² en 10.000 m² en meer dan 10.000 m².

Met een verhardingstoename van ca. 444 m² (910 m² – 466 m²) valt de planontwikkeling onder de grenswaarde van minder dan 2.000 m². Vanuit de Algemene Regel is er geen verplichting tot aanleg van een retentievoorziening vanuit het waterschap Brabantse Delta en kan regenwater direct worden geïnfiltreerd of worden afgevoerd op oppervlakte water.

Het gemeentelijkbeleid schrijft 78 mm voor. Hierbij is het sinds het nieuwe beleid van het waterschap mogelijk om te zakken naar de bergingseis van het waterschap (60 mm), mits het watersysteem duurzaam wordt ingericht. Het gaat daarbij om zaken als bewustwording en hergebruik & infiltratie. De perceelverharding zal direct afwateren op de aanliggende tuin. Verhard oppervlak wat niet afvoert op het riool of open water maar infiltreert in de bodem wordt gelijk gesteld aan onverhard oppervlak. Alleen het bebouwd oppervlak (910 m²) zal gecompenseerd dienen te worden. Het dakoppervlak zal ter plaatse in de ondergrond infiltreren, waardoor er sprake is van een duurzame invulling van het watersysteem. Dit betekent dat er gerekend kan worden met 60 mm in plaats van de 78 mm.

Het beleid van de gemeente zorgt voor de grootste bergingsopgave met de voorgenomen planontwikkeling. Voor het plangebied is de volgende rekensom te maken: 910 m² * 0,06 m = 55 m³ benodigde berging. Gezien het oppervlak van het perceel is er voldoende ruimte aanwezig voor het realiseren van een bovengrondse infiltratievoorziening in de vorm van een plaatselijke verlaging in het maaiveld of de aanleg van een zaksloot.

Ten aanzien van het materiaalgebruik dienen aandacht te worden geschonken aan het gebruik van milieuvriendelijk materialen. Verder mogen geen uitlogende bouwmaterialen zoals lood, koper, zink, zachte PVC en geïmpregneerde materialen worden toegepast. Deze stoffen kunnen zich ophopen in het water(bodem)systeem en hebben hierdoor een zeer nadelige invloed op de water(bodem)kwaliteit en ecologie.

Grondwater

Het plangebied is conform de wateratlas gelegen in een infiltratiegebied en kent een grondwatertrap van VII (GHG 80-140cm en GLG >120cm).

Om grondwateroverlast te voorkomen, wordt gestreefd naar een bepaalde minimale ontwateringsdiepte bij de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG). Voor stedelijk bebouwd gebied wordt een ontwateringsdiepte van 0,70 m –mv. nagestreefd. Hier voldoet het plangebied ruimschoots aan.

Volgens de eisen van het waterschap dient er waterneutraal gebouwd te worden. Dit betekent dat ten opzichte van de huidige situatie geen extra kwel of verdroging mag ontstaan. Vooral de gevolgen van het verdiept bouwen van de kelder en de vijver verdient de aandacht.

Aanvullend op de ruimtelijke procedure wordt de uitwerking van de kelder en vijver nader afgestemd met de waterbeheerder. Hiervoor zullen diverse onderzoeken o.a. geo- en bouwtechnisch, worden overlegd.

Om te voldoen aan de watertoets dient deze waterparagraaf formeel ter beoordeling te worden voorgelegd aan het waterschap voor een wateradvies. De uitkomsten hiervan moet te zijner tijd worden verwerkt in de bestemmingsplanwijziging.

5.7 Flora en Fauna

In het kader van de hier voorgestelde ontwikkeling is door AGEL adviseurs onderzoek uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in de rapportage 'Quickscan Flora- en faunawet Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek', d.d. 10 juni 2016, met kenmerk 20140518 D02.

Doel van de quickscan Flora- en faunawetgeving is het inzichtelijk maken of beschermde natuurwaarden in het plangebied aanwezig zijn en welke betekenis die hebben voor de verdere uitvoering. Tevens wordt bekeken of er door de geplande ontwikkeling negatieve effecten te verwachten zijn op beschermde gebieden.

5.7.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied bevindt zich niet in de nabijheid van een gebied dat is aangewezen in het kader van de natuurbeschermingswet 1998. Op een afstand van 9,3 kilometer ten zuidoosten van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied 'Uivenhoutse bos'. Het Natura 2000-gebied betreft een habitatrictlijngebied. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft gelet op de omvang, soort activiteiten en de tussenliggende afstand geen invloed op dit gebied. Met de voorgenomen planontwikkeling betreffende de herbouw van een woning is geen sprake van een toename in stikstofdepositie. Er is geen sprake van een toename van cv-ketels of verkeersbewegingen. Eventueel andere versturende factoren zoals oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en verstoring door trilling, licht en geluid zijn met de voorgenomen planontwikkeling eveneens niet van toepassing.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het Nationaal Natuurnetwerk. Het dichtstbijzijnde gebied dat behoort tot het NNN betreft het type: 'Droog bos met productie (N16.01)' gelegen ten zuidwesten van het plangebied. Met de voorgenomen planontwikkeling is geen sprake van directe vernietiging van het NNN. Aangezien het beoogde plan geen directe relatie heeft met een gebied dat is aangewezen als NNN, geen verbindende functie vervult en gezien het toekomstige gebruik, zijn negatieve effecten uit te sluiten. Van negatieve uitstralingseffecten door geluid, licht en verdroging op het Nationaal Natuur Netwerk is geen sprake.

5.7.2 Soortenbescherming

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen. Dit houdt in dat voorafgaand aan de ingreep alle maatregelen dienen te worden getroffen om nadelige gevolgen op flora en fauna voor zover mogelijk te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. Deze zorgplicht geldt altijd en voor alle soorten, ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.

Planten

Binnen het plangebied zijn geen potentiële natuurlijke groeiplaatsen voor strikt beschermde (vaat)planten aanwezig. Strikt beschermde (vaat)planten worden dan ook niet binnen het plangebied verwacht. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten zijn niet beschermd in de Flora- en faunawet, omdat het geen natuurlijke groeiplaatsen betreft. Een ontheffing van de Flora- en faunawet en/of compensatie is daarom niet noodzakelijk.

Zoogdieren

Er zijn tijdens het oriënterende veldbezoek geen zoogdieren of nesten van de eekhoorn waargenomen. Wel staan er rondom het zwembad meerdere rattenvergifdozen. Verwacht wordt dat enkele algemene voorkomende beschermde zoogdiersoorten, zoals de mol, konijn, egel en een aantal algemene muissoorten (bos- en huisspitsmuis en veldmuis) voor kunnen komen binnen de onderzoekslocatie.

Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek zijn mogelijke rust- en verblijfplaatsen van boom- en gebouwbewonende vleermuizen, op basis van de checklist inschatting vooronderzoek vleermuizen (vleermuisprotocol), onderzocht. De bestaande woning, twee bijgebouwen (schuur en garage) en het zwembad zullen worden gesloopt.

Het zwembad is in de openlucht gelegen en biedt geen schuilplaatsen voor vleermuizen.

De schuur is voorzien van een rietenkap en de garage van een platdak. Beide bijgebouwen zijn gepotdekseld met geteerde planken. Alle planken sluiten nauw aan, waardoor er geen noemenswaardige kieren aanwezig zijn die interessant kunnen zijn voor vleermuizen. Direct onder de gepotdekselde planken zit eveneens vochtwerend doek. Eventuele openingen in de potdekselplanken met daaronder het vochtwerend doek bieden daarom geen toegang voor vleermuizen.

Ongeveer 15 jaar geleden is de gehele woning gerenoveerd. Het woonhuis is toen voorzien van een nieuwe kapconstructie met rietenkap, nieuwe kozijnen en is de nodige isolatie aangebracht. Op de langsgevels en onder het wolfseinde van de beide kopgevels is een boeiboord aangebracht. Deze boeiborden zijn strak tegen de gevel aangebracht, waarna de rietenkap op de boeiborden is aangebracht. Voor de rest rust het riet koud op de buitengevel. De houtenkozijnen zijn precies op maat gemaakt en sluiten nauw aan op de buitengevel. De gehele gevel is in de spouw na geïsoleerd, waardoor vleermuizen kunnen worden uitgesloten. Het woonhuis is verder niet voorzien van luiken of andere objecten die interessant kunnen zijn voor vleermuizen. Het woonhuis en de overige gebouwen bieden geen mogelijkheden voor eventuele vaste rust-, verblijf-, kraam- of paarplaatsen van gebouwbewonende soorten.

Met de voorgenomen planontwikkeling zullen de leiplanten nabij het woonhuis deels verdwijnen. Deze zijn te klein van omvang (< 3 dm op borsthoogte) voor geschikte holtes voor vleermuizen. De overige bomen binnen het plangebied blijven behouden. Mogelijk worden er enkele hoogstam fruitbomen verplant. Deze fruitbomen hebben geen loszittende schors en/of geschikte holtes. Aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen bij de bomen welke gerooid dan wel verplant worden binnen het plangebied is derhalve niet te verwachten.

Naast verblijfplaatsen zijn ook essentiële vliegroutes en foerageergebieden beschermd. Vliegroutes zijn lijnvormige elementen, vaak een bomenrij, waaraan vleermuizen zich oriënteren. Vleermuizen hebben deze oriëntatie nodig om zich van hun verblijfplaats naar hun foerageergebied te verplaatsen. Foerageergebieden kunnen onder andere bestaan uit bomen, opgaande gewassen en open water.

Met de voorgenomen planontwikkeling zullen nagenoeg alle bomen blijven behouden. Van het aantasten van eventuele essentiële vliegroutes en foerageergebieden is geen sprake.

Vogels

Alle vogels zijn beschermd in het kader van de Vogelrichtlijn en de Flora- en faunawet. Met broedvogels kan in het algemeen relatief eenvoudig rekening worden gehouden door eventuele kapwerkzaamheden niet uit te voeren in de broedtijd (half maart tot en half juli) indien concrete broedgevallen aanwezig zijn. Op deze wijze zijn geen belemmeringen vanuit de Flora- en faunawet aan de orde.

Het aanwezige groen in het plangebied kon goed worden geïnspecteerd gedurende het veldbezoek omdat het meeste blad al was gevallen. Nesten (of nesten van voorgaande jaren) van in bomen broedende jaarrond beschermde (roof)vogels zijn ten tijde van het oriënterend veldbezoek niet waargenomen. Het plangebied biedt weinig potentie (weinig voedselaanbod door ontbreken ruigte) om als onderdeel te fungeren van het leefgebied van de roofvogels welke conform de Quicksanhulp zijn waargenomen. De functie van het plangebied voor roofvogels zal met de planontwikkeling niet wijzigen. Het plangebied voorziet deels in een kleinschalige agrarische functie zoals fruitboomgaarde. Echter ontbreekt het onder deze fruitboomgaarde aan ruigte (kort gemaaid gazon) waardoor het minder interessant is voor soorten zoals de steenuil. In de gebouwen welke gesloopt zullen gaan worden zijn geen geschikte openingen (zoals kapotte ramen) voor de steenuilen of andere uilsoorten. In het plangebied zijn geen uilenkasten of andere nestkasten aanwezig, van roest- en/of nestplaatsen is dan ook geen sprake. Gezien de impact van de ontwikkeling en de aanwezige natuur/landbouwgronden in de directe zijn negatieve effecten voor roofvogels op populatieniveau niet te verwachten.

Door de afwezigheid van bebouwing met dakpannen binnen het plangebied kunnen nesten of verblijfplaatsen van de huismus, gierzwaluw worden uitgesloten. De gebouwen bieden tevens geen toegang voor andere gebouwbewonende jaarrond beschermde vogelsoorten (zoals uilen) en deze kunnen dan ook worden uitgesloten.

Amfibieën

Het plangebied vormt een zeer marginaal leefgebied voor algemeen voorkomende amfibieën gezien de aanwezigheid van zowel een land- als waterhabitat. Algemeen voorkomende amfibiesoorten als gewone pad of groene kikker zijn licht beschermde soorten uit tabel 1 Flora- en faunawet waarbij bij ruimtelijke ingrepen een algehele vrijstelling voor het overtreden van enkele verbodsbepalingen geldt. Met de voorgenomen planontwikkeling zal er geen oppervlakte water worden gedempt. Negatieve effecten zijn niet te verwachten.

Aangezien de rugstreeppad in nabijheid van het plangebied is waargenomen wordt, ter voorkoming van het in gebruik nemen van het plangebied door de rugstreeppad tijdens de werkzaamheden, aanbevolen om:

- Tijdig zandige omstandigheden weg te nemen of de bouw af te ronden voor eind augustus (vanaf eind augustus gaan rugstreeppadden op zoek naar vergraafbare grond om de winter in door te brengen);
- Als de bouw langere tijd wordt stilgelegd in braakliggende toestand, paddenschermen te plaatsen;
- Afdekken of dempen van natte plekken.

Reptielen, ongewervelden en vissen

Het groen in het plangebied kent een relatief hoge betredings- en onderhoudsfrequentie. Gezien de terreingesteldheid van het plangebied, het gebruik en de directe omgeving is niet te

verwachten dat het plangebied een cruciale rol vervult voor reptielen. Het is niet aannemelijk dat er in het plangebied beschermde ongewervelde voorkomen. In het plangebied is oppervlakte water aanwezig in de vorm van een poel. Deze poel blijft ongewijzigd, waardoor er geen sprake is van het aantasten van beschermde vissoorten. Het mogelijk aantasten van de leefomgeving van deze soortgroepen is met de voorgenomen planontwikkeling niet aan de orde.

Conclusie

Op basis van het voorgaande worden vanuit het aspect 'flora en fauna' geen belemmeringen voorzien ten aanzien van de hier voorgestelde ontwikkeling

5.8 Externe veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op bedrijven, buisleidingen of transportroutes. Op deze categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), welke op 27 oktober 2004 van kracht is geworden. Voor buisleidingen geldt het Besluit buisleidingen externe veiligheid (Bevb) van 1 januari 2011. Het externe veiligheidsbeleid voor transport van gevaarlijke stoffen staat in het Besluit externe veiligheid transportroutes (2015).

Inventarisatie

Op basis van de risicokaart bevinden zich in de directe omgeving (1000 meter) geen risicobronnen. Het plangebied is daarmee niet gelegen binnen een PR 10^{-6} contour of invloedsgebied van één of meerdere risicobronnen. Hierdoor is geen noodzaak tot het uitvoeren van een berekening van het groepsrisico of het opstellen van een verantwoording van het groepsrisico.



Onderzoek

In de niet directe omgeving van het plangebied bevindt zich één risicobron. Het betreft het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A16. Het plangebied is op meer dan 1000 meter afstand gelegen van deze risicobron. Derhalve is inzicht in het groepsrisico niet benodigd. Gezien de ruime afstand tot de A16 wordt het niet zinvol geacht om op basis van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) een beschrijving van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid op te stellen.

Conclusie

In de directe omgeving bevinden zich geen bestaande risicobronnen. Vanuit het aspect externe veiligheid gelden er geen belemmeringen voor de planvorming.

5.9 Kabels en leidingen

Om een goede belangenafweging mogelijk te maken over de nieuwe functie binnen het voorliggend plangebied is het noodzakelijk om de ligging en eigenschappen van de binnen het plangebied voorkomende kabels en leidingen inzichtelijk te maken. Sommige van deze kabels en leidingen vereisen een bepaalde afstand tot gevoelige functies. Voor deze ruimtelijke onderbouwing is met name de ligging van de hoofdtransportleidingen van belang. Voor dergelijke leidingen gelden bepaalde afstanden die aangehouden dienen te worden en waarbinnen geen bebouwing mag plaatsvinden.

Maast de reguliere huisaansluitingen bevindt zich binnen het plangebied een hoofdwaterleiding waarvoor in het vigerende bestemmingsplan een beschermingszone (dubbelbestemming) is opgenomen. De aanwezige leidingen vormen echter geen belemmering voor de hier voorgestane ontwikkeling. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient er een KLIC-melding te worden aangevraagd om definitief te bepalen waar zich mogelijk leidingen bevinden.

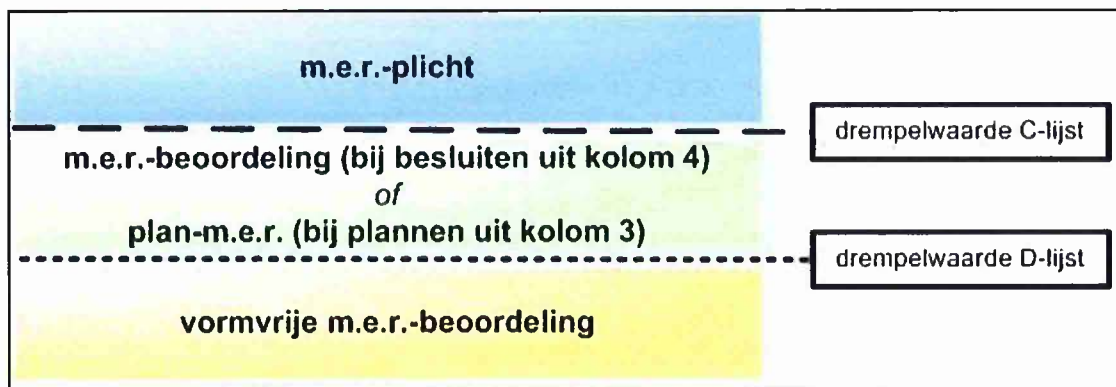
5.10 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Op 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. gewijzigd naar aanleiding van een uitspraak van Europees Hof in oktober 2009. Het Hof was van oordeel dat de Nederlandse Staat de drempelwaarden in het Besluit m.e.r. ten aanzien van de m.e.r.-procedure onjuist toepast. Naast de drempelwaarden dient tevens een beoordeling plaats te vinden van de kenmerken van een project, de plaats van het project en de kenmerken van het potentiële effect. Deze drie aspecten maakten geen onderdeel uit van het Besluit m.e.r.

De uitspraak van het Hof heeft geleid tot een nieuw Besluit m.e.r. In het nieuwe besluit is niet alleen de richtlijn beter geïmplementeerd, maar heeft tevens een heroverweging plaatsgevonden voor welke categorieën van gevallen de m.e.r.(beoordelings)plicht moet blijven gelden. Daarnaast is de zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling in het leven geroepen.

Samengevat kan niet langer worden volstaan met toetsing van m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten aan de drempelwaarden. Indien een activiteit onder de drempelwaarde ligt zal alsnog moeten worden getoetst aan de Europese richtlijn.

Het Besluit m.e.r. schrijft voor wanneer een m.e.r. of m.e.r.-beoordeling uitgevoerd dient te worden. Bepalend zijn de activiteit en het besluit dat de activiteit mogelijk maakt. De onderdelen C en D van de Bijlagen bij het Besluit m.e.r. (de 'C- en D-lijst') geven aan of er sprake is van directe m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht. Hierin is per categorie van activiteiten een drempelwaarde voor de omvang van de activiteit (en enkele andere kenmerken) gegeven.



Bovenstaande afbeelding laat zien dat boven de C-drempel direct de m.e.r.-plicht geldt. Tussen de C- en D-drempel geldt de formele m.e.r.-beoordelingsplicht en onder de D-drempel geldt dat het bevoegd gezag via een vormvrije beoordeling dient na te gaan of een formele m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is.

Op de D-lijst van het Besluit m.e.r. is in categorie 11 opgenomen dat de aanleg van een stedelijk ontwikkelingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit is, indien de activiteit betrekking heeft op:

- Een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- De ontwikkeling van 2.000 woningen of meer;
- Een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

In het plangebied wordt de herbouw van één woning mogelijk gemaakt. Het oppervlak van de woning blijft ruim binnen de grenswaarde van 200.000 m² en het aantal van 2.000 woningen wordt ruimschoots niet gehaald. Een formele m.e.r.-beoordelingsplicht is daarom niet aan de orde. Het plangebied maakt geen deel uit van een kwetsbaar gebied en de ontwikkeling is niet van dusdanige aard en schaal dat er sprake is van significante milieubelastende effecten. Uit de uitgevoerde onderzoeken is bovendien gebleken dat er geen sprake is van belemmeringen voor de haalbaarheid omdat de effecten acceptabel zijn. Er wordt dan ook geconcludeerd dat een m.e.r.-beoordeling niet noodzakelijk is.

6 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Wanneer met een omgevingsplan een bouwplan, zoals gedefinieerd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening, mogelijk wordt gemaakt, dient conform artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan te worden opgesteld. Deze eis geldt niet indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd.

De gronden binnen het plangebied zijn in eigendom van de initiatiefnemer. Alle voorbereidings- en uitvoeringskosten komen voor rekening van de initiatiefnemer. Tussen de gemeente en initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst gesloten. Hiermee is het kostenverhaal anderszins is verzekerd. Het opstellen van een exploitatieplan is dan ook niet aan de orde.

7 MAATSCHAPPELIJKE HAALBAARHEID

7.1 Inleiding

De aanvraag om een omgevingsvergunning betreft de activiteit bouwen en het opheffen van het strijdig planologisch gebruik. Op de onderhavige aanvraag is ex artikel 3.10 lid 1, onder a Wabo de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing. In dit hoofdstuk wordt de procedure rondom de omgevingsvergunning toegelicht.

7.2 Procedure

7.2.1 Ter visie legging

De ontwerp-omgevingsvergunning heeft van 20 oktober 2016 tot en met 30 november 2016 ter visie gelegen. Gedurende deze termijn is één zienswijze ontvangen van de Provincie Noord-Brabant. De behandeling van de ingediende zienswijze is opgenomen in het raadvorstel en maakt onderdeel uit van deze omgevingsvergunning.

7.2.2 Beroep / hoger beroep

Na verlening van de omgevingsvergunning wordt deze voor de tweede maal voor een periode van zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kunnen belanghebbenden beroep instellen tegen de omgevingsvergunning bij de Rechtbank en later in hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien binnen de beroepstermijn geen beroep wordt ingesteld of een voorlopige voorziening wordt aangevraagd, is de omgevingsvergunning na het verstrijken van de beroepstermijn onherroepelijk.

Bijlage 1

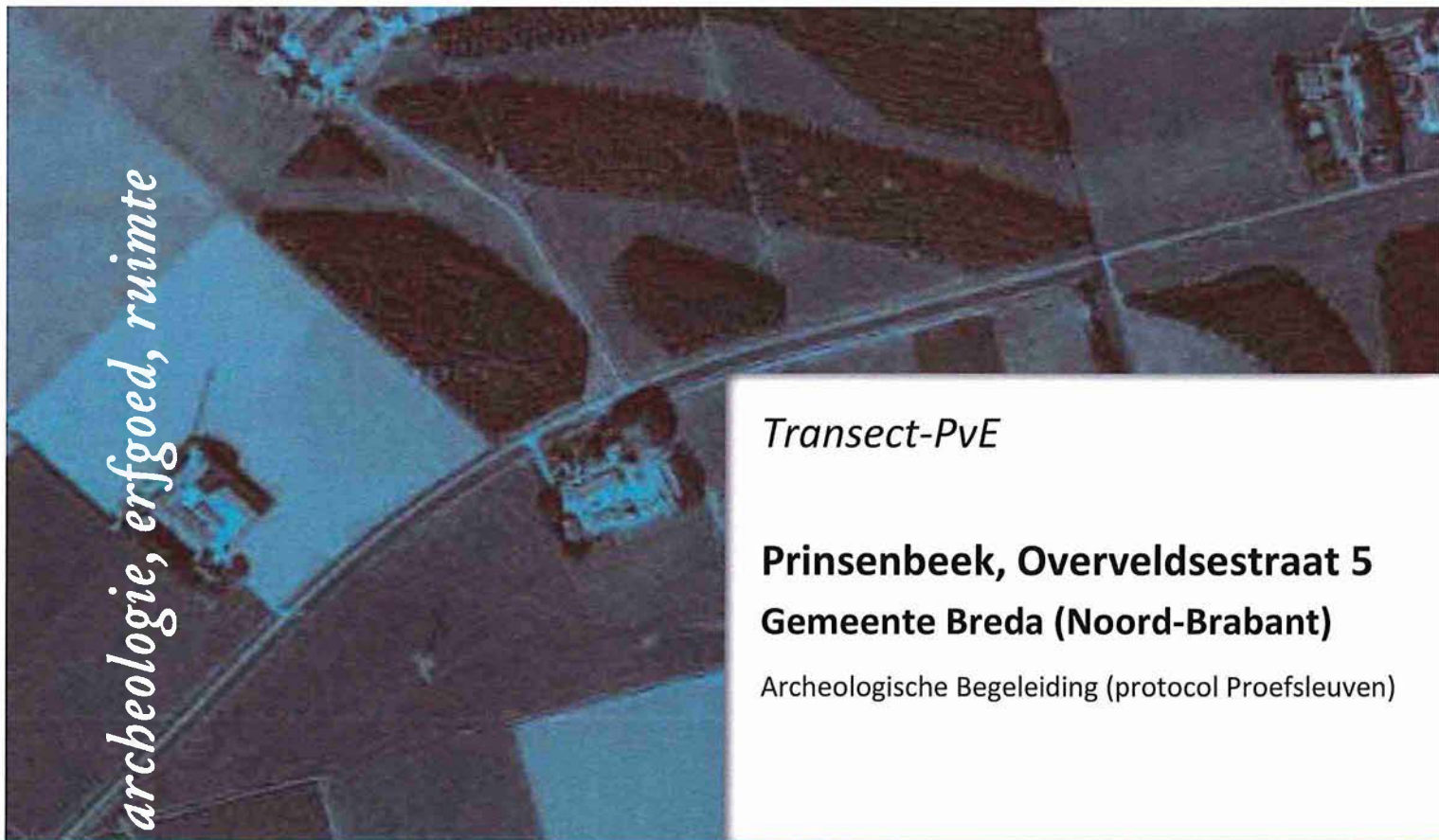
Situatietekening, Grosfeld van de Velde Architecten, d.d. 3 januari 2017, kenmerk 1401-OV01.

Bijlage 2

Definitief ontwerp en beplantingsplan, PUUR groenprojecten, december 2016,
tekening nr: 14.



transect: archeologie, erfgoed, ruimte



Transect-PvE

**Prinsenbeek, Overveldsestraat 5
Gemeente Breda (Noord-Brabant)**

Archeologische Begeleiding (protocol Proefsleuven)



Gemeente Breda

Bijlage 16 bij besluit
2016/1541-V1



Programma van Eisen			
Locatie	Prinsenbeek, Overveldsestraat 5		
Projectnaam	AB Prinsenbeek, Overveldsestraat 5		
Plaats binnen archeologisch proces			
0 IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
0 IVO – Overig (IVO-O)			
0 Opgraven			
X Archeologische begeleiding (AB) onder protocol Proefsleuven			
0 Archeologische begeleiding met beperkte verstoring (AB-bv)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur	Dhr. drs. A. Hakvoort Australiëlaan 5a 3526 AB Utrecht Tel. 06-24828845 shakvoort@transect.nl	11-01-2016	
Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring)	Dhr. drs. A.A. Kerkhoven Australiëlaan 5a 3526 AB Utrecht Tel. 06-83220026 akerkhoven@transect.nl	11-01-2016	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	AGEL Adviseurs t.a.v. de heer S. Spapens Postbus 4156 4900 CD Oosterhout	11-01-2016	
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
X Gemeente	Drs. F.J.C. Peters		
0 Provincie	Gemeente-archeoloog		
0 Rijk	Gemeente Breda		
0 Overig	Dir. Ontwikkeling / Afd. Ruimte Claudius Prinsenlaan 10 Postbus 90156 4800 RH Breda Tel : 076 529 9468 E-mail: fjc.peters@breda.nl		

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de informatie, bepalingen en eisen uit dit Programma van Eisen.

Inhoud

Inhoud	
HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED	1
HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK	2
2.1 Aanleiding en motivering	2
HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK (bij opgraving volgend op)	3
HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	4
4.1 Landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische situatie	4
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	6
4.3 Begrenzing en oppervlakte vindplaats(en)	6
4.4 Structuren en sporen	7
4.5 Anorganische artefacten	7
4.6 Organische artefacten	7
4.7 Archeozoologische en botanische resten	8
4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	8
4.9 Gaafheid en conservering	8
HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	9
5.1 Doelstelling	9
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	9
5.3 Vraagstelling	9
5.4 Onderzoeksvragen	10
HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN	12
6.1 Methoden en technieken	12
6.2 Strategie	12
6.3 Omgang met kwetsbaar vondstmateriaal	14
6.4 Structuren en grondsporen	14
6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek	14
6.6 Anorganische artefacten	15

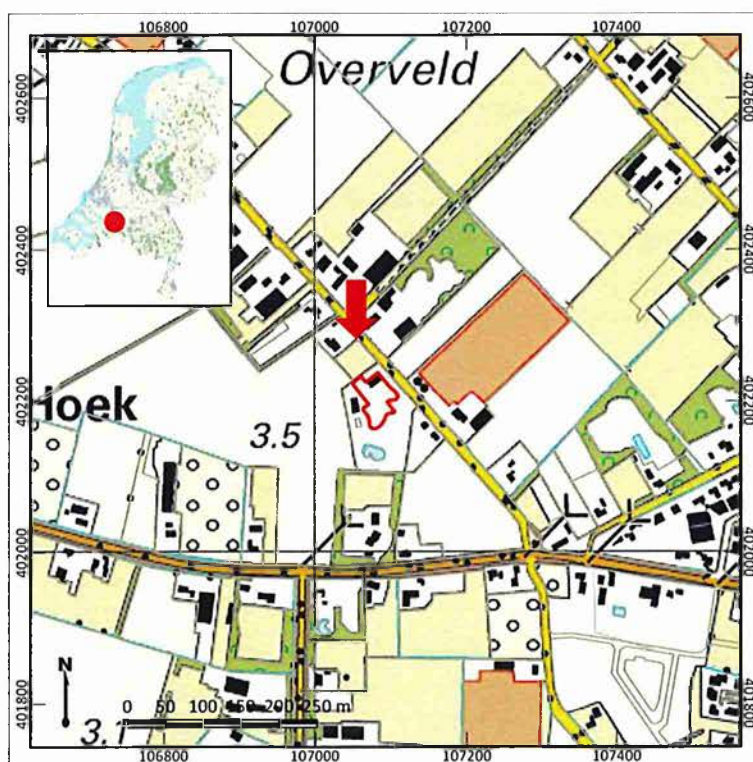
6.7 Organische artefacten	15
6.8 Archeozoologische en -botanische resten.....	15
6.9 Overige resten (inhumaties, crematiegraven, textiel, e.d.)	16
6.10 Dateringstechnieken.....	16
6.11 Beperkingen	16
HOOFDSTUK 7 UITWERKING	18
7.1 Structuren, grondsporen, vondstspreidingen.....	18
7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens	18
7.3 Anorganische artefacten.....	18
7.4 Organische artefacten	19
7.5 Archeozoologische en -botanische resten.....	19
7.6 Beeldrapportage	19
7.7 Conservering materiaal.....	20
HOOFDSTUK 8 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING	21
8.1 Selectie materiaal voor uitwerking	21
8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering.....	21
9.1 Eisen betreffende depot	22
9.2 Te leveren product.....	22
HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	24
10.1 Personele randvoorwaarden	24
10.2 Overlegmomenten.....	24
10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie.....	25
10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen.....	25
HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE.....	26
11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk.....	26
11.2 Belangrijke wijzigingen	26
11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	26
11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	26

LITERATUUR en DIGITALE DATABESTANDEN	28
Bijlage 1: Plangebied met bouwkavels	29
Bijlage 2: Indicatief puttenplan IVO-P	30
Bijlage 3: Luchtfoto van het plangebied	31
Bijlage 4: Archeologische beleidskaart gemeente Breda	31
Bijlage 5: Bekende archeologische gegevens	32
Bijlage 6: Akkers en Beemden	34
Bijlage 7: Nederzettingen	35
Bijlage 8: Ontginningen	36
Bijlage 9: Infrastructuur	37
Bijlage 10: Bestuurlijk	38

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	AB Prinsenbeek, Overveldsestraat 5
Provincie	Noord Brabant
Gemeente	Breda
Plaats	Prinsenbeek
Toponiem	Overveldsestraat 5
Kaartbladnummer	44C
x,y-coördinaten	107.082 / 402.218
CMA/AMK-status	-
Archis-monumentnummer	-
Archis-waarnemingsnummer	-
Oppervlakte plangebied	2.200 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	
Huidig grondgebruik	Erf, bebouwd

Het plangebied, dat onderwerp van onderzoek is in onderhavig Programma van Eisen, betreft de locatie van een toekomstige woning aan de Overveldsestraat 5 in Prinsenbeek (gemeente Breda). De huidige woning in het plangebied zal daarbij worden gesloopt. Ook zal een waterpartij en een oprit worden gerealiseerd. De realisatie zal bodemverstoringen met zich meebrengen die van invloed zijn op het archeologisch bodemarchief ter plaatse. In het kader van de omgevingsvergunning dient daarom een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.



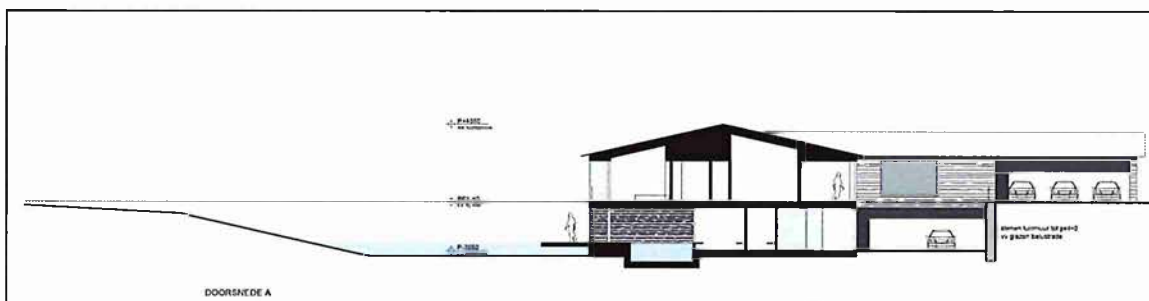
Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen weergegeven).

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding en motivering

Dit Programma van Eisen omvat de eisen en randvoorwaarden voor een archeologisch onderzoek, dat in het kader van de herontwikkeling van het plangebied aan de Overveldsestraat 5 in Prinsenbeek (gemeente Breda). Aanleiding vormt de herontwikkeling en nieuwbouw op deze locatie, waarbij bodemingrepen gepland zijn die dieper reiken dan 30 cm –Mv. een impressie van de voorgenomen nieuwbouw is weergegeven in figuur 2. Op grond van de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Breda heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Hiermee is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Voor het verkrijgen van deze aanlegvergunning is het verplicht het in dit PvE omschreven onderzoek te hebben uitgevoerd.

Het in dit PvE beschreven onderzoek is benoemd als archeologische begeleiding (AB), maar omvat ook een inventariserend onderzoek. Reden hiervoor is dat de te slopen woning thans nog door de eigenaar wordt bewoond. Door het onderzoek als archeologische begeleiding uit te voeren, is op basis van dit PvE een vergunning te verlenen, zodat de sloop van de woning zelf bij het onderzoek kan worden betrokken. Wanneer daadwerkelijk archeologische resten worden aangetroffen kunnen deze *ex-situ* worden veilig gesteld door het onderzoek om te zetten naar een Archeologische Begeleiding (protocol Opgraven), waarbij het gehele bouwvlak archeologisch onderzocht zal worden.



Figuur 2: Impressie van de voorgenomen nieuwbouw

Tot de randvoorwaarden die aan het onderzoek gesteld zijn, behoren onder meer het verantwoord omgaan met het archeologisch erfgoed in de gemeente en het behoud (al dan niet *in situ*) van behoudenswaardige archeologie conform de Monumentenwet 1988 waarin besloten ligt de Wet op de Archeologische Monumentenzorg 2007 (WAMz) en 'Erfgoed in context. ErfgoedVisie Breda 2008-2015'.

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Dit hoofdstuk is niet van toepassing voor onderhavig onderzoek. Dit PvE omvat tevens een bureauonderzoek.

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische situatie

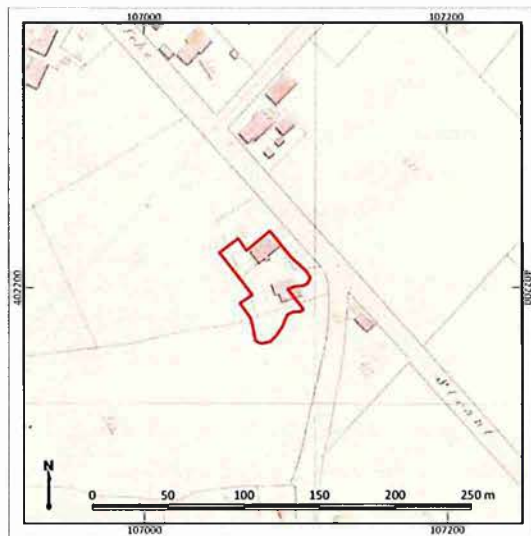
Het plangebied is gelegen in het dekzandgebied van Zuid Nederland. Leenders (2006) heeft dit kaartbeeld gespecificeerd en situeert het plangebied op een hoge dekzandrug (kaartbijlage 5).

De bodem in het plangebied bestaat uit een hoge enkeerdgrond in lemig fijn zand (zEZ23). Deze gronden liggen meestal op de middelhoge zandgronden op de plek waar de oude bouwlanden lagen (Berendsen, 2005). Door het bemesten van de bouwlanden met potstalmest, vermengd met heideplaggen, konden enkeerdgronden ontstaan, gronden die zich kenmerken door een meer dan 50 cm dikke, donkere humeuze bovenlaag (een plaggendeek; Berendsen, 2000). Archeologisch gezien zijn deze gronden bijzonder, doordat door de bovenlaag de oorspronkelijk aanwezige bodem, van vóór de Late Middeleeuwen, en tevens het archeologisch niveau, heeft behoeft voor tal van verstoringen. De grondwatertrap in het plangebied is VII. Dit betekent over het algemeen dat er sprake is van relatief hoger en droger gelegen gronden, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand beneden 80 cm –Mv wordt aangetroffen en de gemiddeld laagste grondwaterstand zelfs dieper dan 180 cm –Mv. Vanuit archeologisch oogpunt betekenen dergelijke grondwaterstanden dat met name anorganische resten goed in de bodem geconserveerd kunnen zijn gebleven. Voor wat betreft (onverbrande) organische resten is de kans groot dat deze door oxidatie zijn gedegradeerd.

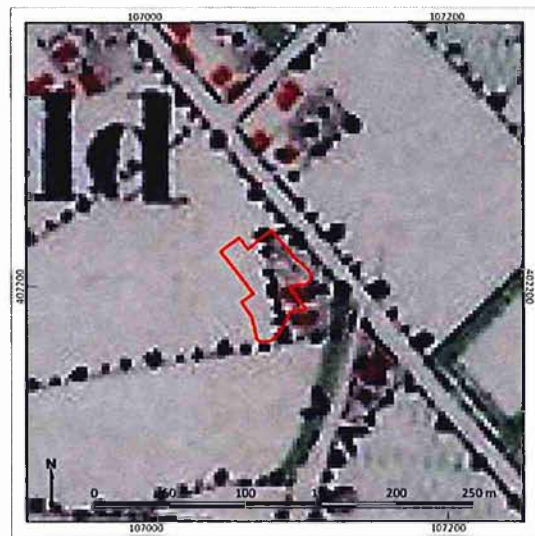
Het plangebied is gelegen aan de rand van de 'Akkers van Groot-Overveld, de Lind en Schoot', een omheind akkercomplex ten zuidwesten van de Groot-Overveldse Straat (Leenders 2006, 276; kaartbijlage 6). Het plangebied ligt in het gehucht 'Groot-Overveld', dat is ontstaan langs de Groot-Overveldse Straat (kaartbijlage 7). Het plangebied ligt daarbij aan de rand van het heide-gebied Groot-Overveld Beens (18.019) - de gemeynte van Overveld (34.027) - dat vanaf 1650 grootschalig is ontgonnen (30.002; kaartbijlage 8). Dit gebied werd ontgonnen in stroken en werd ontsloten door een raster van ontginningswegen. De gehuchten werden met elkaar verbonden door gehuchtwegen. De Groot-Overveldse Straat (24.132, kaartbijlage 9) waaraan het plangebied is gelegen is zo'n gehuchtweg (Leenders 2006, 148).

De historische ontwikkeling van het plangebied en zijn omgeving is te volgen vanaf de Kadastrale Minuut van 1811-1832 (fig. 3). Binnen het plangebied is reeds vanaf het begin van de 19^e eeuw bebouwing aanwezig en ten zuiden van het plangebied ligt er een tweede pand. De aanwezigheid van bebouwing op deze kaart vormt tevens een aanwijzing dat op deze plek oudere bewoningsfasen van de boerderij te verwachten zijn. Ten zuiden van het plangebied loopt een weg vanaf de Groot-Overveldse straat schuin richting de Schootsestraat. Deze situatie blijft grotendeels hetzelfde tot en met het kaartbeeld van 1967. Op het kaartbeeld van 1981 lijkt echter de verbindingsweg tussen Groot-Overveldse Straat en de Schootstraat buiten gebruik geraakt als doorgaande weg en is het slechts nog herkenbaar als kavelgrens.

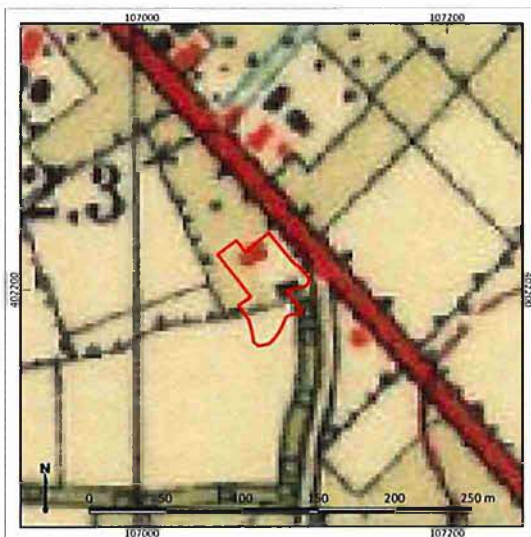
In de nabije omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen of vondstmeldingen aangemeld in Archis.



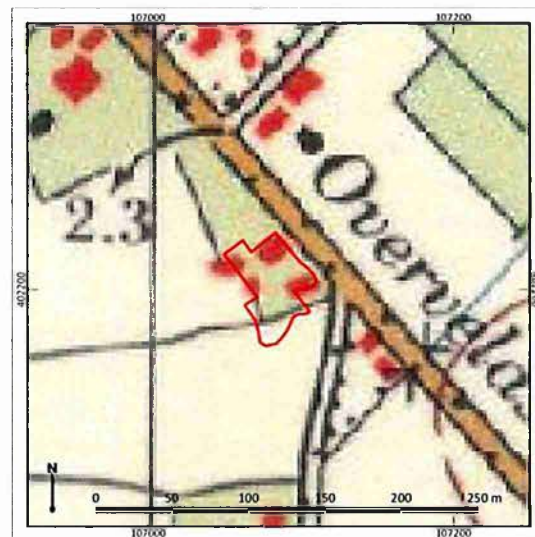
1811-1832



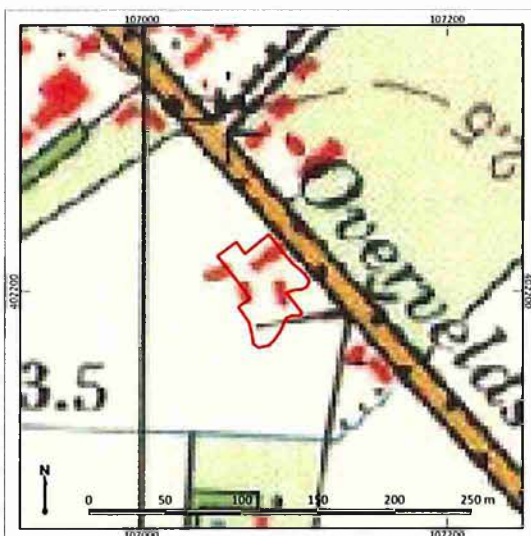
1870



1935



1967



1981

Figuur 3: Een overzicht van de historische ontwikkeling van het plangebied middels historisch kaartmateriaal.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Op basis van bovenstaande informatie geldt in het plangebied een hoge verwachting voor nederzittingsresten, sporen van begraving en landgebruik uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen (35.000 voor Chr.-1.500 na Chr.). Archeologische waarden zijn naar verwachting voornamelijk te herkennen aan archeologische (vondst)lagen en vondstconcentraties. Nederzittings- en grafcomplexen zijn ook te herkennen aan het voorkomen van grondsporen (paalsporen, kuilen, putten, graven). De kans wordt verhoogd door het bewezen voorkomen van plaggendecken op deze zandgronden over het gehele projectgebied.

Uit de periode Paleolithicum – Laat-Neolithicum kunnen resten worden aangetroffen die samenhangen met een mobiele levenswijze van de mens, zoals kleine kampementen die slechts tijdelijk werden bewoond. Deze vindplaatsen zijn voornamelijk te herkennen aan vuursteenconcentraties. De kans op het aantreffen van een kampement uit het laat Paleolithicum of Mesolithicum is relatief klein. Slechts wanneer het oorspronkelijk bodemprofiel intact bewaard is gebleven onder het plaggendeck bestaat een dergelijke kans. Wél dient rekening gehouden te worden met verspreid geraakt vuursteenmateriaal uit genoemde perioden.

Vanaf het Laat-Neolithicum tot en met de Romeinse Tijd kunnen resten van huizen en/of nederzettingen worden aangetroffen (paalgaten, haardplaatsen, greppels) alsmede schuren, spiekers en andere opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit en landgebruik worden aangetroffen, zoals erfafscheidingen, wegtracés. Daarnaast kunnen ook menselijke begravingen/crematies worden aangetroffen, afhankelijk van de datering variërend van vlakgraven tot (resten van) grafheuvels en crematiegraven (urnenvelden).

Uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kunnen wederom nederzettingen en resten van agrarische activiteit worden aangetroffen, vaak op dezelfde locaties als de bewoning in de voorgaande perioden. Omdat het plangebied deels een oude boerderij omvat is de kans hierop hoog. Tevens kunnen resten van een erf (met bijgebouwen) of sporen van landgebruik worden aangetroffen uit deze periode. Dergelijke sporen omvatten dan akkerlagen en greppels.

De aanwezigheid van archeologische sporen hangt sterk samen met de mate van intactheid van het oorspronkelijk bodemprofiel. Indien dit relatief ongeschonden aanwezig is, kan een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische sporen gelden.

4.3 Begrenzing en oppervlakte vindplaats(en)

Het plangebied is in totaal ca. 2.200 m² groot. Op basis van de AB zal nader moeten worden bepaald of en hoeveel vindplaatsen in het plangebied aanwezig zijn. Ook de diepteligging van een eventueel archeologisch vlak dient nader te worden bepaald, maar wordt direct onder het afdekkende plaggendeck verwacht, dat hier ca. 55 cm dik is.

4.4 Structuren en sporen

Ten eerste zijn in het plangebied zijn structuren en sporen te verwachten die samenhangen met de boerderij en eventuele voorgangers in de Nieuwe tijd (of eventueel Late Middeleeuwen). Ze hebben naar verwachting betrekking op bewoning en agrarische activiteiten. Hieronder vallen onder meer muurresten, funderingen, maar ook grondsporen als onderdeel van houten bouwwerken, dierbegravingen, sporen van bijgebouwen en afval- en waterkuilen.

Voor wat betreft de vroegere perioden (Neolithicum – Vroege Middeleeuwen) kunnen nederzettingsterreinen worden verwacht in de vorm van grondsporen als onderdeel van houten gebouwconstructies. Ook uit deze perioden zijn onder meer afval- en waterkuilen te verwachten, maar resten van steenbouw zullen ontbreken. Ook kan een vondstlaag aanwezig zijn (bijv. een vaalbruine laag) of een dichte vondstenstrooiing van onder andere fragmenten aardewerk en bewerkt vuursteen, hetgeen met name afhankelijk is van de langdurigheid en/of intensiteit van eventuele bewoning op die plek. Ervaring leert echter dat in Noord-Brabant bij veel nederzettingen uit de late prehistorie een dergelijke vondstlaag of -strooiing mist. Deze is vaak verdwenen als gevolg van latere grondbewerking.

Uit de periode Paleolithicum-Mesolithicum zijn uitsluitend vondstconcentraties te verwachten van vuursteen, indien de bodem intact is gebleven. Sporadisch kunnen grondsporen in de vorm van haardkuilen voorkomen.

Sporen van landgebruik zijn van alle tijden: Deze laten zich met name herkennen door lineaire elementen (greppels, ploegsporen, karrensporen), veelal zonder vondstmateriaal. Grafvelden zijn herkenbaar door een combinatie van vondstconcentraties (crematieresten, eventueel in een urn van aardewerk) en grondsporen (veelal de 'kringgriepel'). Hiermee moet tijdens het onderzoek rekening gehouden worden. Sporen van de urnbegraving zijn veelal al aan de onderzijde van het esdek herkenbaar (in de oudste akkerfase, waarbij de aanwezige urnen verploegd zijn) of in de top van een nog bewaarde podzolbodem direct onder het plaggendeck. De kringgreppels zijn veelal pas zichtbaar in de C-horizont (het 'gele zand') van de oorspronkelijke podzolbodem. Sporen van landinrichting zullen te herkennen zijn aan greppelsystemen gecombineerd met eventuele paalzettingen.

4.5 Anorganische artefacten

In het plangebied worden redelijk goed geconserveerde anorganische artefacten verwacht. Tijdens het onderzoek dient met alle mogelijke, voor de genoemde perioden karakteristieke, materiaalcategorieën (bouw materiaal, natuursteen, aardewerk, glas, pijp aarde) rekening te worden gehouden. Daarnaast moet rekening worden gehouden met metaalvondsten. Het bovenstaande betekent in de praktijk, dat de te ontgraven bodem in het plangebied met een metaaldetector op alle soorten metalen moet worden onderzocht.

Tijdens de evaluatie- en selectiefase zullen de daadwerkelijke vondstaantallen worden vastgesteld en kan een beredeneerd uitwerkingsvoorstel worden gedaan.

4.6 Organische artefacten

Gezien de verwachte droge bodemomstandigheden in het plangebied zullen onverbrande organische resten nauwelijks bewaard gebleven zijn. Uitzondering vormen contexten die tot aan het grondwater reiken (waterputten, diepe greppels). Tijdens het onderzoek dient dan ook in beperkte hoeveelheden met alle mogelijke, voor de genoemde perioden karakteristieke, materiaalcategorieën rekening te worden gehouden.

Tijdens de evaluatie- en selectiefase zullen de daadwerkelijke vondstaantallen worden vastgesteld en kan een beredeneerd uitwerkingsvoorstel worden gedaan.

4.7 Archeozoologische en botanische resten

Gezien de verwachte droge bodemomstandigheden in het plangebied zullen archeozoologische en botanische resten nauwelijks bewaard gebleven zijn. Uitzondering vormen contexten die tot aan het grondwater reiken (waterputten, diepe greppels). Tijdens het onderzoek dient dan ook in beperkte hoeveelheden met alle mogelijke, voor de genoemde perioden karakteristieke, materiaalcategorieën rekening te worden gehouden.

Tijdens de evaluatie- en selectiefase zullen de daadwerkelijke vondstaantallen worden vastgesteld en kan een beredeneerd uitwerkingsvoorstel worden gedaan.

4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

De top van het dekzand ligt op ongeveer 55 cm –Mv. Rekening dient gehouden te worden met de aanleg van in elk geval één vlak in de top van het dekzand. Slechts wanneer sporen en/of vondstconcentraties (zoals muurwerk uit de late middeleeuwen / nieuwe tijd) zich op een hoger niveau manifesteren, dient een tussenvlak aangelegd en gedocumenteerd te worden.

4.9 Gaafheid en conservering

De gaafheid en conservering van mogelijk aanwezige archeologische resten dient tijdens de AB vastgesteld te worden. De archeologische uitvoerder dient in de begroting van het werk een stelpost op te nemen voor de conservering van kwetsbare vondsten.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting door het opsporen én het waarderen van eventueel aanwezige archeologische waarden. Hiervoor wordt de aan- of juist afwezigheid van archeologisch resten vastgesteld, en indien aanwezig, de aard, datering, omvang, gaafheid, conservering en waardering bepaald. Wanneer daadwerkelijk behoudenswaardige archeologische waarden worden aangetroffen dient een voorstel te worden geformuleerd ten aanzien van het archeologisch vervolgetraject. Een van de mogelijkheden is een directe doorstart naar een Archeologische Begeleiding (protocol Opgraven) van eventueel aanwezige archeologische waarden. Om dit doel te kunnen realiseren is een aantal onderzoeksvragen opgesteld waarop het onderzoek een antwoord dient te geven (hoofdstuk 5.3 en 5.4).

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

De volgende NOaA-hoofdstukken zijn van toepassing op onderhavig onderzoek:

- 11 De vroege prehistorie
- 17 De late prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied
- 18 De Romeinse tijd in het Midden-Nederlandse rivierengebied en het Zuid-Nederlands dekzand- en lössgebied
- 22 De Middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland

Archeologisch onderzoek in de nabije omgeving (zie bijv. Koot en Berkvens, 2004) heeft bewoning aangetoond vanaf de bronstijd (circa 2000 v.Chr.). Ook is een beeld ontstaan van de bewoning in de ijzertijd (500 v. Chr. tot begin van de jaartelling), Romeinse tijd (begin van de jaartelling tot circa 400 na Chr.) en vroege middeleeuwen (450-1050 na Chr.). Achterliggend doel van het onderzoek is het zo compleet mogelijk onderzoeken van enkele dekzandruggen in het landschap waardoor een duidelijk beeld gevormd kan worden van de bewoningsgeschiedenis, de ontwikkeling van de bewoning in de regio en het gebruik van de ruimte in al zijn aspecten op deze landschappelijke eenheden.

Het landschap waarin de mensen gedurende de bewoningsperiode woonden is op diverse wijzen ingericht en gebruikt. De nalatenschap van deze inrichting en het gebruik daarvan geeft ons weer de mogelijkheid inzicht te krijgen in het leef- en denkpatroon van de bewoners gedurende de late prehistorie en de middeleeuwen. De vraagstellingen bij dit thema beslaan een breed geheel, van nederzetting tot begravingen. Het doel is een beeld te creëren van het leven in de regio Breda. De aandacht bij het onderzoek naar het natuurlijke landschap is met name gericht op de niet door de mens beïnvloede omgeving c.q. die aspecten van de natuur die uiteindelijk het menselijk handelen hebben beïnvloed. Bij dit onderzoeksthema staat de ontstaanswijze van het gebied centraal. Er kan namelijk naast de landschappelijke ligging van de vindplaatsen ook een beeld verkregen worden van de ruimere regio.

5.3 Vraagstelling

Vragen die indien mogelijk in de synthese van het op te leveren rapport moeten worden beantwoord:

A) Zijn binnen de grenzen van de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied archeologische waarden aanwezig en wat vertellen deze over de bewonings-/gebruiksgeschiedenis, bewonings-/gebruikscontinuïteit en locatiegebruik van het plangebied en zijn directe omgeving?

5.4 Onderzoeksvragen

1. Hoe is de bodemopbouw in het gebied (tevens eventueel door middel van boringen in kaart te brengen)?
2. Is er sprake van een esdek en wat is de ontwikkeling en datering hiervan?
3. Zijn er in het plangebied archeologische waarden aanwezig?
4. Wat is de aard van de onderscheiden archeologische waarden (complextypen, sporen, structuren, vondsten)?
5. Zijn er aanwijzingen dat de bestaande, te slopen boerderij voorgangers heeft gekend?
6. Wat is de stratigrafische en ruimtelijke positie en spreiding van de archeologische waarden (diepteligging, begrenzing, omvang)?
7. Wat is de datering van de archeologische waarden op basis van (chrono-)stratigrafie en typo-chronologie (inclusief bouwhistorie)? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?
8. Welke categorieën van vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?
9. Welke (post-)depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?
10. Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden (gaafheid en conserveringsgraad)?
11. Wat zegt de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden over de mogelijkheden voor duurzaam behoud *in situ* van archeologische waarden in de omgeving?

Naast deze onderzoeksvragen dient aandacht te worden besteed aan onderstaande onderzoeksthema's en vraagstellingen die vanuit het totale archeologisch onderzoek in Breda-West zijn vertaald.

Landschap

- Hoe zag de paleogeografie er uit? Wat is de geomorfologische achtergrond van het huidige landschap? Wat is de hydrologische ontwikkeling in het gebied?
- Welke ontwikkelingen van het landschap en het milieu vonden gedurende deze periode plaats en welke invloeden hadden deze op het leefmilieu van de mens?
- De hoger gelegen dekzandruggen zijn van oudsher geliefde plaatsen voor de mens om zich te vestigen. De ontwikkeling van cultuurlagen en esdekken is een belangrijk onderdeel van het archeologisch onderzoek. Op basis van deze ontwikkelingen kan een beter inzicht worden verkregen in het gebruik, de functie en betekenis van het landschap voor de mens.

Bewoning / Nederzetting

- Zijn er nederzettingssporen op het terrein aanwezig en welke datering hebben zij? Geef, indien mogelijk, een fasering binnen de nederzetting.
- Hoe is de bewoning gestructureerd – losse erven of geconcentreerde bewoning? Is het mogelijk complete erven op dit terrein uit enige periode te onderzoeken?

Verkaveling

- Zijn er sporen van verkaveling in het terrein, en zo ja wat is de aard en de wijze van aanleg van de verkaveling (sloten, greppels, afrastering, etc.)?
- Wat is de vorm van de verkaveling en omvang van de omgrensde percelen, zowel binnen als buiten een eventuele nederzetting?
- Welke relatie is er te leggen tussen de perceelgrenzen en de vroegste kadasterkaarten?
- Waarvoor zijn de kavels gebruikt?

Infrastructuur

- Komen er in het gebied sporen van paden, wegen en voorden voor en welke relatie hebben deze tot het onderzoeksgebied?
- Wat is de relatie tussen de gebouwen en de diverse elementen van de infrastructuur?
- Wat is de relatie tussen de vormen van infrastructuur en de historische gegevens over paden en wegen?

Ensemble

- Inzicht krijgen in de begrenzing en het karakter van de bewoningssporen; inzicht krijgen in de ruimtelijke en chronologische relatie tussen bewoningssporen uit verschillende perioden; vraagstukken omtrent continuïteit en discontinuïteit in bewoning beantwoorden; inzicht krijgen in de functie en het gebruik van zones in het landschap, bijvoorbeeld de situering van “site” en “off-site”, nederzetting en grafvelden, dekzandrug en beekdal.

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Methoden en technieken

Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3.

De volgende protocollen van de KNA 3.3 zijn op het onderzoek van toepassing:

- Protocol 4003 – Inventariserend veldonderzoek
- Protocol 4004 – Opgraven.
- Protocol 4006 – Specialistisch Onderzoek.
- Protocol 4010 – Depotbeheer.

Daarnaast zijn op dit onderzoek van toepassing de volgende standaarden en richtlijnen:

- KNA Landbodems Bijlagen I t/m VII.
- Alle op bovengenoemde protocollen van toepassing zijnde ontwerpwijzigingen van de KNA 3.3
- OS17 'Gestandaardiseerd beschrijven' (Pakbon).
- KNA-Leidraad Veldhandleiding Archeologie.
- KNA Leidraad Archeozoölogie versie 1.01.
- KNA-Leidraad Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB) versie 5.2.
- KNA-Leidraad Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal.

6.2 Strategie

- 1 Ten behoeve van het onderzoek zullen in eerste instantie drie proefsleuven worden gegraven. De ligging van de sleuven is weergegeven in kaartbijlage 2. De sleuven hebben achtereenvolgens een omvang van 4 x 40 m en twee maal 4 x 10 m (totaal 240 m²). De twee kleine sleuven zijn daarbij gericht op het opsporen van bebouwingsresten van voorgangers van de huidige boerderij. De lange sleuf dekt erfresten en mogelijke nederzettingsresten af achter de bebouwing. Wanneer in de proefsleuf behoudenswaardige archeologische resten worden aangetroffen wordt in overleg met opdrachtgever en bevoegd gezag direct doorgestart naar een Archeologische Begeleiding (protocol Opgraven). Ook de sloop van de huidige boerderij (althans, de funderingen beneden het maaiveld) vindt onder begeleiding plaats. Wanneer in de sleuven weinig tot geen behoudenswaardige archeologische resten worden aangetroffen, worden de aangelegde proefsleuven volledig gedocumenteerd, waarna het onderzoek stopt. Ook hier is overleg met opdrachtgever en bevoegd gezag noodzakelijk. Het puttenplan is indicatief en kan op basis van werkelijke veldsituaties aangepast worden naar bevinding van de projectleider.
- 2 De putten worden, indien dit niet al gebeurd is ten behoeve van de civieltechnische werkzaamheden, van tevoren uitgezet door middel van GPS /Total Station. In het plangebied staan enkele dikke bomen. De uiteindelijke locatie van de sleuven kan dan ook naar inzicht van de projectleider gewijzigd worden, mits hierdoor de dekking over het plangebied gewaarborgd blijft.
- 3 De putten dienen te worden gegraven door een graafmachine met gladde bak. De machinist dient nauwgezet de instructies van de archeologische projectleider in het veld op te volgen. De machinist is bekend met archeologisch veldwerk.
- 4 De aanleg van het archeologisch leesbare vlak dient door een ervaren archeoloog begeleid te worden (minimaal conform KNA, met ervaring in de regio of vergelijkbare gebieden). Voor de aanleg van het eerste vlak dient een senior KNA Archeoloog aanwezig te zijn.

- 5 Het aangelegde vlak wordt geïnterpreteerd door een ervaren KNA archeoloog, waarbij sporen direct worden 'aangekrast'.
- 6 Het vlak wordt vervolgens gedocumenteerd en geïnspecteerd op archeologische vondsten en grondsporen, zowel visueel (door het op te schaven) als met behulp van een metaaldetector. Eventuele vondsten worden verzameld en grondsporen en structuren gedocumenteerd.
- 7 Metaalvondsten en andere belangrijke vondsten worden als puntlocaties ingemeten.
- 8 Muurresten, houten constructies of constructie-elementen en andersoortige structuren worden ingemeten en gedocumenteerd zodra zij goed in beeld zijn (tijdens verdere verdieping laten staan waar mogelijk). Van muurresten en houten constructies worden in ieder geval van de volgende punten hoogtemetingen genomen: beginpunten, eindpunten, hoeken, bovenzijden, onderzijden, versnijdingen en aanhechtingen. Metselverbanden en relaties met aangrenzend muurwerk worden gedocumenteerd. Van bouwkundige details, zoals typische constructietechnieken, reparaties en faseringen worden detailtekeningen gemaakt (schaal 1:20). Tevens worden deze eerst gefotografeerd. Van ieder type baksteen en baksteenformaat wordt ten minste één exemplaar verzameld, inclusief metselspecie/mortel. Ook funderingen worden gedocumenteerd. Zowel voor wat betreft de muurresten als de funderingen dient de relatie met de (sub-)recente bebouwing te worden vastgelegd.
- 9 Grondsporen worden gecoupeerd en afgewerkt. Relevante profielwanden worden gedocumenteerd, waarbij relaties met sporen die in het vlak zichtbaar zijn worden vastgelegd. In de profielwanden aanwezige bodemlagen worden lithologisch en lithogenetisch beschreven, conform Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB).
- 10 Indien vuursteenconcentraties worden aangetroffen (>5 stuks vuursteen per m²) dient plaatselijk het vlak gezeefd te worden over zeven met de maaswijdte 4 en 2 mm. Vuursteenvondsten worden hier per lagen van 5 cm dikte verzameld en geregistreerd. Het al dan niet onderzoeken van vuursteenvindplaatsen vindt in overleg met opdrachtgever en bevoegd gezag plaats.
- 11 Indien menselijke resten worden aangetroffen en zij tijdens deze fase van onderzoek worden behandeld, dan wordt direct contact opgenomen met bevoegd gezag. Na overleg kunnen menselijke begravingen als volgt behandeld worden:
 - Aangetroffen inhumatiegraven worden in het vlak gedocumenteerd (ingemeten, getekend, gefotografeerd). Deze resten worden daarna zodanig afgedekt dat zij bij nieuw blootleggen niet beschadigd kunnen raken. Een en ander wordt in de dag- en weekrapporten verantwoord.
 - Aangetroffen crematiegraven worden gedocumenteerd conform KNA versie 3.3 en opgegraven volgens de methode Hiddink (Hiddink, 2003).
- 12 Rekening dient gehouden te worden met de aanleg van in elk geval één vlak in de top van het dekzand, onder het afdekkende plaggendek. Wé dient rekening gehouden te worden met sporen en vondsten die zich al op een hoger niveau manifesteren.
- 13 Vondstconcentraties die niet *in situ* zijn worden enkel ingemeten en gefotografeerd.
- 14 Archeologische niveaus i.c. vlakken worden altijd gefotografeerd, getekend (digitaal met dGPS/ Total Station of analoog (schaal 1:50)) en gewaterpast. In het veld genomen foto's zijn interpreteerbaar (noordpijl, schaal aanduiding) en fotobordjes zijn leesbaar. Het fotobordje is conform de eisen van van het Handboek Archeologie Breda van de afdeling Ruimte van de gemeente Breda.
- 15 Aanlegvondsten worden per vak van 5 x 5 m verzameld.
- 16 De archeoloog inspecteert visueel de profielen en vlakken die tijdens het werk ontstaan. Ook worden alle vlakken en profielwanden systematisch met een metaaldetector afgezocht.
- 17 Vlakken en profielen worden archeologisch "leesbaar" gemaakt door deze al dan niet selectief op te schaven.
- 18 Indien de bodem volledig verstoord is, kan worden volstaan met enkele foto's waaruit dit blijkt en een aantekening hiervan in het weekrapport. De putgrens of ontgravingsgrens wordt altijd ingemeten, evenals de NAP-hoogte van elk vlak.

- 19 Er worden foto's gemaakt van de algemene situatie, waaronder het terrein en de omgeving bij aanvang van het werk. Ten behoeve van publicatie of expositie worden ook actie- of illustratieve foto's gemaakt.
- 20 Tevens dienen ten minste 2 foto's van de eindsituatie van elke proefsleuf of opgravingsput te worden genomen.
- 21 Voor aanvang van het veldwerk dient er door de archeologisch uitvoerder een (concept) Plan van Aanpak te worden opgesteld, dat is gebaseerd op de eisen uit het PvE. Het Plan van Aanpak wordt in overleg met opdrachtgever en bevoegde overheid vastgesteld. Het V&G-plan kan separaat worden opgesteld.

6.3 Omgang met kwetsbaar vondstmateriaal

Omgang met kwetsbaar vondstmateriaal vindt plaats conform specificatie OS11 en de KNA-Leidraad 'Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal'.

6.4 Structuren en grondsporen

Alle sporen, muurresten en andersoortige archeologisch relevante structuren worden in het vlak gefotografeerd en getekend (coupes en details: schaal 1:20, vlakken: schaal 1:50). Het vondstmateriaal uit de sporen wordt per laag verzameld. Sporen worden selectief gecoupeerd teneinde inzicht te krijgen in de aard, ouderdom en conservering van de sporen. Vlaktekeningen mogen "digitaal" vervaardigd worden, mits dit eenzelfde detailniveau heeft als handmatig tekenen. Indien intact metselwerk wordt aangetroffen worden hiervan de baksteenformaten gemeten, evenals de zgn. 10-lagenmaat.

Kansrijke sporen moeten bemonsterd worden ten behoeve van archeobotanisch en archeozoologisch onderzoek. Van alle gecoupeerde sporen en structuren worden detailtekeningen gemaakt (coupes: 1:20 of nauwkeuriger). De vulling uit gecoupeerde sporen wordt nader onderzocht met de metaaldetector. Bijzondere sporen en vondsten worden in het veld gefotografeerd.

Archeologische grondsporen die voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen van belang – lijken – te zijn, dienen te worden gecoupeerd, bemonsterd (voor zover relevant) en afgewerkt. Voor wat betreft complexe grondsporen, zoals (inhumatie-/crematie-)graven en waterputten, wordt eerst overleg gevoerd met de opdrachtgever c.q. directievoerder en de bevoegde overheid om te bepalen of nader onderzoek nodig is en welke strategie/aanpak gehanteerd wordt.

6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek

Het bodemprofiel wordt gefotografeerd, getekend en lithogenetisch beschreven tot minimaal enkele decimeters in de C-horizont, conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, waarbij onder andere de volgende karakteristieken beschrijvend en in absolute zin worden vastgelegd, te weten: archeologica, textuur, kleur, lithostratigrafie, humusgehalte, consistentie, laaggrenzen en gleyverschijnselen. Profielen worden onderzocht op vondsten en per laag gedocumenteerd. De documentatie en interpretatie vinden plaats door een KNA archeoloog. Hierbij dient de minst verstoorde zijde van de sleuf geselecteerd te worden. De archeologische interpretatie dient hierbij te worden betrokken.

Bij niet complexe profielopbouw kan worden volstaan met profielkolommen. Er dient een lengteprofiel over het plangebied gereconstrueerd te kunnen worden die wordt afgebeeld in het rapport.

Profielbeschrijvingen zullen conform NEN5104 plaats te vinden.

6.6 Anorganische artefacten

Behandeling van vondsten in het veld:

- Bijzondere vondsten worden *in situ* gefotografeerd.
- Kwetsbare anorganische vondsten worden in het veld gestabiliseerd, voordat ze worden gelicht. Dit geldt bijvoorbeeld voor kwetsbaar vaatwerk. Zo nodig worden complete voorwerpen van aardewerk met de omringende grond in het veld 'ingekist', gelicht en onder laboratoriumomstandigheden uitgerepareerd.
- Complete aardewerkpotten en schalen worden met inhoud – vaak sediment – gelicht en onder laboratoriumomstandigheden uitgerepareerd.
- Losse scherven met aankoeksel worden apart bewaard voor eventuele residuenanalyse en datering.
- Losse scherven en voorwerpen van aardewerk worden per spoor of per verzameleenheid verzameld en geadmineistreerd.
- Metaaldetectie van de aanleg van de put en het vlak, alsmede van de sporen (vlak en coupe) is noodzakelijk.
- Op bovenstaande werkzaamheden is specificatie PS06 van toepassing.

6.7 Organische artefacten

In het plangebied kunnen in uitzonderlijke gevallen onverbrande organische artefacten worden aangetroffen. Tijdens het onderzoek dient met alle mogelijke, voor de genoemde perioden karakteristieke, materiaalcategorieën rekening te worden gehouden.

Behandeling van vondsten in het veld:

- Bijzondere vondsten worden *in situ* gefotografeerd.
- Indien houten constructies worden aangetroffen, wordt met de opdrachtgever c.q. directievoerder en de bevoegde overheid overlegd of en hoe deze moeten worden geborgen en gedocumenteerd.
- Indien onderkanten van houten palen en staken worden gevonden, worden deze in hun geheel geborgen. Hiertoe dienen zij nat te worden gehouden.
- Artefacten van organisch materiaal worden na het verzamelen zodanig verpakt dat zo min mogelijk achteruitgang plaatsvindt.
- Kwetsbare voorwerpen van organisch materiaal worden desnoods in het veld met de omringende grond van een bekisting voorzien en gelicht. Hiertoe vindt overleg plaats met de opdrachtgever c.q. directievoerder en de bevoegde overheid.
- Bij houten elementen dient minimaal rekening gehouden te worden met een monster van alle elementen.
- Op bovenstaande werkzaamheden is specificatie PS06 van toepassing.

6.8 Archeozoologische en -botanische resten

- Uit alle kansrijke sporen dienen voor de beantwoording van de onderzoeksvragen monsters te worden genomen voor (macro-)botanisch, 14C-datering, dendrochronologie en pollenonderzoek. Als er sprake is van veel klein botmateriaal (op het zicht, bijv. visresten) is complete bemonstering noodzakelijk.

Eventuele uitwerking van tijdens het veldwerk genomen monsters en de met zich meebrengende kosten, wordt in het evaluatieverslag ter goedkeuring voorgelegd aan de opdrachtgever c.q. directievoerder en de bevoegde overheid. Pas na goedkeuring van het evaluatieverslag door beide partijen mag er gestart worden met de uitwerking.

- Indien complete skeletten van dieren worden aangetroffen die van archeologisch belang zijn, dienen deze te worden vrijgelegd en in het veld gefotografeerd en getekend te worden. Bij tijdsnood kunnen skeletten of delen hiervan met de omringende grond van een bekisting worden voorzien, worden gelicht, om vervolgens onder laboratoriumomstandigheden te worden uitgeprepareerd.
- Op bovenstaande werkzaamheden is specificatie PS06 van toepassing.

6.9 Overige resten (inhumaties, crematiegraven, textiel, e.d.)

- Eventuele overige resten worden geborgen en bemonsterd volgens de KNA-leidraden Veldhandleiding Archeologie en Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal. Het onderzoek van overige resten wordt alleen ingezet wanneer dit noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.
- Indien één of meerdere inhumaties of crematies worden aangetroffen, dienen deze ofwel op aanwijzing van een archeoloog met aantoonbare fysisch antropologische deskundigheid/ervaring, ofwel door een erkende en ervaren fysisch antropoloog in het veld te worden vrijgelegd en gedocumenteerd. De wijze van bergen en documenteren moet bij het vinden direct worden overlegd met de opdrachtgever cq. directievoerder en bevoegde overheid, na raadpleging van een deskundige. Op bovenstaande werkzaamheden is specificatie PS06 van toepassing.

6.10 Dateringstechnieken

Indien het vondstmateriaal geen uitsluitsel geeft over de datering van sporen en/of lagen, kunnen monsters worden genomen voor het verkrijgen van een datering. Dit zullen voornamelijk 14C-, dendrochronologische en/of OSL dateringen betreffen. In het veld zal worden bepaald of de betreffende sporen/ lagen ook daadwerkelijk geschikt zijn voor datering. Bij twijfel over het potentieel van de monsters dient een specialist ter zake ingeschakeld te worden. Eventuele uitwerking van tijdens het veldwerk genomen monsters en de met zich meebrengende kosten, wordt in het evaluatieverslag ter goedkeuring voorgelegd aan de opdrachtgever c.q. directievoerder en de bevoegde overheid. Pas na goedkeuring van het evaluatieverslag door beide partijen mag er gestart worden met de uitwerking. Monsternamen gebeuren volgens de KNA-leidraden Veldhandleiding Archeologie en Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal..

6.11 Beperkingen

Een KLIC-melding is (vanzelfsprekend) noodzakelijk om risico's tijdens de werkzaamheden te kunnen inschatten.

Wanneer er sprake is van een vermoeden van bodemverontreiniging dient direct de toezichthouder, dhr. P. van Leent, te worden geïnformeerd. Bij het aantreffen van asbest, maar dat geldt ook voor andere stoffen, mag niet verder worden gewerkt, totdat er een plan van aanpak is.

Pierre van Leent
inspecteur milieu bodem
Tel: 076-5294603
Mob: 06-52857427
Email: P.vanLeent@omwb.nl

Indien dhr. van Leent niet beschikbaar is, dient contact te worden opgenomen met:

De heer B.W.J. Sins

Telefoon : 076 529 45 13

Email : bwj.sins@breda.nl

HOOFDSTUK 7 UITWERKING

7.1 Structuren, grondsporen, vondstspredingen

Structuren, grondsporen en vondstspredingen worden in de basisrapportage zoveel mogelijk beschreven vanuit hun ruimtelijke, stratigrafische en chronologische context en onderlinge samenhang. Alle sporen en structuren dienen per periode en per fase te worden beschreven betreffende datering, fasering, aard en ruimtelijke spreiding. Dit moet resulteren in een analytische beschrijving die zoveel mogelijk antwoord geeft op de in dit PvE gedefinieerde onderzoeksvragen. In de basisrapportage dienen 'droge opsommingen' die niet bijdragen aan de beantwoording van de onderzoeksvragen te worden voorkomen, dan wel in de vorm van bijlagen aan het rapport te worden toegevoegd.

7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

Aardwetenschappelijke gegevens worden uitgewerkt tot op het niveau van lithogenetische en (post-) depositionele processen. Aan de basis hiervan dient een lithologische analyse en beschrijving te staan op basis van NEN5104. Naast de geologisch/bodemkundige informatie dient ook archeologische informatie te worden betrokken bij de analyse van de profielen. Bij de interpretatie dient een vergelijking met de resultaten uit het vooronderzoek plaats te vinden.

7.3 Anorganische artefacten

(An-)organische artefacten worden uitgewerkt tot op het niveau, dat de onderzoeksvragen uit dit PvE kunnen worden beantwoord. Alle vondsten en monsters dienen beschikbaar te blijven tot na een eventuele opgraving. Monsters dienen uitsluitend gezeefd te worden na raadpleging van betreffende deskundigen. Al het vondstmateriaal dient door een deskundige te worden gezien/beoordeeld voor een evaluatieverslag wordt opgesteld.

Anorganische artefacten:

Vondsten worden uitgewerkt tot op het niveau, dat de onderzoeksvragen uit dit PvE kunnen worden beantwoord.

- Vondsten zonder aankoeksel, residuen, verf of andere kwetsbare kenmerken en/of elementen worden gewassen, gesplitst naar materiaalcategorie, gewogen en geteld.
- Aardewerk wordt gedetermineerd naar fragment/fragmentatiegraad, periode, versiering, verschraling, vorm, afwerking, type en baksel. Daarnaast wordt de wanddikte en het gewicht geregistreerd.
- Van bewerkt vuursteen worden aantallen per type geregistreerd (t.b.v. typochronologische tabel).
- Natuursteen wordt gedetermineerd naar soort/herkomstgebied, bewerkt/gebruikt en type.
- Metaal wordt gedetermineerd naar metaalsoort, type en periode.

Tijdelijke opslag vondsten:

- De tijdelijke opslag van vondsten dient zodanig te zijn dat deze geen invloed heeft op de informatiewaarde en fysieke toestand van vondsten.
- Vondsten dienen goed beheerd te worden en alleen toegankelijk te zijn voor bij het onderzoek direct betrokkenen.
- Botanische monsters worden luchtdicht en gekoeld bewaard.
- Metaalvondsten worden bij de juiste luchtvochtigheid en gekoeld bewaard.

7.4 Organische artefacten

Organische vondsten:

Vondsten worden uitgewerkt tot op het niveau, dat de onderzoeksvragen uit dit PvE kunnen worden beantwoord.

- Alvorens de uitwerking plaatsvindt wordt specialistisch advies ingewonnen over de noodzaak en wijze van bemonstering en analyse.
- Houten voorwerpen worden gedetermineerd in termen van houtsoort, bewerkingskenmerken, type, conserveringstoestand en indien mogelijk datering.

Bot en gewei wordt gedetermineerd in termen van bewerkingskenmerken, type, periode en conserveringstoestand.

7.5 Archeozoölogische en -botanische resten

Archeozoölogische en -botanische resten worden uitgewerkt tot op het niveau, dat de onderzoeksvragen uit dit PvE kunnen worden beantwoord. Alle vondsten en monsters dienen beschikbaar te blijven tot na een eventuele opgraving. Monsters dienen uitsluitend gezeefd te worden na raadpleging van betreffende deskundigen. Al het vondstmateriaal dient door een deskundige te worden gezien/beoordeeld voordat een evaluatieverslag of basisrapportage wordt opgesteld.

- De uitwerking van botanische resten beperkt zich tot een kwalitatieve analyse van pollen en macroresten.
- Archeozoölogische resten worden uitgewerkt tot op het niveau van aantallen per botelement per diersoort, fragmentatiegraad en conserveringsgraad (schatting).

Menselijke (crematie)resten worden uitgewerkt tot op het niveau van aantallen per botelement, fragmentatiegraad en conserveringsgraad (schatting), inclusief fysisch antropologisch onderzoek.

7.6 Beeldrapportage

- Alle sporen en structuren worden afgebeeld op een alle-sporenkaart voorzien van het landelijke coördinatengrid. De sporen en structuren worden met verschillende periodekleuren op de alle-sporenkaart aangegeven.
- Representatieve sporen en profielen worden in opgemaakte vorm in het rapport afgebeeld.
- Een representatief aantal objecten wordt getekend en afgebeeld in het rapport, dit in overleg tussen opdrachtnemer, opdrachtgever en bevoegde overheid.
- Een referentieprofiel wordt altijd afgebeeld in het rapport.
- Op iedere vlak- en profielfoto wordt een fotobordje en een noordpijl mee gefotografeerd. Op het fotobordje staan tenminste de projectnaam, Archis-onderzoeksmeldingscode en datum.
- Naast de geologisch/bodemkundige informatie dient ook archeologische informatie te worden betrokken bij de analyse van de profielen.

Het rapport bevat minstens de volgende figuren:

- Objecttekeningen (na overleg opdrachtgever, opdrachtnemer en bevoegde overheid)
- Allesporenkaart, waarop de sporen en geïnterpreteerde structuren staan aangegeven op een moderne topografische ondergrond, incl. legenda.
- Vlaktekeningen, profieltekeningen, relevante coupetekeningen, incl. legenda.

- Een selectie van relevante foto's van vlakken, sporen, coupes en profielen.
- Actie- en sfeerfoto's van het onderzoek in relatie met de omgeving.

7.7 Conservering materiaal

Alle vondsten en monsters zijn vanaf het moment van vinden eigendom van de gemeente Breda (Monumentenwet art. 50). De vondsten dienen in eerste instantie in de staat waarin ze gevonden zijn, gestabiliseerd te worden. In het evaluatierapport wordt aangegeven welke vondsten voor conservering en eventueel restauratie in aanmerking komen (conserveringsadvies). Zie ook paragraaf 7.1.

HOOFDSTUK 8 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

- Na afloop van het onderzoek wordt een evaluatierapport opgesteld. In het evaluatierapport wordt een overzicht en karakterisering van aangetroffen sporen en structuren, vondsten en monsters opgenomen, alsmede een voorstel tot uitwerking en rapportage op basis van dit PvE (met bijbehorende kostenraming). In dit voorstel wordt opgenomen welke vondsten en monsters belangrijk zijn ter beantwoording van de onderzoeksvragen, hoeveel objecttekeningen en foto's daarbij nodig zijn en welke uitgewerkte monsters en laboratoriumdateringen moeten worden uitgevoerd. Indien aanwezig dient het uitwerkingsvoorstel gerelateerd te worden aan het archeologisch bestek.
- Op basis van het evaluatie- en selectierapport vindt een evaluatie plaats tussen de opdrachtgever, de bevoegde overheid en de archeologisch uitvoerder. Wanneer het evaluatie- en selectierapport is goedgekeurd, kan de verdere uitwerking in gang worden gezet.
- Indien sprake is van een – verwachte – lage complexiteit van uitwerking, bij voorbeeld wanneer geen vindplaats wordt aangetroffen, kan in overleg met de opdrachtgever c.q. directievoerder en de bevoegde overheid worden besloten om meteen over te gaan tot uitwerking en het opstellen van de basisrapportage.

8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

- Deselectie van het uit het veld meegenomen materiaal en/of een voorstel tot conserveren dient in het evaluatie- en selectierapport verantwoord te worden met een deselectie-advies en/of conserveringsadvies. Dit advies dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de eigenaar van de vondsten (depothouder), zodat deze een gefundeerde beslissing kan nemen.
- Alle vondsten en monsters dienen te worden overgedragen aan het archeologisch depot van de gemeente Breda. Uiteindelijk zal de depotbeheerder op basis van het voorstel van de archeologisch uitvoerder bepalen welk materiaal uiteindelijk zal worden gedeselecteerd – binnen redelijke grenzen en indien nodig in overleg met de opdrachtgever c.q. directievoerder en de bevoegde overheid.

HOOFDSTUK 9 DEPONERING

9.1 Eisen betreffende depot

Vondsten, monsters en documentatie worden gedeponeerd in het archeologische depot van de gemeente Breda. Voor het deponeren van de vondsten gelden de richtlijnen van de afdeling Ruimte van de gemeente Breda. Deze richtlijnen kunnen worden opgevraagd bij de afdeling Ruimte van de gemeente Breda. Documentatie wordt zowel analoog als digitaal aangeleverd. T.a.v. digitale documentatie gelden de volgende richtlijnen:

- Tekeningen (inclusief overzicht): vanaf 1 oktober 2008 conform GIS-protocol van de afdeling Ruimte van de gemeente Breda, op te vragen bij Afdeling Ruimte van de gemeente Breda.
- Databases: vanaf 1 oktober 2008 conform ArcheoLINK, op te vragen bij de afdeling Ruimte van de gemeente Breda.
- Tekstbestanden: bewerkbaar in Word 2007 en statisch als pdf
- Foto/dia: .JPEG, .TIFF, .RAW of .PNG

Gelijktijdig met het leveren van het definitieve rapport wordt de digitale documentatie gedeponeerd en is de ARCHIS-vondstmelding (en gereedmelding onderzoek) door de archeologisch uitvoerder verricht. Het deponeren van vondsten en analoge opgravingsdocumentatie geschiedt op afspraak met het depot van de gemeente Breda en binnen twee maanden na het leveren van het definitieve rapport.

De vondsten dienen voorzien van een KNA pakbon (incl. onderliggende onderzoeksinformatie) in dozen van de afdeling Ruimte van de Gemeente Breda of in halve RCE dozen, die niet helemaal vol zijn gepakt, te worden gedeponeerd.

9.2 Te leveren product

Eindproduct is een rapport volgens de KNA (Protocol 4004, OS15). Een evaluatie van de veldgegevens, indien noodzakelijk, dient 4 weken na einde veldwerk aangeleverd te worden aan opdrachtgever. Op basis van het evaluatierapport worden keuzes gemaakt t.a.v. de rapportage en de uit te werken sporen, vondsten en monsters. Een aanvullende kostenraming kan onderdeel uitmaken van het evaluatierapport. Na goedkeuring van het evaluatierapport wordt aangevangen met het opstellen van het conceptrapport. Het conceptrapport dient 4 maanden na goedkeuring van evaluatierapport aangeleverd te worden. De conceptrapportage dient ter beoordeling te worden voorgelegd aan zowel de opdrachtgever c.q. directievoerder alsook aan de bevoegde overheid. Deze toetst het rapport binnen 2 weken, waarna een definitieve versie wordt vervaardigd. Van de eindversie van het rapport dient zowel een analoog als een digitaal exemplaar (in pdf) aan zowel de opdrachtgever c.q. directievoerder alsook aan de bevoegde overheid te worden aangeleverd. Digitale rapporten worden geleverd aan RCE, het gemeentelijk archeologisch depot, het provinciaal depot voor bodemvondsten, de Koninklijke Bibliotheek, het e-depot (DANS-EASY) en de lokale heemkundekring.

Het rapport wordt uitgegeven door de opdrachtnemer.

Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie. Deze dient tijdig te worden verkregen van het archeologisch depot van de gemeente Breda (voor het contactadres zie paragraaf 8.1).

De digitale GIS-informatie dient in een door de opdrachtgever cq. directievoerder en bevoegde overheid leesbaar format te worden aangeleverd (bijvoorbeeld als CAD-bestand (dxf/dwg) of als Shapefile-bestand).

De digitale documentatie wordt binnen 2 jaar na afronding van het veldwerk overgedragen aan Archis.

HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1 Personele randvoorwaarden

Het onderzoek dient verricht te worden door een gecertificeerd archeologisch bedrijf onder leiding van een senior KNA-archeoloog met ervaring in de regio (of vergelijkbare gebieden) en de betreffende archeologische periodes.

Metaaldetectie is belangrijk. Er dient bij de aanleg van de proefsleuven altijd met een detector worden gezocht. Eén van de medewerkers op het project heeft daarbij ervaring met metaaldetectie.

De bodemkundige situatie wordt geïnterpreteerd door een fysisch geograaf (of archeoloog met gelijke kennis en ervaring) met een specialisatie in het pleistocene zandgebied van Nederland.

Materiaalanalyses worden uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring.

Het archeologische bedrijf dient zo georganiseerd te zijn dat flexibel op wijzigingen of uitloop van werkzaamheden gereageerd kan worden en dat ondersteunend of vervangend personeel of specialisten snel ter plaatse kunnen zijn. De inzet van extra mensen gebeurt enkel na overleg met de opdrachtgever cq. directievoerder.

10.2 Overlegmomenten

- De contactpersoon van de bevoegde overheid wordt van te voren op de hoogte gebracht van de start van de veldwerkzaamheden. Voorafgaand aan de start wordt een Plan van Aanpak/draaiboek overlegd waarin de organisatie van het veldonderzoek wordt uiteengezet.
- De contactpersoon van de bevoegde overheid wordt op de hoogte gehouden van het verloop van het veldwerk. Indien behoudenswaardige archeologische resten worden aangetroffen vindt overleg plaats over de noodzaak tot uitbreiding van het te onderzoeken oppervlak.
- De contactpersoon van de bevoegde overheid wordt op de laatste veldwerkdag op de hoogte gesteld van einde veldwerk.
- Indien door de archeologische uitvoerder tijdens het veldwerk belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE waren voorzien, vindt tussentijds overleg plaats met de opdrachtgever c.q. de directievoerder en de bevoegde overheid.
- De depothouder wordt bij een intern overleg van de archeologische uitvoerder betrokken bij het aantreffen van bijzondere, onvoorziene en/of onverwachte hoeveelheden van vondsten, monsters en materiaalcategorieën die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden. Indien dit gevolgen heeft voor de scope van de uitwerking vindt successievelijk overleg plaats met de opdrachtgever c.q. de directievoerder en de bevoegde overheid.
- Eventuele overige overlegmomenten kunnen worden aangevraagd door de bevoegde overheid, dan wel op voorhand worden vastgelegd door de opdrachtgever c.q. de directievoerder.

10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

Een Senior KNA Archeoloog van het uitvoerende archeologische bedrijf houdt toezicht op de werkzaamheden en is hierbij eindverantwoordelijk. Hij/zij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het onderzoek, de te doorlopen processtappen en het nakomen van de verplichtingen in dit PvE.

Indien vondsten/sporen aangetroffen worden waarvan de aard, omvang en/of complexiteit afwijken van de uitgangspunten van onderhavig PvE, wordt door de archeologisch uitvoerder direct contact opgenomen met de opdrachtgever c.q. de directievoerder en de bevoegde overheid.

Voor overleg en evaluatie zie paragraaf 8.1 en 10.2.

10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- Dit PvE betreft de eisen die vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Dit laat onverlet dat wettelijke en andere regelgeving aangaande het uitvoeren van de werkzaamheden moeten worden gevolgd (o.a. Arbowet en veiligheidsvoorschriften). Deze zaken moeten ruim voorafgaand aan het onderzoek, onderling tussen de archeologische uitvoerder en de opdrachtgever c.q. directievoerder worden geregeld (bijv. in een draaiboek).
- Communicatie naar buiten over archeologische resten vindt alleen plaats na overleg met de opdrachtgever cq. directievoerder en de bevoegde overheid.

HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

- Belangrijke wijzigingen ten opzichte van het PvE worden als schriftelijk verzoek (c.q. per e-mail) gelijktijdig bij de opdrachtgever c.q. directievoerder en de bevoegde overheid ingediend en mogen pas worden doorgevoerd, na overleg en goedkeuring door de opdrachtgever c.q. directievoerder en de bevoegde overheid.
- Kleine wijzigingen ten opzichte van het PvE worden telefonisch tussen opdrachtgever c.q. directievoerder, de bevoegde overheid en opdrachtnemer afgehandeld.
- Alle wijzigingen ten opzichte van het PvE worden door de opdrachtnemer schriftelijk vastgelegd en opgenomen in het evaluatierapport en weekrapport.

11.2 Belangrijke wijzigingen

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan alle betrokken partijen:

- Afwijking van de archeologische verwachting;
- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode;
- Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden;
- Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten;
- Onvoorziene omstandigheden (bijvoorbeeld met betrekking tot omvang vindplaats, aantallen m², vlakken, vondsten, vondsttypen et cetera).
- Wijzigingen met financiële gevolgen (meer-/minderwerk). Financiële gevolgen worden enkel aan de opdrachtgever cq. directievoerder voorgelegd.

11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Indien veranderingen tijdens de uitwerking wenselijk worden nadat reeds een goedgekeurd evaluatie- en selectierapport bestaat, zal opnieuw een evaluatie met bevoegde overheid, opdrachtgever c.q. directievoerder en archeologische uitvoerder plaats moeten vinden. De wijzigingen t.o.v. het oorspronkelijke goedgekeurde evaluatierapport dienen door de bevoegde overheid en de opdrachtgever c.q. directievoerder en archeologische uitvoerder goedgekeurd te worden.

Alle wijzigingen die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden, worden ook in overleg met de eigenaar van het vondstmateriaal (de deponhouder) vastgesteld. Zie hoofdstuk 8.1 voor de contactgegevens van de deponhouder.

11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Indien veranderingen tijdens de uitwerking wenselijk worden nadat reeds een goedgekeurd evaluatie- en selectierapport bestaat, zal opnieuw een evaluatie met bevoegde overheid, opdrachtgever en archeologisch uitvoerder plaats moeten vinden. De wijzigingen t.o.v. het oorspronkelijke goedgekeurde evaluatierapport dienen door de bevoegde overheid en de opdrachtgever en archeologisch aannemer goedgekeurd te worden. Alle wijzigingen die deponering en conservering van het vondstcomplex

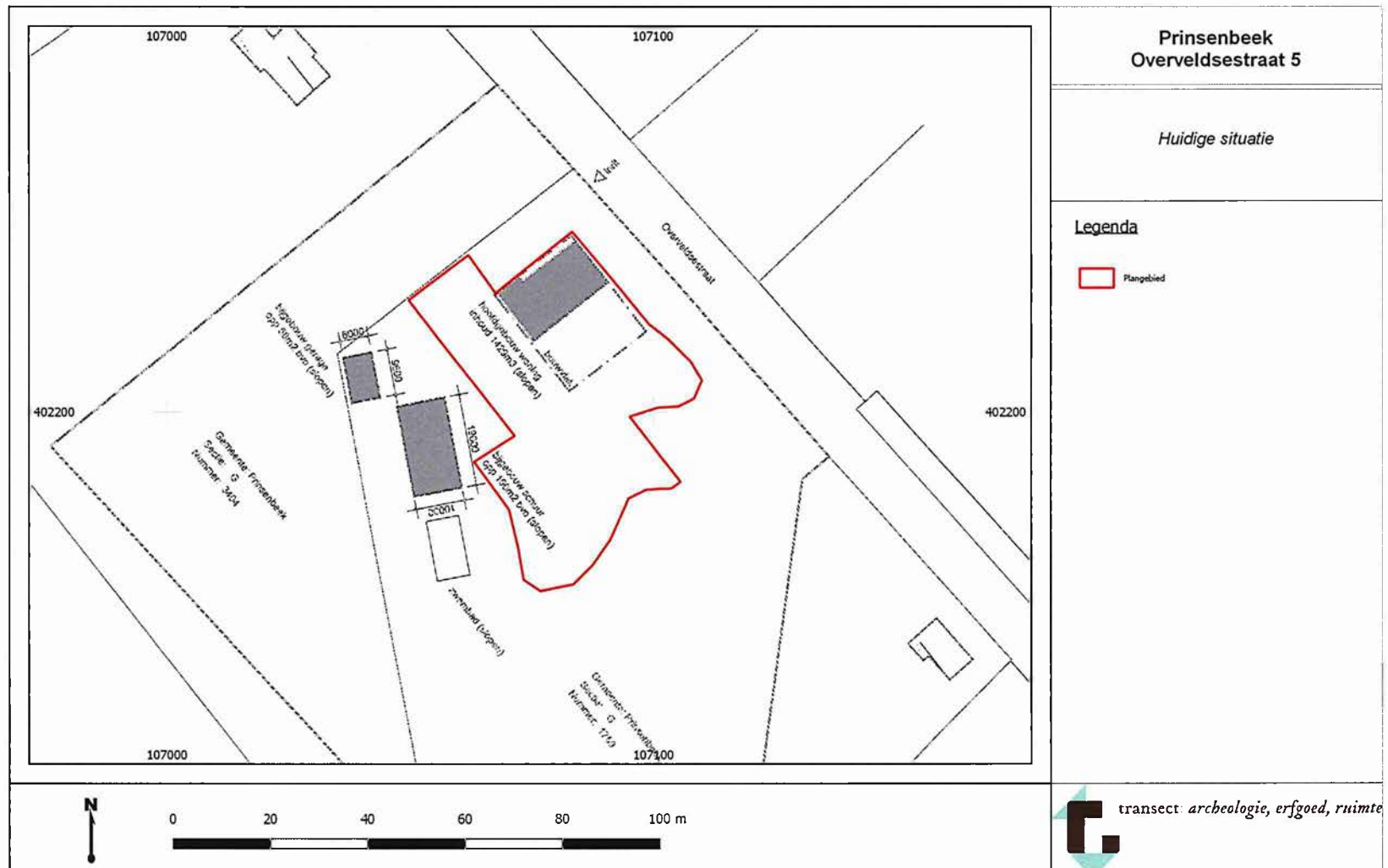
significant beïnvloeden, worden ook in overleg met de eigenaar van het vondstmateriaal (de depothouder) vastgesteld. Zie hoofdstuk 9.1 voor de contactgegevens van de depothouder.

LITERATUUR en DIGITALE DATABESTANDEN

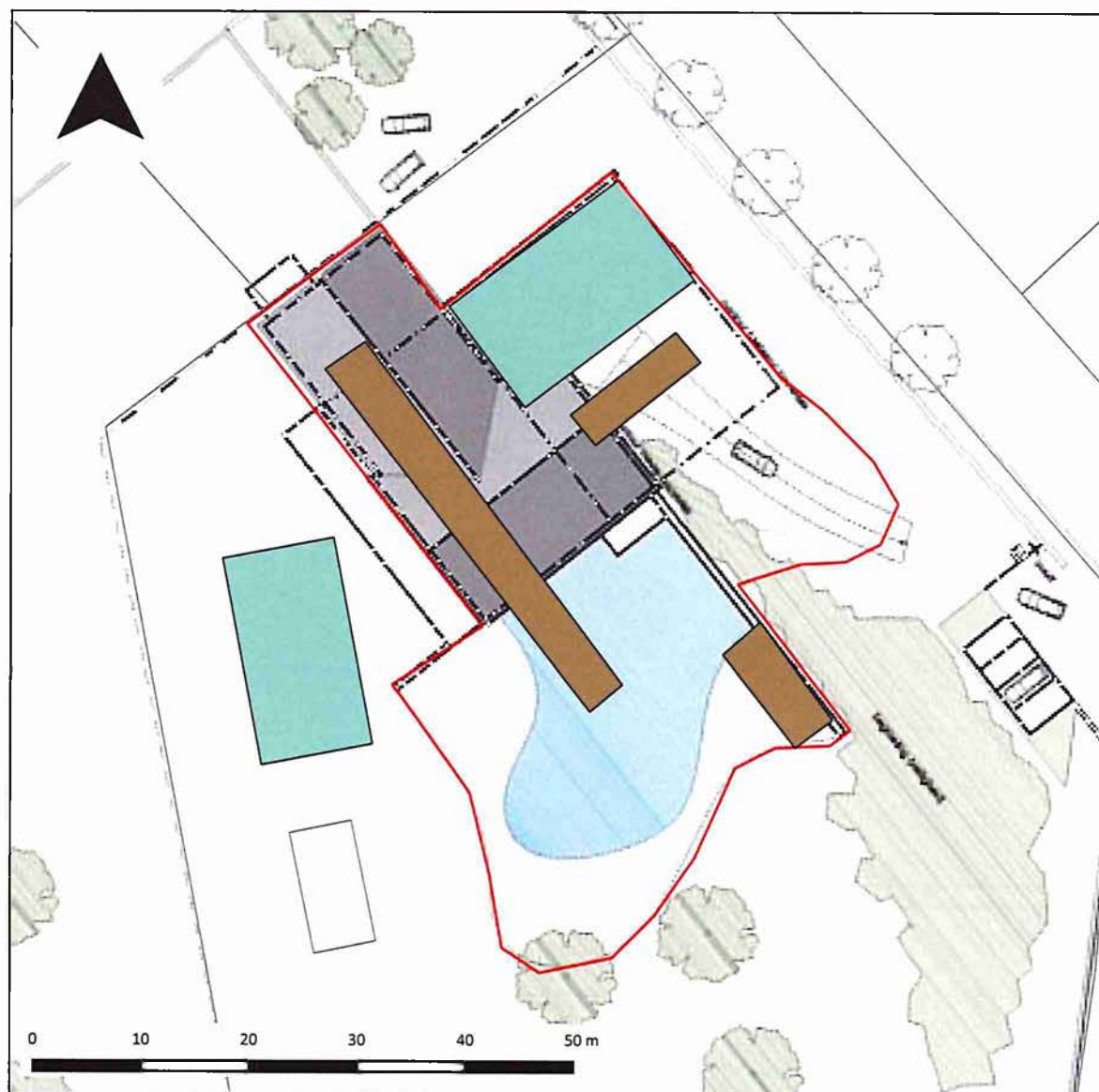
- Craane, M.L., 2014. *Programma van Eisen Brielsedreef 49 Prinsenbeek*, Breda.
- Koot, C.W. en R. Berkvens, 2004. *Bredase akkers eeuwenoud : 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei*, Amersfoort.
- Leenders, K.A.H.W., 2006. *Cultuurhistorische Landschapsinventarisatie Gemeente Breda*, Breda (Erfgoedrapport Breda 1).

- www.watwaswaar.nl
- maps.bodemdata.nl

Bijlage 1: Plangebied met bouwkavels



Bijlage 2: Indicatief puttenplan



Sleuvenplan

Project:
15090037

Toponiem:
Overveldsestraat 5

Plaats:
Prinsenbeek

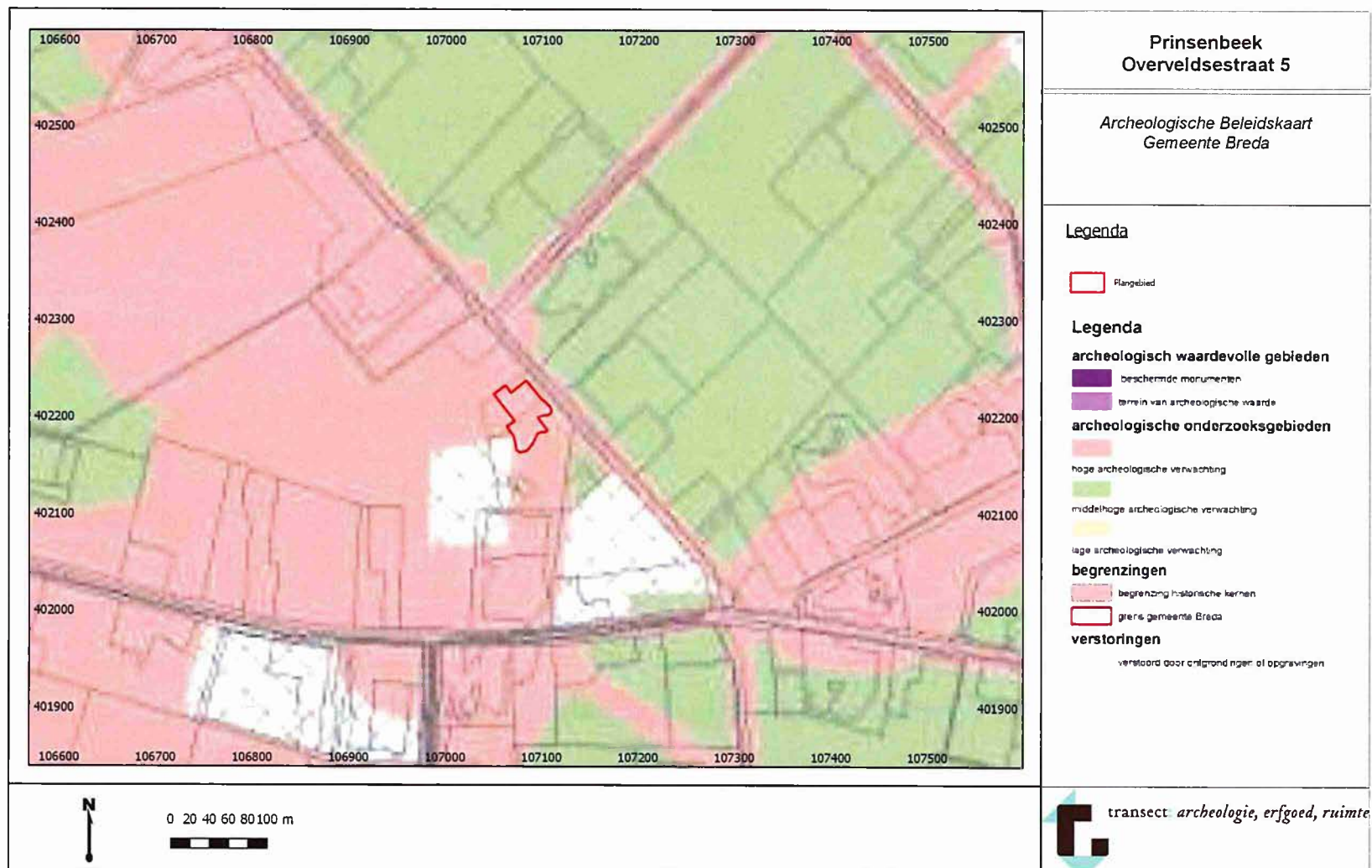
Legenda

-  plangebied
-  proefsleuven

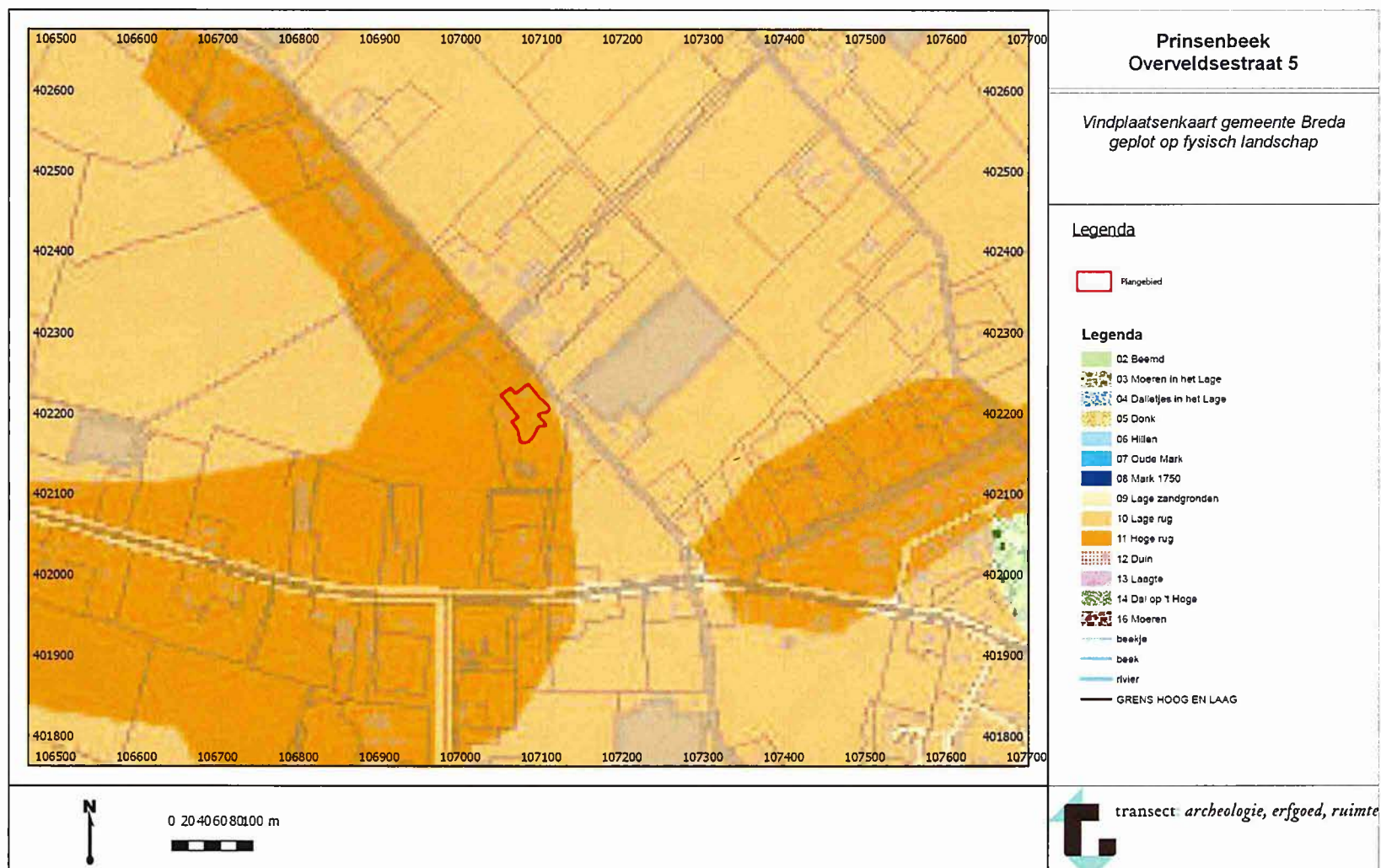
Bijlage 3: Luchtfoto van het plangebied



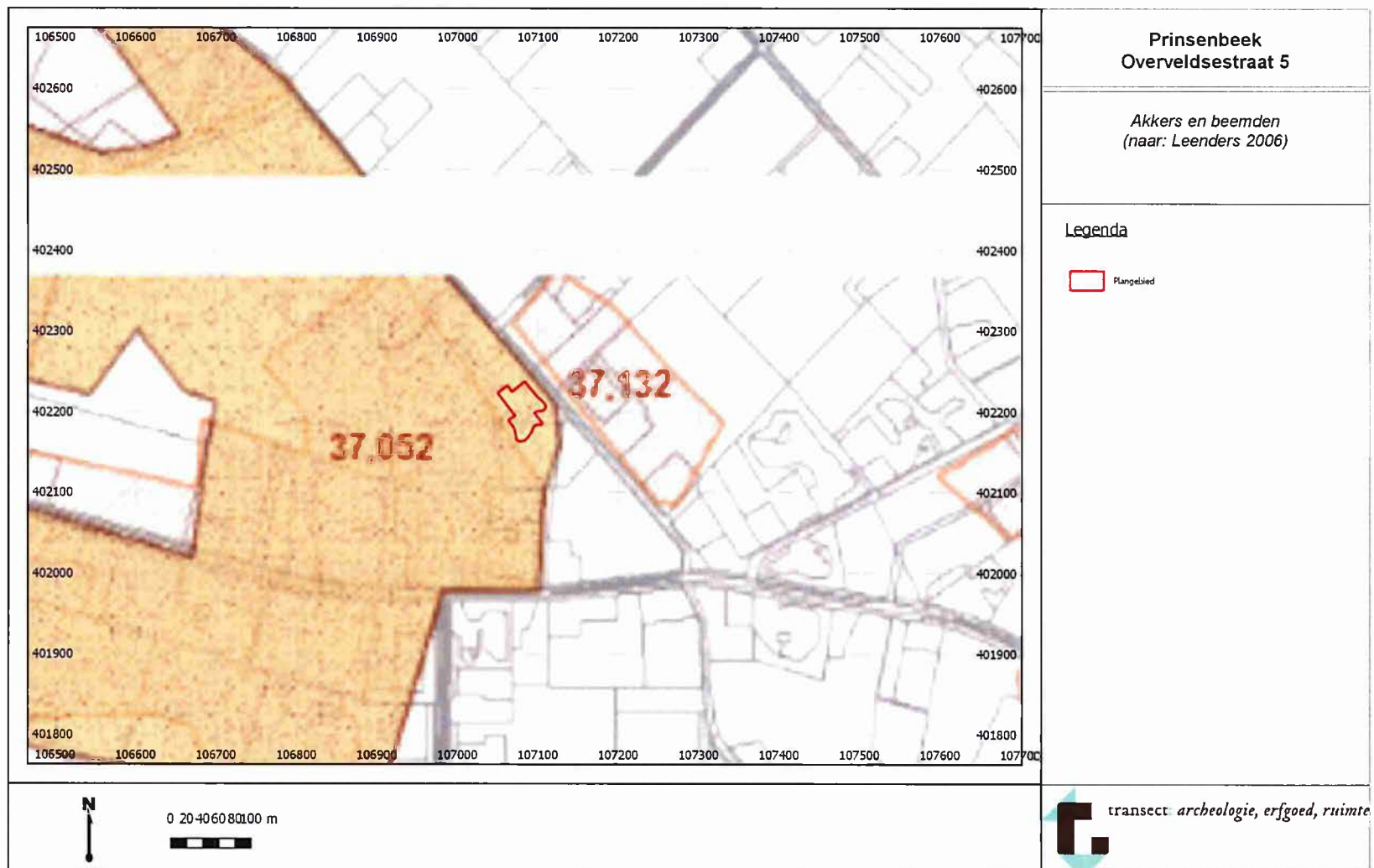
Bijlage 4: Archeologische beleidskaart gemeente Breda



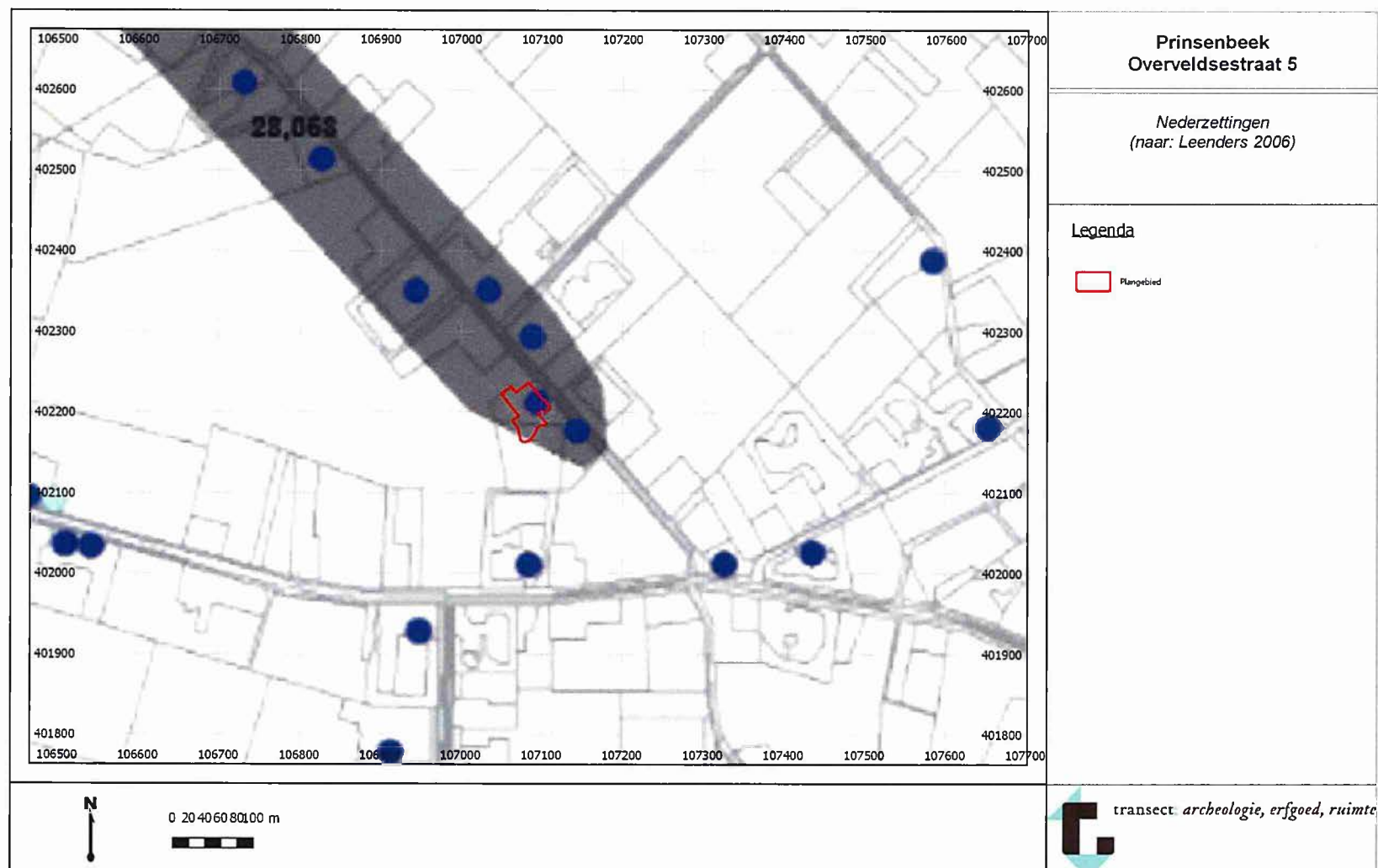
Bijlage 5: Bekende archeologische gegevens



Bijlage 6: Akkers en Beemden



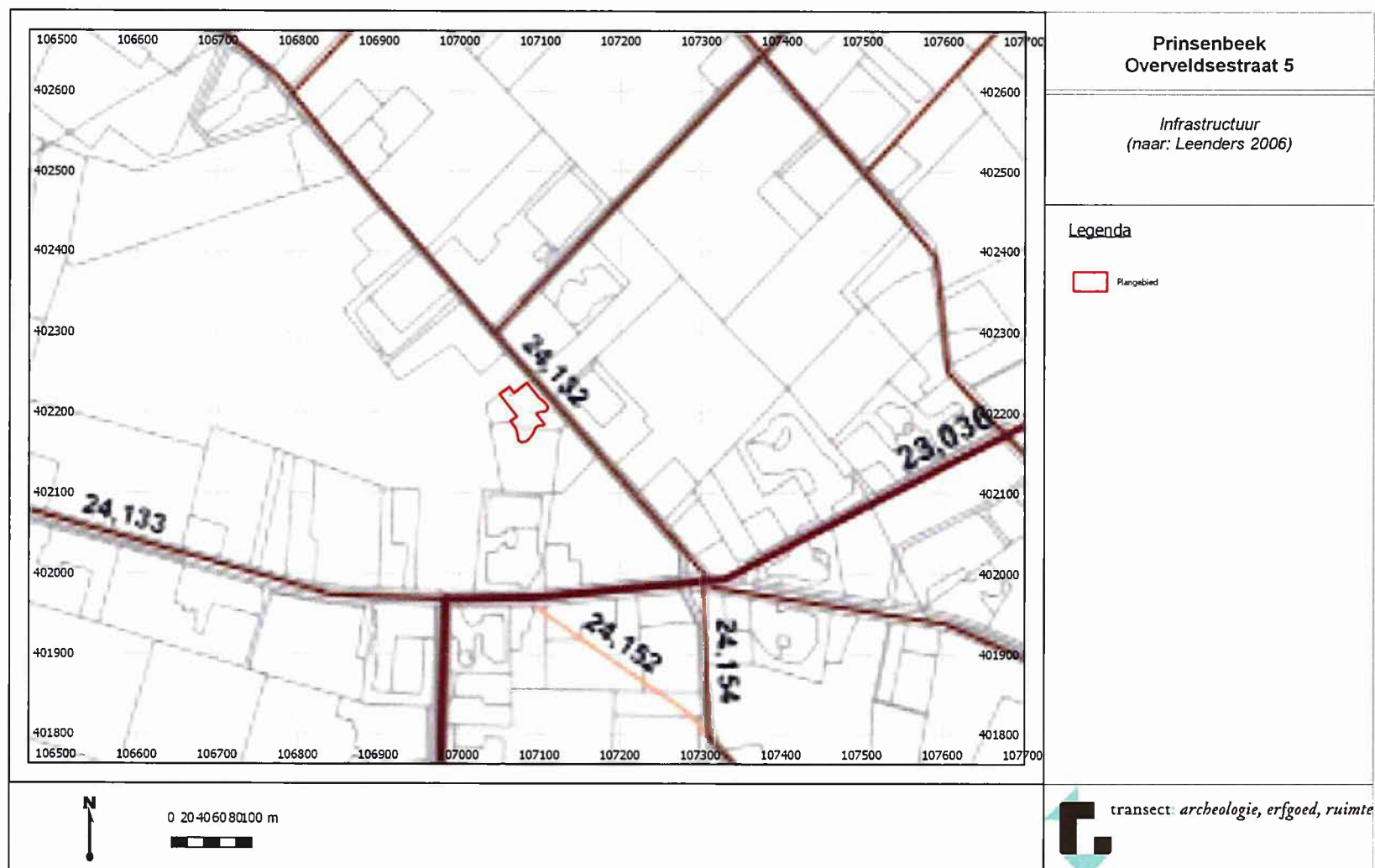
Bijlage 7: Nederzettingen



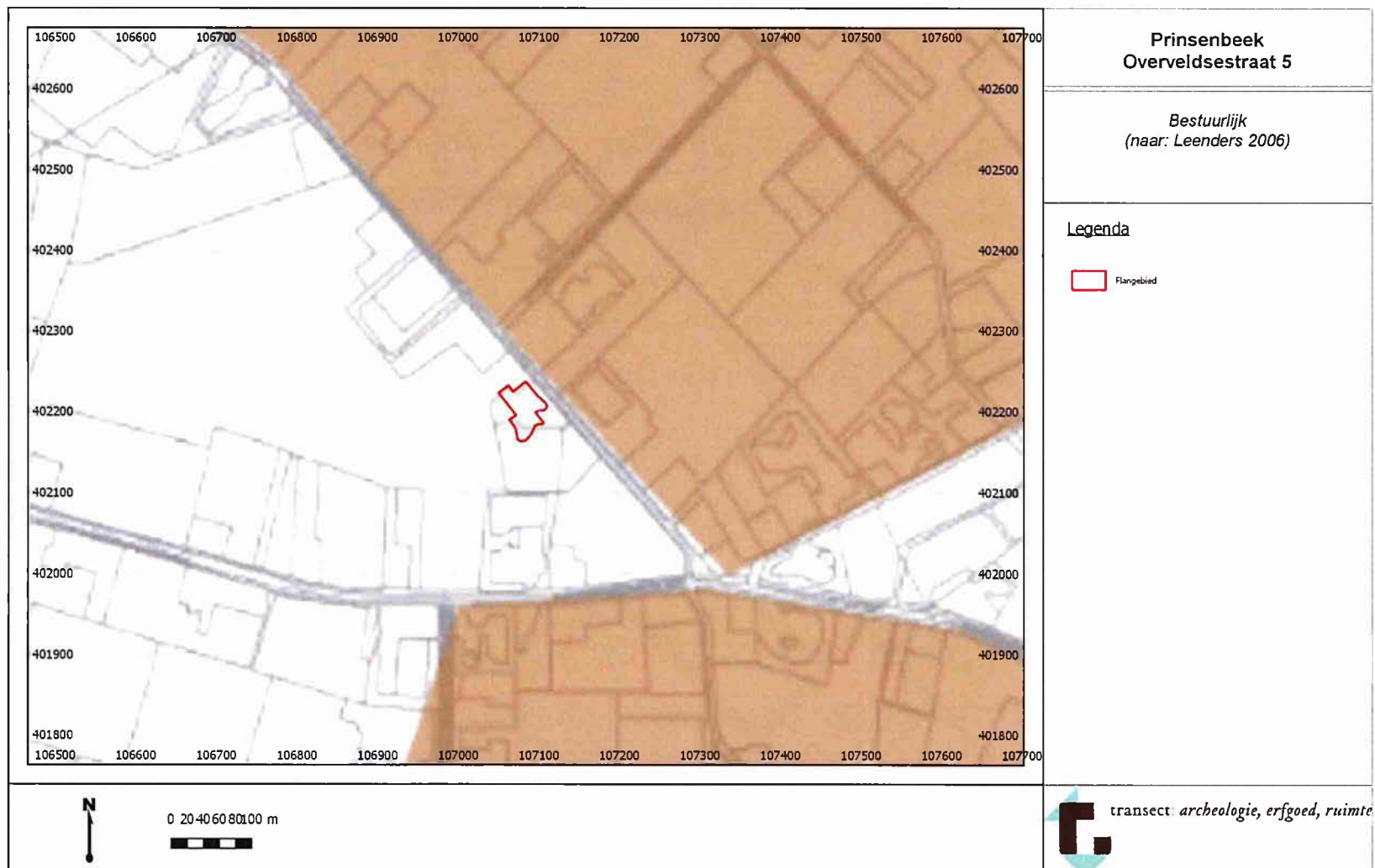
Bijlage 8: Ontginningen



Bijlage 9: Infrastructuur



Bijlage 10: Bestuurlijk



**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï**

**Overveldsestraat 5
te
Prinsenbeek**



Gemeente Breda

Bijlage 17 bij besluit
2016/1541-V1

**INZICHT
OVERZICHT**

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

Opdrachtgever :

Overveldsestraat 5
4841 KW PRINSENBEEK

Projectnummer : 20140518

Status rapport / versie nr. : Definitief 01

Datum : 5 januari 2016

Opgesteld door : C.J.M. Machielsen

Gecontroleerd door : Mevr. ing. G.J. Andries

Voor akkoord : Ing. M. van Strien

Paraaf :



Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	05-01-2016	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	CM	MA

INHOUD	blz.
1 INLEIDING	3
1.1 Aanleiding en doelstelling	3
1.2 Leeswijzer	3
2 RUIMTELIJKE ONTWIKKELING	4
2.1 Situering plangebied	4
2.2 Omschrijving ruimtelijke ontwikkeling	4
3 WETTELIJK KADER	5
3.1 Algemeen	5
3.2 Wet geluidhinder	5
3.2.1 Zonering	5
3.2.2 Grenswaarden Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder	6
3.2.3 Aftrek artikel 110g Wgh	7
3.2.4 Aftrek wegdekcorrectie	8
3.2.5 Maatgevend berekeningsjaar	8
3.3 Wet ruimtelijke ordening	8
3.4 Toetsing wettelijk kader plangebied	9
3.4.1 Wet geluidhinder	9
3.4.2 Wet ruimtelijke ordening	9
4 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	10
4.1 Verkeersvariabelen	10
4.1.1 Bron verkeersgegevens	10
4.1.2 Onderzoeksgebied	10
4.1.3 Verkeersintensiteiten	10
4.1.4 Snelheid wegverkeer	10
4.1.5 Type wegdek	11
4.2 Rekenmethode	11
4.3 Modelinvoergegevens	11
4.3.1 Bodemfactor	11
4.3.2 Reflectiefactor objecten	11
4.3.3 Beoordelingshoogte	11
4.3.4 Optrekcorrectie	11
4.3.5 Hellingcorrectie	11
4.4 Modelweergave	12
5 REKENRESULTATEN	13
5.1 Toetsing Wet geluidhinder, nieuwe situatie	13
5.1.1 Bouwbesluit 2012	13

D01 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Overveldsestraat 5
te Prinsenbeek

20140518
januari 2016
blad 2

5.2	Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening	14
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	15
6.1	Samenvatting	15
6.2	Conclusie	16

BIJLAGEN

1	Figuren
2	Verkeersintensiteiten
3	Invoergegevens rekenmodel
4	Berekeningsresultaten gezoneerde wegen incl. wettelijke aftrek
5	Gecumuleerde berekeningsresultaten excl. wettelijke aftrek

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In het kader van de RO procedure voor een ruimtelijke ontwikkeling dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa te worden uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek in de gemeente Breda en bestaat uit vervangende nieuwbouw van een woning.

De heer heeft aan AGEL adviseurs opdracht verstrekt om het akoestisch onderzoek uit te voeren.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de geluidgevoelige functies binnen de ruimtelijke ontwikkeling als gevolg van het wegverkeer en deze te toetsen aan het wettelijk kader. Tevens kunnen de onderzoeksresultaten dienen voor de beoordeling of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de ruimtelijke ontwikkeling beschreven. Hoofdstuk 3 behandelt het wettelijk toetsingskader. In hoofdstuk 4 worden de gehanteerde berekeningsuitgangspunten uiteengezet waaronder de verkeersgegevens, de rekenmethode en de rekenmodelgegevens. Hoofdstuk 5 omvat de rekenresultaten en de toetsing van de resultaten aan de Wet geluidhinder en een beoordeling van de akoestisch kwaliteit ter plaatse van de ruimtelijke ontwikkeling. Hoofdstuk 6 sluit de rapportage af met een samenvatting en een conclusie.

2 RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

2.1 Situering plangebied

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van Prinsenbeek aan de Overveldsestraat. De relevante wegen betreffen de Overveldsestraat en de Schutsestraat.

In figuur 2.1 is de situering van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven.

Figuur 2.1: Situering plangebied met de planlocatie blauw omlijnd (bron: PDOK)



2.2 Omschrijving ruimtelijke ontwikkeling

De nieuwe ruimtelijke ontwikkeling bestaat uit de vervangende nieuwbouw van één woning binnen het plangebied. De nieuwe woning wordt gerealiseerd op een afstand van circa 25 meter uit de as van de Overveldsestraat.

3 WETTELIJK KADER

3.1 Algemeen

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling met woningen, geluidsgevoelige gebouwen, nieuwe wegen en de reconstructie van bestaande wegen dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de Wet geluidhinder (Wgh) en dat er, op grond van de Wet ruimtelijke ordening, sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Indien van toepassing dient aanvullend te worden aangetoond dat voldaan wordt aan het gemeentelijk geluidbeleid.

De Wgh is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. Een akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh is daarom alleen noodzakelijk wanneer de ontwikkeling plaatsvindt binnen een zone van een weg en waarbij sprake is van geluidgevoelige bestemmingen. De geluidbelasting dient per gezoneerde weg te worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden.

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt bij o.a.:

- nieuwe geluidgevoelige bestemmingen nabij bestaande wegen;
- bestaande geluidgevoelige bestemmingen nabij nieuwe wegen;
- bestaande en/of nieuwe geluidgevoelige bestemmingen bij de reconstructie van wegen.

Aangetoond dient te worden dat er geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon- en leefklimaat als gevolg van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Als toetsingskader kan hierbij aangesloten worden bij het normenstellen van de Wgh of wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving zoals hierna wordt omschreven.

3.2 Wet geluidhinder

3.2.1 Zonering

Met betrekking tot wegverkeerslawaaï is hoofdstuk VI Wgh, 'Zones langs wegen' van toepassing. Artikel 74 Wgh geeft aan dat zich langs alle wegen geluidszones bevinden, met uitzondering van woonerven en wegen waarvoor een maximale snelheid geldt van 30 km/uur. De breedte van een geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk). De afstand van de zone strekt zich uit vanaf de as van de weg tot de vermelde breedte aan weerszijde van de weg. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. Bij een overgang tussen weggedeelten met een verschillende zonebreedte loopt de breedste zone door over een afstand van een derde van de breedte van de zone. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone. Tram- en bovengrondse metrospooren die geïntegreerd zijn in een weg dienen meegenomen te worden in de berekening van het geluid van het verkeer op die weg.

Tabel 3.1: Zones langs wegen in stedelijk/buitenstedelijk gebied

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk	Buitenstedelijk
1 of 2	200	250
3 of meer	350	--
3 of 4	--	400
5 of meer	--	600

Voor wegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart bij de uitvoering van de Wet geluidhinder geldt dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op alle delen van de rijkswegen in de omgeving van het beoordelingspunt meegenomen moeten worden. Daarnaast dient gebruik gemaakt te worden van de brongegevens zoals deze zijn vastgelegd in het geluidregister.

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom, doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

Binnen een geluidszone dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de gevel van nieuw te realiseren woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen zoals o.a. scholen en verpleeg- en zorgcentra.

De geluidbelasting wordt uitgerukt dB en betreft het L_{den} . De L_{den} waarde is de energetisch en naar tijdsduur gemiddelde geluidbelasting van de volgende drie waarden:

- Het geluidniveau in de dagperiode tussen 07.00 en 19.00 uur (L_{dag});
- Het geluidniveau in de avondperiode tussen 19.00 en 23.00 uur (L_{avond}) + 5 dB;
- Het geluidniveau in de nachtperiode tussen 23.00 en 07.00 uur (L_{nacht}) + 10 dB.

3.2.2 Grenswaarden Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder

Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting

Wgh stelt in artikel 82 als ten hoogste toelaatbare geluidbelasting 48 dB voor nieuwe situaties binnen geluidszones voor wegverkeer.

Hogere waarde

Indien de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting wordt overschreden dient beoordeeld te worden of geluidbeperkende maatregelen mogelijk c.q. doelmatig zijn. Als maatregelen niet mogelijk c.q. doelmatig zijn, dient door het bevoegd gezag een hogere waarde te worden vastgesteld. In deze situatie zijn burgemeester en wethouders van de gemeente Breda het bevoegd gezag. Naast een in de Wgh voorgeschreven onderzoeksverplichting naar mogelijk toepasbare geluidbeperkende maatregelen kan het bevoegd gezag nadere maatregelen eisen in het kader van haar gemeentelijk geluidbeleid. In het kader van het verzoek hogere waarde zal hier uitvoering aan gegeven moeten worden.

Tabel 3.2 geeft een overzicht van de wettelijke grenswaarden bij nieuwbouw van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen bij de vaststelling van een bestemmingsplan. Voor geluidgevoelige terreinen geldt een ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB (art. 3.1 Bgh) en een maximale hogere waarde van 53 dB (art. 3.2 lid 1 Bgh).

Tabel 3.2: Grenswaarden Wgh voor woningen c.q. geluidgevoelige bestemmingen bij een nieuwbouw

Situatie	Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting [dB]	Maximale hogere waarde [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nieuwbouw	48	63	53
Vervangende nieuwbouw binnen bebouwde kom	48	68	-
Vervangende nieuwbouw binnen bebouwde kom langs auto(snel)weg	48	63	-
Vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	48	-	58

Bouwbesluit 2012

Indien er sprake is van het vaststellen van een hogere waarde dient op grond van artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 te worden onderzocht of de karakteristieke geluidwering van de woning of de geluidgevoelige bestemming bij de betreffende hogere waarde voldoet aan de wettelijke grenswaarde voor het binnenniveau. Toetsing van de karakteristieke geluidwering valt buiten het kader van dit onderzoek. De rekenresultaten van het onderzoek kunnen wel gebruikt worden voor de beoordeling of een onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevel noodzakelijk is.

Cumulatie Wgh

Bij het vaststellen van een hogere waarde voor meerdere geluidbronnen met een situering binnen meerdere zones van weg-, rail- en/of industrielawaai is inzicht vereist in de geluidbelasting als gevolg van alle geluidbronnen samen. De gecumuleerde geluidbelasting mag daarbij niet leiden tot een onaanvaardbare geluidbelasting. De vaststelling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen moet worden vastgesteld volgens hoofdstuk 2 van Bijlage I van het Rmg 2012. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen wordt de aftrek artikel 110g Wgh niet toegepast.

3.2.3 Aftrek artikel 110g Wgh

Voor de beoordeling aan de normstelling van de Wet geluidhinder wordt op grond van artikel 3.4 van het Reken en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg 2012) een aftrek toegepast. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g Wgh en bedraagt:

- voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt¹:
 - 4 dB voor situaties waar de geluidsbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt;
 - 3 dB voor situaties waar de geluidsbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt;
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- 5 dB voor de overige wegen.
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij de toepassing van de artikelen 111b tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

Indien sprake is van de algemeen geldende aftrekfactoren van 2 en/of 5 dB wordt deze in het rekenresultaten meegenomen door het toepassen van een groepsreductie van 2 of 5 dB voor de betreffende weg. Voor wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur voor lichte motorvoertuigen wordt de aftrek per beoordelingspunt in de rapportage aangegeven.

¹ Deze aftrekregeling geldt tot 1 juli 2018.

3.2.4 Aftrek wegdekcorrectie

De aftrek voor het toekomstig stiller worden van banden is alleen van toepassing bij snelheden van 70 km/uur en meer. Het effect hiervan is afhankelijk van het type wegdek. In artikel 3.5 van het Rmg 2012 is bepaald dat een aftrek van 2 dB extra in mindering kan worden gebracht, m.u.v. als het wegdek bestaat uit een elementenverharding, Zeer Open Asfalt, tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton en oppervlaktbewerking. Voor deze wegdektype geldt een aftrek van 1 dB. De wegdekcorrectie wordt automatisch in het rekenmodel meegenomen op basis van de invoergegevens voor het type wegdek en de snelheid.

3.2.5 Maatgevend berekeningsjaar

In gevallen waarin zich geen bijzondere omstandigheden voordoen kan als maatgevend jaar aangehouden worden het tiende jaar na realisatie van het plan of 10 jaar na dato van het akoestisch onderzoek. Voor dit akoestisch onderzoek is 2026 als maatgevend jaar aangehouden.

3.3 Wet ruimtelijke ordening

Bij een nieuwe ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld indien er sprake is van geluidgevoelige bestemmingen ter plaatse van of nabij de ruimtelijke ontwikkeling. Het akoestisch klimaat wordt bepaald door alle aanwezige geluidsbronnen samen. In dat kader dienen ook de niet gezoneerde wegen bij de beoordeling te worden betrokken. Aangetoond dient te worden dat als gevolg van de gecumuleerde geluidbelasting geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon- en leefklimaat. Een wettelijk grenswaarde is hierbij niet aan de orde.

Als toetsingskader voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van een toetsing aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De milieukwaliteitsmaat MKM L_{den} is een methode om de gecumuleerde geluidbelasting te beoordelen op hinderlijkheid. Hiertoe wordt de gewogen geluidbelasting (L_{den}) omgerekend naar de bijbehorende milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De omrekening geschiedt op identieke wijze als omschreven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van de Rmg 2012. Tabel 3.3 toont de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den} .

Tabel 3.3: Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerde L_{den}	Classificering milieukwaliteit
<50	Goed
50 – 55	Redelijk
55 – 60	Matig
60 – 65	Tamelijk slecht
65 – 70	Slecht
>70	Zeer slecht

3.4 Toetsing wettelijk kader plangebied

3.4.1 *Wet geluidhinder*

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling voorziet in de realisatie van een vervangende nieuwe woning binnen een geluidzone voor wegverkeer.

Het plangebied ligt binnen de zone van de volgende wegen:

- Overveldsestraat
- Schutsestraat

De geluidsbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woning dient voor de betreffende gezoneerde wegen te worden getoetst aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de Wgh.

De ruimtelijke ontwikkeling bevindt zich in buitenstedelijk gebied en betreft vervangende nieuwbouw. De maximaal vast te stellen hogere waarde bedraagt 58 dB.

Voor de toetsing aan de grenswaarden geldt de volgende aftrek:

- Overveldsestraat, 80 km/u: 2, 3 of 4 dB, afhankelijk van rekenresultaat
- Schutsestraat, 60 km/u: 5 dB

3.4.2 *Wet ruimtelijke ordening*

Voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijk ordening zijn de volgende wegen relevant:

- Overveldsestraat
- Schutsestraat

Om de gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van bovengenoemde bronnen te kunnen beoordelen wordt uitgegaan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}).

4 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

4.1 Verkeersvariabelen

4.1.1 Bron verkeersgegevens

Met betrekking tot de verkeersintensiteiten wordt uitgegaan van de door de gemeente Breda beschikbaar gestelde verkeersgegevens.

4.1.2 Onderzoeksgebied

Als onderzoeksgebied zijn de volgende wegen, c.q. wegvakken, geselecteerd:

- Overveldsestraat
- Schutsestraat

4.1.3 Verkeersintensiteiten

In de onderstaande tabel 4.1 zijn de verkeersintensiteiten voor het maatgevende jaar 2026 samengevat. De beschikbaar gestelde gegevens zijn als bijlage 2 bijgevoegd.

Tabel 4.1: Verkeersgegevens 2026

	Overveldsestraat	Schutsestraat
<u>Intensiteit 2026</u>	<u>700</u>	<u>6.900</u>
<u>% etmaal</u>	<u>78,3</u>	<u>79,6</u>
% lv	85,5	90,3
% mv	7,2	7,9
% zv	7,4	1,7
<u>% etmaal</u>	<u>15,9</u>	<u>13,1</u>
% lv	90,1	93,3
% mv	5,5	5,7
% zv	4,4	1,2
<u>% etmaal</u>	<u>5,8</u>	<u>7,2</u>
% lv	81,8	91,6
% mv	6,1	5,7
% zv	12,1	2,6

4.1.4 Snelheid wegverkeer

Tabel 4.2 geeft een overzicht van representatieve snelheid van het wegverkeer per weg.

Tabel 4.2: Representatieve rijsnelheid beschouwde wegen

Weg	Representatieve snelheid [km/u]
Overveldsestraat	80
Schutsestraat	50/60

4.1.5 Type wegdek

Tabel 4.3 geeft een overzicht van het type wegdek per weg.

Tabel 4.3: Type wegdek beschouwde wegen

Weg	Type wegdek
Overveldsestraat	asfalt
Schutsestraat	asfalt

4.2 Rekenmethode

Op basis van de verkeers- en omgevingsvariabelen is voor het plangebied de geluidsbelasting van het wegverkeer berekend conform Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Rmg 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu V3.11. Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel (gebouwen, schermen, hoogtelijnen e.d.) en een wegenmodel. De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 3.

4.3 Modelinvoergegevens

4.3.1 Bodemfactor

Als standaard bodemfactor is een factor 1, absorberende bodem, aangehouden. Verhardingen en waterpartijen zijn ingevoerd als akoestisch reflecterend met een factor 0.

4.3.2 Reflectiefactor objecten

Voor objecten wordt een reflectiefactor van 0.8 aangehouden als praktijkwaarde.

4.3.3 Beoordelingshoogte

Als beoordelingshoogte is uitgegaan van 1,50 meter voor de begane grond. Deze beoordelingshoogte is gebaseerd op de aanwezigheid van één bouwlaag boven maaiveld. De toetspunten zijn gekoppeld aan de gevel ter bepaling van het invallend geluid.

4.3.4 Optrekcorrectie

De optrekcorrectie is een correctieterm ten gevolge van het afremmen en optrekken van het verkeer door de aanwezigheid van een kruispunt of een situatie die de gemiddelde snelheid van het verkeer sterk beperkt. De correctieterm geeft een toeslag weer ten opzichte van verkeer dat rijdt met een constante snelheid van 50 km/h.

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen geregelde kruispunten en ingrijpende snelheidsbeperkende maatregelen aanwezig.

4.3.5 Hellingcorrectie

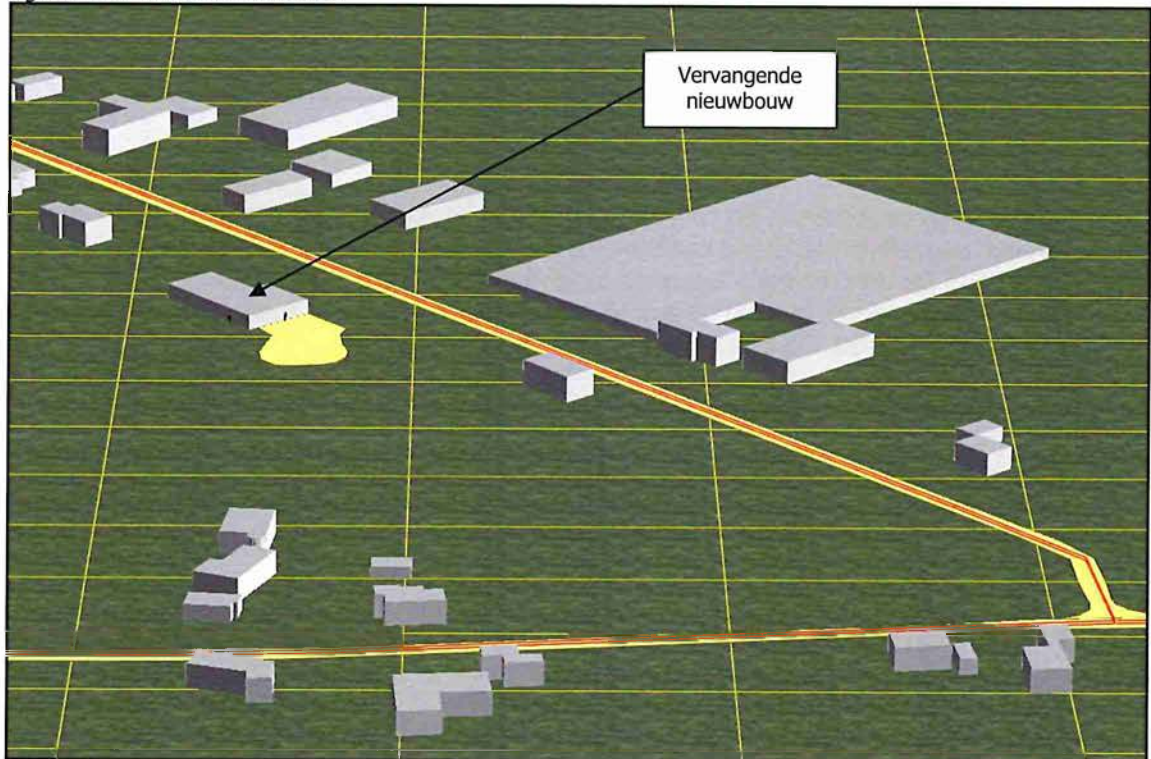
Indien het stijgend gedeelte van het verkeer een helling van ten minste 3% moet overwinnen over een hoogteverschil van minstens 6 m dan dient een hellingcorrectie C_H in rekening te worden gebracht.

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen hoogteverschillen aanwezig van meer dan 6 meter.

4.4 Modelweergave

Figuur 4.1 toont een 3D weergave van het wegverkeermodel.

Figuur 4.1: Akoestisch rekenmodel



5 REKENRESULTATEN

5.1 Toetsing Wet geluidhinder, nieuwe situatie

In de onderstaande tabellen 5.1 en 5.2 zijn de geluidbelastingen als gevolg van het wegverkeer, samen met de toetsing, voor elk van de gezoneerde wegen weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Bij de rekenresultaten is de aftrek conform artikel 3.4 en indien van toepassing artikel 3.5 van het Rmg 2012 meegenomen.

De etmaalwaarden zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2012.

Overveldsestraat

Tabel 5.1: Geluidbelasting als gevolg van de Overveldsestraat, incl. 2 dB aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	>48
01_A	voorgevel woning	1,5	45,8	43,4	36,6	47	
02_A	linkerzijgevel woning	1,5	41,8	39,3	32,6	43	
03_A	rechterzijgevel woning	1,5	44	41,6	34,8	45	
04_A	achtergevel	1,5	16,5	14,1	7,3	17	

Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB als gevolg van de Overveldsestraat niet wordt overschreden. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 47 dB ter plaatse van de voorgevel van de woning.

Schutsestraat

Tabel 5.2: Geluidbelasting als gevolg van de Schutsestraat, incl. 5 dB aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	>48
01_A	voorgevel woning	1,5	28,7	25,5	20,0	30	
02_A	linkerzijgevel woning	1,5	37,0	33,8	28,3	38	
03_A	rechterzijgevel woning	1,5	23,3	20,0	14,6	24	
04_A	achtergevel	1,5	36,3	33,1	27,7	37	

Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB als gevolg van de Schutsestraat niet wordt overschreden. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 38 dB ter plaatse van de linkerzijgevel van de woning.

Op basis van de rekenresultaten kan gesteld worden dat de Wet geluidhinder geen beperkingen geeft aan de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Een verzoek om hogere waarde is niet nodig.

5.1.1 Bouwbesluit 2012

Indien er sprake is van het vaststellen van een hogere waarde dient op grond van artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 te worden onderzocht of de karakteristieke geluidwering van de woning of het geluidgevoelig gebouw bij de betreffende hogere waarde voldoet aan de wettelijke grenswaarde voor het binnenniveau.

In deze situatie hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld en zijn geen extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk op grond van het Bouwbesluit 2012. Wel dient

D01 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Overveldsestraat 5
te Prinsenbeek

20140518
januari 2016
blad 14

voldaan te worden aan de algemeen geldende minimale geluidweringseis van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012.

5.2 Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening

In de onderstaande tabel 5.3 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen als gevolg van alle wegverkeersbronnen weergegeven. De volledige berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5. Bij de rekenresultaten is de aftrek conform artikel 3.4 niet meegenomen. De aftrek conform artikel 3.5 van het Rmg 2012 is in deze situatie niet van toepassing. De etmaalwaarden zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2012.

In de tabel wordt getoetst aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}) zoals omschreven in paragraaf 3.3.

Tabel 5.3: Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer, zonder aftrek artikel 3.4 Rmg2012

Naam	Omschrijving	Hoogte	MKM L_{den}	Classificatie
01_A	voorgevel woning	1,5	49	goed
02_A	linkerzijgevel woning	1,5	47	goed
03_A	rechterzijgevel woning	1,5	47	goed
04_A	achtergevel	1,5	42	goed

Uit de beoordeling van de rekenresultaten blijkt dat de MKM L_{den} bij de woningen als goed kan worden beoordeeld. Voor het onderdeel wegverkeerslawaaï kan gesteld worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 Samenvatting

In het kader van de RO procedure voor een ruimtelijke ontwikkeling dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï te worden uitgevoerd. Het plangebied is gelegen aan de Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek in de gemeente Breda en bestaat uit vervangende nieuwbouw van een woning.

De heer _____ heeft aan AGEL adviseurs opdracht verstrekt om het akoestisch onderzoek uit te voeren.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de geluidgevoelige functies binnen de ruimtelijke ontwikkeling als gevolg van het wegverkeer en deze te toetsen aan het wettelijk kader. Tevens kunnen de onderzoeksresultaten dienen voor de beoordeling of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een woning of een geluidgevoelig gebouw gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. De ruimtelijke ontwikkeling bevindt zich binnen de geluidzone van de Overveldsestraat en de Schutsestraat.

Daarnaast dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de geluidbelasting te worden beoordeeld als gevolg van cumulatie van alle geluidsbronnen.

De verkeersgegevens zijn beschikbaar gesteld door de gemeente Breda.

De geluidsbelastingen zijn berekend met de Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu V3.11.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB als gevolg van de Overveldsestraat niet wordt overschreden. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 47 dB ter plaatse van de voorgevel van de woning.

Ook voor de Schutsestraat wordt de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB niet overschreden. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 38 dB ter plaatse van de linkerzijgevel van de woning.

Op basis van de rekenresultaten kan gesteld worden dat de Wet geluidhinder geen beperkingen geeft aan de ruimtelijke ontwikkeling. Een verzoek hogere waarde is niet nodig.

Omdat er geen sprake is van een vaststelling van een hogere waarde, zijn er ook geen extra geluidwerende maatregelen nodig op grond van het Bouwbesluit 2012. Wel dient het bouwplan te voldoen aan de minimale geluidweringseis van 20 dB.

Omdat sprake is van een nieuwe geluidgevoelige ontwikkeling is op grond van de Wro, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat ter plaatse van de ontwikkeling inzichtelijk gemaakt en beoordeeld. Uit deze beoordeling blijkt dat de kwaliteit van de akoestisch omgeving geclassificeerd kan worden als goed. Op basis hiervan kan gesteld

D01 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Overveldsestraat 5
te Prinsenbeek

20140518
januari 2016
blad 16

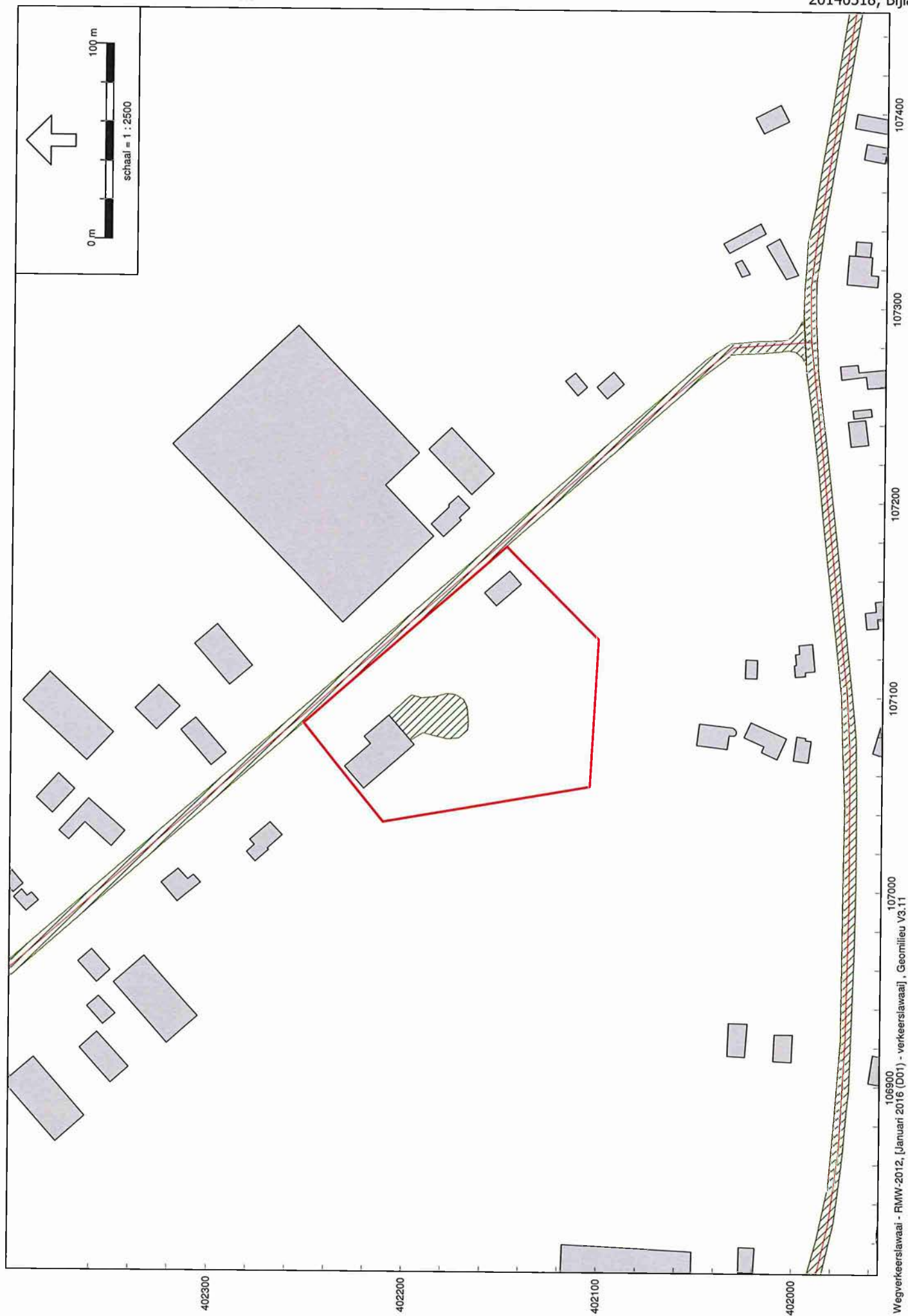
worden dat voor het onderdeel wegverkeerslawaaï sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

6.2 Conclusie

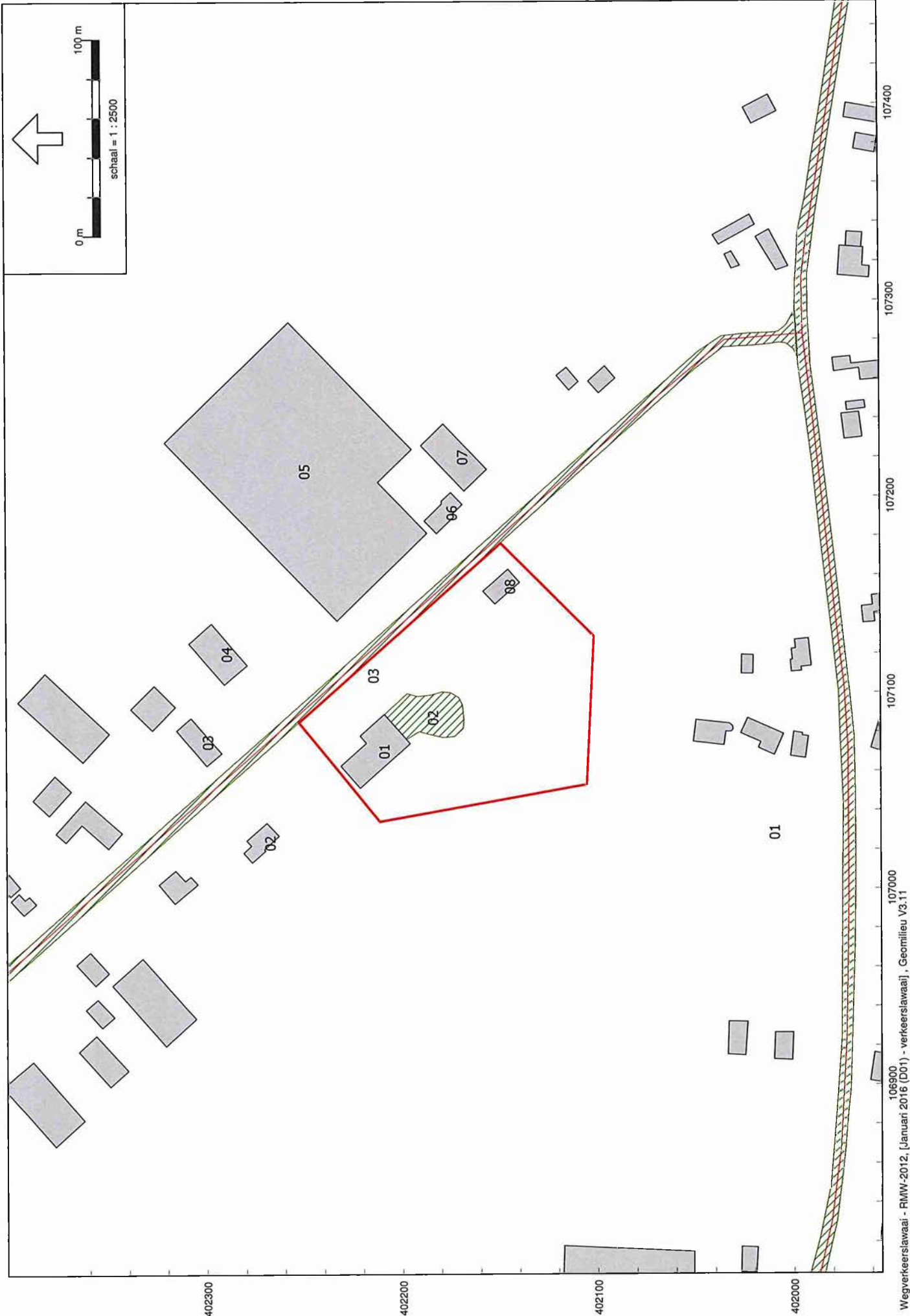
Op basis van de onderzoeksresultaten kan gesteld worden dat de Wet geluidhinder geen beperkingen geeft aan de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, er geen extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn en het akoestisch klimaat als goed gekwalificeerd kan worden.

BIJLAGE 1

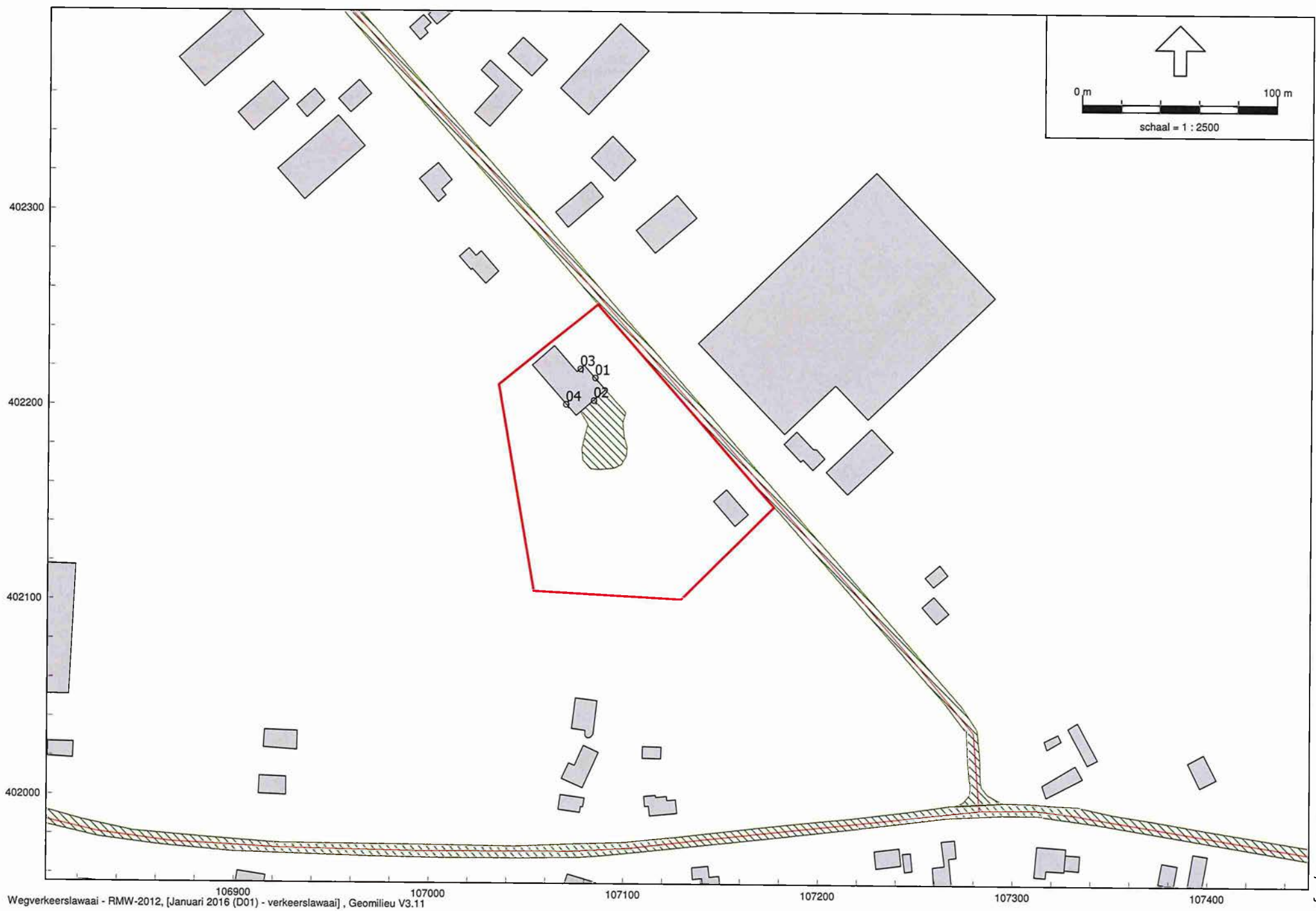
FIGUREN



figuur 1 situatietekening

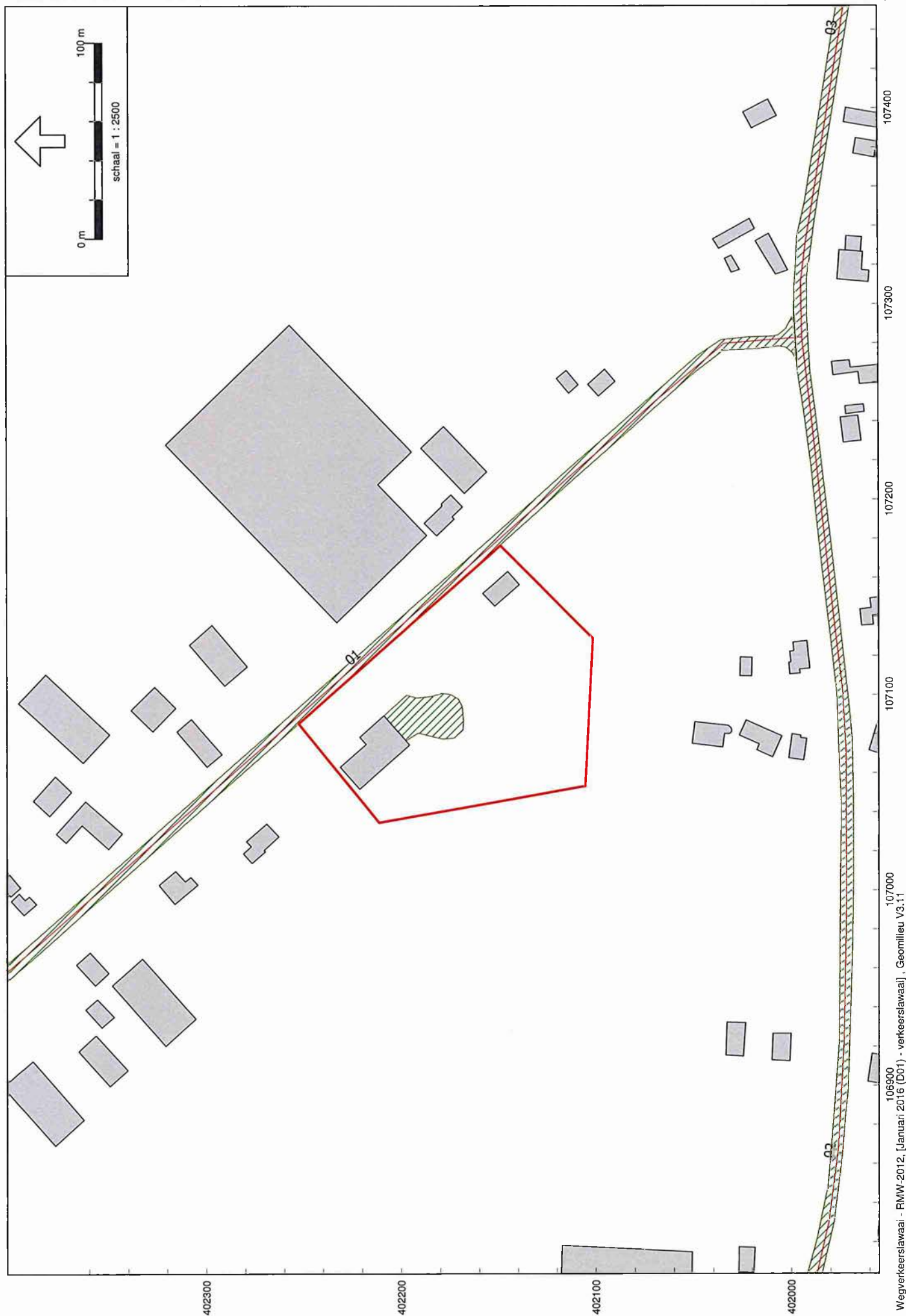


figuur 2 gebouwen en bodemgebieden



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Januari 2016 (D01) - verkeerslawai], Geomilieu V3.11

figuur 3 beoordelingspunten



figuur 4 wegen

BIJLAGE 2

VERKEERSGEGEVENS

Verkeersgegevens Overveldsestraat en Schutsestraat Prinsenbeek (19 oktober 2015)

Tabel 1: Telgegevens

Straat	Tussen	Data	Jaar	Intensiteit (mvt.)	Bron
				Weekdaggemiddelde	
Overveldsestraat	Hooglaarsestraat en Schutsestraat	19 aug. t/m 1 sept.	2008	571	Telling gem. Breda
Schutsestraat	Neelstraat en Zanddreef	12 t/m 25 juni	2014	5.798	Telling gem. Breda

Tabel 2: Gegevens 2015 en 2026

Afgerond op honderdtallen.

Straat	Tussen	Intensiteit (mvt.) 2015	Intensiteit (mvt.) 2026	Bron ¹
		Weekdaggemiddelde	Weekdaggemiddelde	
Overveldsestraat	Hooglaarsestraat en Schutsestraat	600	700	Telling + ophoging
Schutsestraat	De Lind en Verloren Hoek	5.900	6.900	Telling + ophoging

Tabel 3: Verdeling van het verkeer over de gemiddelde weekdag en over de verschillende typen motorvoertuigen.

Straat	Dagperiode (07:00 h-19:00 h)				Avondperiode (19:00 h-23:00 h)				Nachtperiode (23:00 h – 07:00 h)			
	% van etmaal	% LV	% MZ	% ZW	% van etmaal	% LV	% MZ	% ZW	% van etmaal	% LV	% MZ	% ZW
Overveldsestraat	78.3	85.5	7.2	7.4	15.9	90.1	5.5	4.4	5.8	81.8	6.1	12.1
Schutsestraat	79.6	90.3	7.9	1.7	13.1	93.3	5.7	1.2	7.2	91.6	5.7	2.6

Tabel 4: Wettelijke maximumsnelheid

Straat	Tussen	Snelheid 2015	Snelheid 2026
		(km/h)	(km/h)
Overveldsestraat	Hooglaarsestraat en Schutsestraat	80	80
Schutsestraat	De Lind en Overveldsestraat	50	50
Schutsestraat	Overveldsestraat en Verloren Hoek	60	60

¹ Tellingen ouder van 2015 worden met 1,5% autonome groei per jaar opgehoogd tot het jaar 2015, en vervolgens tot het jaar 2026.

Tabel 5: Overige opvallende wegkenmerken (drempels, rotondes, VRI e.d.)

Straat	Tussen	Wegkenmerken	Wegkenmerken
		2015	2026
Overveldsestraat	Hooglaarsestraat en Schutsestraat	-	-
Schutsestraat	De Lind en Verloren Hoek	-	-

BIJLAGE 3

INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

AGEL adviseurs
20140518; Bijlage 3

Model: verkeerslawaaï
Januari 2016 (D01) - Overveldsestraat 5 Prinsenbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	Gebied
03	Overveldsestraat	0,00	3586,45
01	Schutsestraat	0,00	7627,78
02	vijver	0,00	718,98

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

AGEL adviseurs
20140518; Bijlage 3

Model: verkeerslawaaï
Januari 2016 (D01) - Overveldsestraat 5 Prinsenbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 63
05	Kassen	107137,17	402232,61	3,00	0,00	0 dB	0,80
06	Overveldsestraat 6	107181,43	402181,38	8,00	0,00	0 dB	0,80
07	Overveldsestraat 6a	107203,17	402167,16	6,00	0,00	0 dB	0,80
03	Overveldsestraat 8	107063,22	402299,37	5,50	0,00	0 dB	0,80
04	Overveldsestraat 8a	107104,70	402290,21	5,00	0,00	0 dB	0,80
	Overveldsestraat 8a	107104,21	402326,27	4,00	0,00	0 dB	0,80
	Overveldsestraat 10a	107065,39	402362,87	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Overveldsestraat 10	107033,37	402363,49	8,00	0,00	0 dB	0,80
	Overveldsestraat 10a	107038,17	402380,24	4,00	0,00	0 dB	0,80
	Overveldsestraat 12	106987,56	402393,29	5,00	0,00	0 dB	0,80
	Overveldsestraat 12a	106997,16	402399,94	5,00	0,00	0 dB	0,80
	Overveldsestraat 11	106894,58	402432,08	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Overveldsestraat 11a	106899,63	402404,00	5,00	0,00	0 dB	0,80
	Overveldsestraat 9a	106917,73	402365,33	3,00	0,00	0 dB	0,80
	Overveldsestraat 9a	106929,92	402353,51	3,00	0,00	0 dB	0,80
	Overveldsestraat 9	106962,06	402366,57	7,00	0,00	0 dB	0,80
	Overveldsestraat 9a	106951,35	402348,22	5,00	0,00	0 dB	0,80
	Overveldsestraat 7	107002,83	402324,20	5,00	0,00	0 dB	0,80
02	Overveldsestraat 5a	107034,11	402268,91	7,00	0,00	0 dB	0,80
08	Overveldsestraat 3	107163,30	402144,93	7,00	<-->	0 dB	0,80
	Overveldsestraat 4	107252,95	402097,97	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Overveldsestraat 4a	107254,43	402113,12	4,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat 53	107110,55	402000,34	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat 53	107109,76	402025,89	3,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat 55	107067,56	402001,03	4,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat 55	107071,82	402017,35	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat 55	107075,14	402050,49	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg 5	106913,03	402009,90	5,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg 5	106915,54	402033,49	4,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg 13	106817,40	402026,71	5,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg 13	106801,08	402117,83	4,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg 17	106687,32	402042,90	5,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg 17	106679,79	402062,98	4,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg 21	106532,96	402195,07	4,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg 21	106520,26	402109,91	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg 21	106486,54	402093,15	7,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg 21	106485,24	402122,18	8,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg 21	106515,18	402042,45	4,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg 19	106563,75	402037,15	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg 17	106669,62	402004,58	4,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg 15	106708,98	401990,16	5,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg 15	106720,14	401988,21	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg 15	106833,37	401954,81	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg 15	106849,38	401947,18	5,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg	106902,00	401960,96	5,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg	106926,53	401945,33	4,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg	107004,53	401951,69	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Strijpenseweg	107071,64	401960,21	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat	107115,74	401946,93	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat	107135,48	401963,83	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat	107229,08	401972,99	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat	107243,64	401971,71	4,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat	107263,52	401978,18	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat	107312,59	401975,98	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat	107334,75	401971,29	4,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat	107376,79	401967,60	4,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat	107392,84	401972,35	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat	107435,30	401951,78	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat	107389,79	402018,97	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat	107315,02	402007,05	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat	107328,29	402036,30	6,00	0,00	0 dB	0,80
	Schutsestraat	107316,10	402029,80	4,00	0,00	0 dB	0,80
01	nieuwbouw woning	107063,13	402230,96	4,00	0,00	0 dB	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

AGEL adviseurs
20140518; Bijlage 3

Model: verkeerslawaai
Januari 2016 (D01) - Overveldsestraat 5 Prinsenbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
01	voorgevel woning	107084,09	402214,84	Relatief	0,00	1,50	--	--
02	linkerzijgevel woning	107083,50	402203,13	Relatief	0,00	1,50	--	--
03	rechterzijgevel woning	107076,48	402219,39	Relatief	0,00	1,50	--	--
04	achtergevel	107069,24	402201,14	Relatief	0,00	1,50	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

AGEL adviseurs
20140518; Bijlage 3

Model: verkeerslawaaï
Januari 2016 (D01) - Overveldsestraat 5 Prinsenbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	--	--	--	Ja
02	--	--	--	Ja
03	--	--	--	Ja
04	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

AGEL adviseurs
20140518; Bijlage 3

Model: verkeerslawaai
Januari 2016 (D01) - Overveldsestraat 5 Prinsenbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	ISO M	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
01	Overveldsestraat	Relatief	0,00	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
02	Schutsestraat (west)	Relatief	0,00	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60
03	Schutsestraat (oost)	Relatief	0,00	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

AGEL adviseurs
20140518; Bijlage 3

Model: verkeerslawaaï
Januari 2016 (D01) - Overveldsestraat 5 Prinsenbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
01	80	80	80	700,00	6,53	3,98	0,73	85,50	90,10	81,80	7,20	5,50
02	60	60	60	6900,00	6,63	3,28	0,90	90,30	93,30	91,60	7,90	5,70
03	50	50	50	6900,00	6,63	3,28	0,90	90,30	93,30	91,60	7,90	5,70

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

AGEL adviseurs
20140518; Bijlage 3

Model: verkeerslawaaï
Januari 2016 (D01) - Overveldsestraat 5 Prinsenbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)
01	6,10	7,40	4,40	12,10	39,08	25,10	4,18	3,29	1,53	0,31	3,38
02	5,70	1,70	1,20	2,60	413,10	211,16	56,88	36,14	12,90	3,54	7,78
03	5,70	1,70	1,20	2,60	413,10	211,16	56,88	36,14	12,90	3,54	7,78

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

AGEL adviseurs
20140518; Bijlage 3

Model: verkeerslawaaï
Januari 2016 (D01) - Overveldsestraat 5 Prinsenbeek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(A)	ZV(N)
01	1,23	0,62
02	2,72	1,61
03	2,72	1,61

BIJLAGE 4

BEREKENINGSRESULTATEN GEZONEERDE WEGEN INCL. WETTELIJKE AFTREK

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

AGEL adviseurs
20140518; Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: verkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Overveldsestraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel woning	1,50	45,8	43,4	36,6	46,6
02_A	linkerzijgevel woning	1,50	41,8	39,3	32,6	42,6
03_A	rechterzijgevel woning	1,50	44,0	41,6	34,8	44,8
04_A	achtergevel	1,50	16,5	14,1	7,3	17,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

AGEL adviseurs
20140518; Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: verkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Schutsestraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel woning	1,50	28,7	25,5	20,0	29,5
02_A	linkerzijgevel woning	1,50	37,0	33,8	28,3	37,8
03_A	rechterzijgevel woning	1,50	23,3	20,0	14,6	24,1
04_A	achtergevel	1,50	36,3	33,1	27,7	37,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

GECCUMULEERDE BEREKENINGSRESULTATEN EXCL. WETTELIJKE AFTREK

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

AGEL adviseurs
20140518; Bijlage 5

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel woning	1,50	48,0	45,5	38,8	48,8
02_A	linkerzijgevel woning	1,50	46,0	43,2	37,0	46,8
03_A	rechterzijgevel woning	1,50	46,1	43,7	36,9	46,9
04_A	achtergevel	1,50	41,4	38,1	32,7	42,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Quickscan Flora- en faunawet**Overveldsestraat 5
te Prinsenbeek****Gemeente Breda**

Bijlage 18 bij besluit
2016/1541-V1

**INZICHT
OVERZICHT**

Quickscan Flora- en faunawet

Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

Opdrachtgever :
Overveldsestraat 5
4841 KW PRINSENBEEK

Projectnummer : 20140518
Status rapport / versie nr. : Definitief 01
Datum : 26 november 2015
Opgesteld door : ing. G. Spruijt
Gecontroleerd door : ing. G. Moret
Voor akkoord : ing. M. van Strien

Paraaf : 

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	26-11-2015	Quickscan Flora- en faunawet	GS	GM

D01 Quickscan Flora- en faunawet
Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

20140518
november 2015
blad 1

INHOUD	blz.
1 INLEIDING	2
1.1 Aanleiding en doelstelling	2
1.2 Leeswijzer	2
2 SITUATIE EN PLANVORMING	3
2.1 Gebiedsbeschrijving	3
2.2 Ruimtelijke ontwikkeling	3
3 NATUURBELEID EN WETGEVING	4
3.1 Inleiding	4
3.2 Gebiedsbescherming	4
3.3 Soortenbescherming	4
4 QUICKSCAN	5
4.1 Onderzoeksmethodiek	5
4.2 Scan gebiedsbescherming	6
4.2.1 Natuurbeschermingwet 1998	6
4.2.2 Nationaal Natuurnetwerk (NNN, in de wet EHS)	6
4.3 Scan soortenbescherming	7
4.3.1 Inleiding	7
4.3.2 Flora	7
4.3.3 Zoogdieren (inclusief vleermuizen)	7
4.3.4 (Broed)vogels	9
4.3.5 Reptielen	10
4.3.6 Amfibieën	10
4.3.7 Vissen	11
4.3.8 Insecten (ongewervelde)	11
5 CONCLUSIE/AANBEVELINGEN	12
5.1 Gebiedsbescherming	12
5.2 Soortenbescherming	12
6 GERAADPLEEGDE BRONNEN	15

BIJLAGEN

1. Foto's veldinventarisatie plangebied
2. Flora- en faunawetgeving
3. Toelichting schema vrijstelling, gedragscode, ontheffing
4. Gegevens Quickscanhulp

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van _____ is door AGEL adviseurs een quickscan Flora- en faunawet uitgevoerd ten behoeve van een omgevingsvergunning voor de herbouw van een woning, ter hoogte van de Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek.

Doel van de quickscan Flora- en faunawetgeving is het inzichtelijk maken of beschermde natuurwaarden in het plangebied aanwezig zijn en welke betekenis die hebben voor de verdere uitvoering. Tevens wordt bekeken of er door de geplande ontwikkeling negatieve effecten te verwachten zijn op beschermde gebieden.

1.2 Leeswijzer

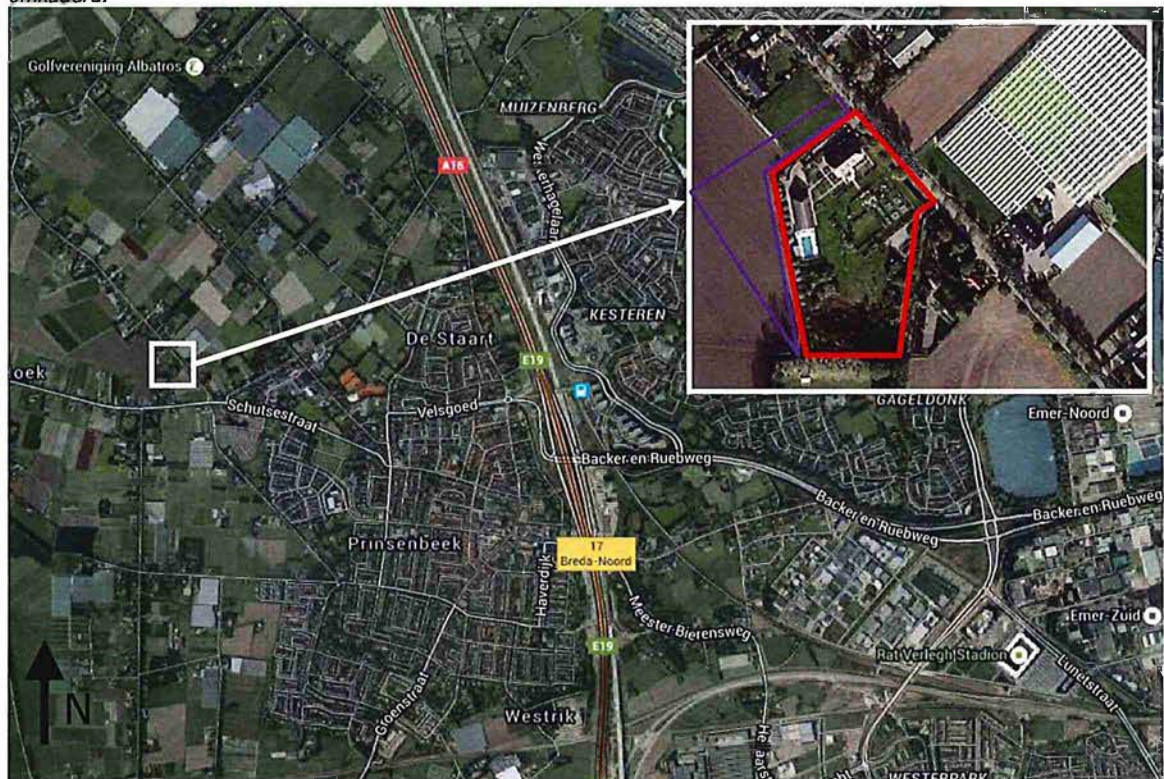
In hoofdstuk 2 zal ingegaan worden op de ligging van de onderzoekslocatie en het gebruik van het plangebied. Hoofdstuk 3 geeft een omschrijving van de huidige natuurbeleid/wetgeving en in hoofdstuk 4 wordt de onderzoeksmethodiek omschreven en worden de resultaten weergegeven van de uitgevoerde quickscan. De conclusie en aanbevelingen van de quickscan worden omschreven in hoofdstuk 5. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de geraadpleegde bronnen vermeld.

2 SITUATIE EN PLANVORMING

2.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied is gelegen aan de Overveldsestraat 5 in het buitengebied te Prinsenbeek en is in de huidige situatie ingericht ten behoeve van de hier geldende woonbestemming. Binnen het plangebied is dan ook een woonhuis met bijgebouwen aanwezig. Daarnaast is het terrein ingericht als (sier-)tuin. In bijlage 1 zijn foto's opgenomen van het plangebied ten tijde van het veldbezoek op d.d. 13 november 2015.

Figuur 2.1: Luchtfoto met plangebied rood omkaderd, agrarisch perceel welke betrokken wordt bij de tuin paars omkaderd.



2.2 Ruimtelijke ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling betreft de herbouw van de bestaande woning, ter hoogte van de Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek. De bestaande woning, twee bijgebouwen schuur en garage en het zwembad zullen worden gesloopt. Ter hoogte van de bestaande woningen zal een nieuwe woning worden gerealiseerd. Het aangrenzende agrarische kadastraal perceel 3404 zal bij de tuin worden betrokken. Met de voorgenomen planontwikkeling zullen mogelijk de bomen rondom de bestaande woning worden gerooid dan wel verplant.

3 NATUURBELEID EN WETGEVING

3.1 Inleiding

Bescherming in het kader van de natuurwet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet 1998 en ecologische hoofdstructuur. De Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

3.2 Gebiedsbescherming

De Natuurbeschermingswet 1998 regelt de bescherming van natuurgebieden. In de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR) geïmplementeerd. De gebieden die hieronder vallen, vormen samen het Natura 2000-netwerk. Natura 2000 bestaat uit habitat- en vogelrichtlijngebieden en Natuurbeschermingswetgebieden. De Natuurbeschermingswetgebieden kunnen binnen de begrenzings van de Natura 2000 worden ondergebracht, al zijn ze in eerste instantie niet via de Europese richtlijnen aangewezen. De gebieden zijn van grote betekenis voor de bescherming van de Europese biodiversiteit en dienen gezamenlijk met alle andere aangewezen gebieden in Europa een ecologisch netwerk te vormen.

Het Nationaal Natuurnetwerk (in de wet EHS) is een netwerk van natuurgebieden en verbindingzones. De provincie Noord-Brabant wil in 2018 alle gaten in het netwerk hebben gedicht met nieuwe natuur. De concrete ambities staan in het natuurbeheerplan. Hierin staan twee kaarten; de beheertypekaart en de ambitiekaart. De beheertypekaart laat zien hoe natuur en landschap in Brabant er nu voor staan. De ambitiekaart geeft aan hoe zij er uit moeten gaan zien. Het plan vormt de basis voor subsidies voor beheer en inrichting.

3.3 Soortenbescherming

De bescherming van dier- en plantensoorten is sinds 1 april 2002 in de Flora- en faunawet geregeld. Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en faunawet kent zowel verbodsbepalingen als een zorgplicht. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee', tenzij principe. Dat betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten in principe verboden zijn. Voor verschillende categorieën, soorten en verschillende activiteiten zijn vrijstellingen of ontheffingen van deze verbodsbepalingen mogelijk. Hiervoor gelden verschillende voorwaarden. Naast de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet geldt de zorgplicht ten aanzien van alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. De zorgplicht geldt altijd, voor iedereen en in alle gevallen. Voor een nadere toelichting op de Flora- en faunawet wordt verwezen naar bijlage 2.

4 QUICKSCAN

4.1 Onderzoeksmethodiek

Het onderzoeken naar de beschermstatus van het plangebied en beschermde natuurgebieden in de omgeving wordt uitgevoerd door te toetsen aan drie beschermkaders: VHR, NB-wet en Provinciale regelgeving. Onderzocht wordt of:

- het plangebied deel uitmaakt van een beschermd gebied;
- door de geplande ingreep een negatieve invloed te verwachten is op de aanwezige beschermde gebieden in de omgeving.

De mogelijke aanwezigheid van beschermde dieren en/of planten wordt aan de hand van de volgende gegevens bepaald:

- Gegevens van Quickscanhulp (NDFF);
- Landelijke verspreidingsatlassen;
- Provinciale gegevens;
- Een oriënterend veldbezoek.

De Quickscanhulp vervangt de noodzaak diverse verspreidingsatlassen te moeten raadplegen om te weten welke soorten qua verspreiding mogelijk in het plangebied voorkomen. De gegevens zijn afkomstig uit de databanken van talloze organisaties, verenigd in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Het Natuurloket verzorgt het beheer en de exploitatie van de NDFF in opdracht van BIJ12. Alle ingevoerde gegevens in de NDFF worden per soortgroep gevalideerd door een validatieteam (landelijke soortexperts) van de NDFF.

Verder is gebruik gemaakt van bestaande atlasgegevens uit de Atlas van de Nederlandse Broedvogels (SOVON, 2002), faunagegevens provincie Noord-Brabant en verspreidingsgegevens van RAVON (De amfibieën en reptielen van Nederland, 2009). Deze bronnen vermelden soortgegevens uurhokken (5 bij 5 kilometer), en betreffen dan ook globale gegevens. Hoofdstuk 6 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Doel van het oriënterende veldbezoek is om een indruk te krijgen van de biotopen ter plaatse en het beoordelen van de geschiktheid voor verschillende soortengroepen. Het oriënterend veldbezoek is uitgevoerd op d.d. 13 november 2015 (12 graden, stapelwolken, droog en windkracht 3 westzuidwest). Het oriënterende veldbezoek heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie. Zowel het tijdstip (actieve seizoenen van verschillende soortengroepen) als het eenmalige karakter zijn hiervoor niet toereikend. Het eenmalige oriënterende veldbezoek geeft slechts een globaal beeld van aanwezige soorten en habitat op basis van een momentopname. Zie voor een impressie van het oriënterend veldbezoek de foto's in bijlage 1.

4.2 Scan gebiedsbescherming

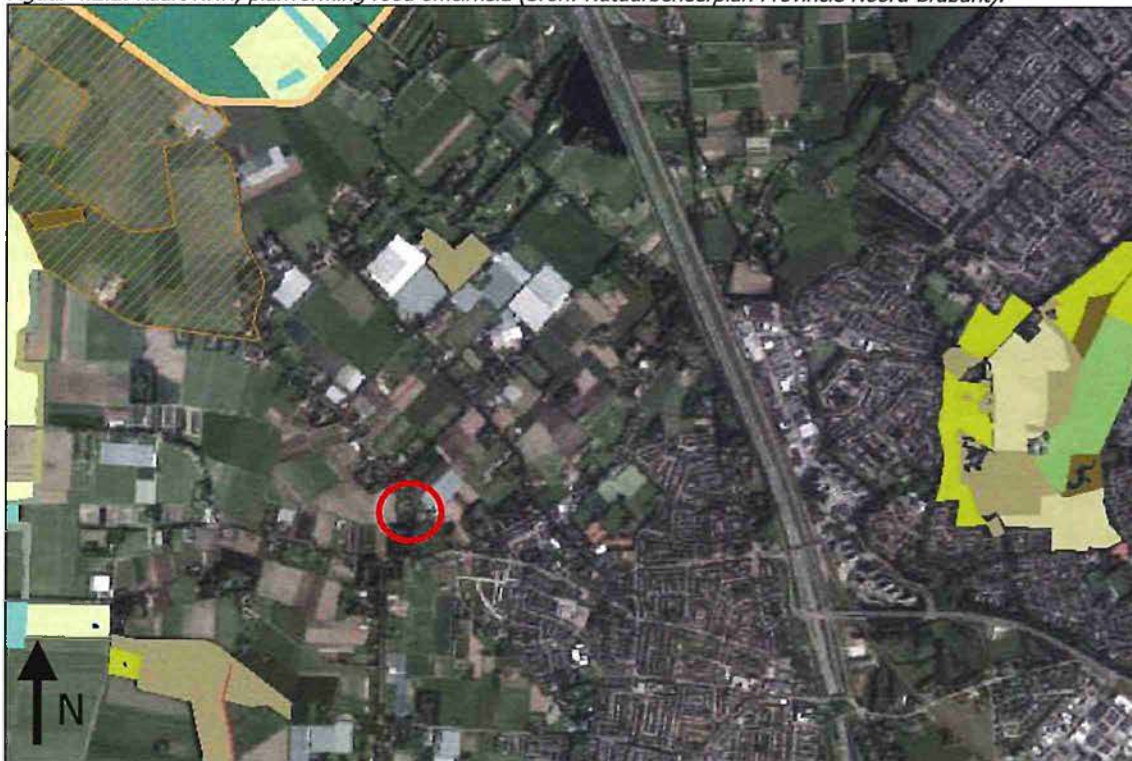
4.2.1 Natuurbeschermingswet 1998

Het plangebied bevindt zich niet in de nabijheid van een gebied dat is aangewezen in het kader van de natuurbeschermingswet 1998. Op een afstand van 9,3 kilometer ten zuidoosten van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied "Ulvenhoutse bos". Het Natura 2000-gebied betreft een habitatrictlijngebied. De bestemmingsplanwijziging heeft gelet op de omvang, soort activiteiten en de tussenliggende afstand geen invloed op dit gebied. Met de voorgenomen planontwikkeling (herbouw bestaande woning) is er geen sprake van een toename in stikstofdepositie. Er is geen sprake van een toename van cv-ketels of verkeersbewegingen. Eventueel andere versturende factoren zoals oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en verstoring door trilling, licht en geluid zijn met de voorgenomen planontwikkeling eveneens niet van toepassing.

4.2.2 Nationaal Natuurnetwerk (NNN, in de wet EHS)

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het Nationaal Natuurnetwerk. De ligging van gebieden die onderdeel uitmaken van NNN zijn in het navolgende figuur (4.2.2) weergegeven. Het dichtstbijzijnde gebied dat behoort tot het NNN betreft het type: 'Droog bos met productie (N16.01)' gelegen ten zuidwesten van het plangebied. Met de voorgenomen planontwikkeling is er geen sprake van directe vernietiging van het NNN. Aangezien het beoogde plan geen directe relatie heeft met een gebied dat is aangewezen als NNN, geen verbindende functie vervult en gezien het toekomstige gebruik zijn negatieve effecten uit te sluiten. Van negatieve uitstralingseffecten door geluid, licht en verdroging op het Nationaal Natuur Netwerk is geen sprake.

Figuur 4.2.2: Kaart NNN, planvorming rood omcirkeld (bron: Natuurbeheerplan Provincie Noord-Brabant).



4.3 Scan soortenbescherming

4.3.1 Inleiding

In deze paragraaf worden de beschermde soorten die op tabel 1, 2 en 3 van de Flora- en faunawet staan en die mogelijk in het plangebied voor kunnen komen beschreven. Voor de beschermde soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen als deze. Indien tijdens de werkzaamheden deze soorten worden aangetroffen geldt echter wel de zorgplicht. De zorgplicht handelt vanuit het principe dat voor de wet alle dieren van onvervangbare waarde zijn en dat mensen daar zorgvuldig mee moeten omspringen (zie ook bijlage 3). Op basis van de verspreidingsgegevens uit de geraadpleegde literatuur en het oriënterend veldbezoek zijn in de volgende paragrafen de zogenaamde tabel 1-, 2- en 3-soorten weergegeven die in of in de nabije omgeving van het plangebied mogelijk kunnen voorkomen. In bijlage 4 zijn de gegevens van de Quickscanhulp weergegeven.

4.3.2 Flora

Bronnenonderzoek

Binnen één kilometer in de omgeving van het plangebied is er bij de Quickscanhulp waterdrieblad van de (vaat)planten bekend. Bij de provincie Noord-Brabant zijn met betrekking tot de aanwezigheid van flora in het plangebied geen waarnemingen bekend.

Veldinventarisatie

Het groen binnen het plangebied bestaat uit een (sier-)tuin en een gedeelte agrarisch gebied. De siertuin wordt omsloten door een beukenhaag, verspreidt door de tuin staan hagen van voornamelijk beuk en laurier. Rondom het woonhuis staan veel buxuswolken en leiplatten. Verder is er een kleine dierenweide, een gazon met hoogstam fruitbomen (appel, peer en kers) en een aangeplante poel (riet, waterpest, en snoekkruid) met een houtwal (rode kornoelje, zomereik en kardinaalsmuts). Het agrarisch gebied is recentelijk geploegd. Op de poel na herbergt het plangebied verder geen geschikt habitat of standplaatsfactoren voor de beschermde soorten die uit de bureaustudie naar voren kwamen. De poel blijft met de voorgenomen planontwikkeling ongewijzigd. Gezien het huidige gebruik en staat van het plangebied kunnen zeldzame plantensoorten zich niet handhaven en worden strikt beschermde (vaat)planten dan ook niet binnen het plangebied verwacht. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten zijn niet beschermd in de Flora- en faunawet, omdat het geen natuurlijke groeiplaatsen betreft.

4.3.3 Zoogdieren (inclusief vleermuizen)

Bronnenonderzoek

Volgens de Quickscanhulp komen de volgende soorten voor op korte afstand van het plangebied:

	<i>Bescherming:</i>	<i>Afstand:</i>
▪ Eekhoorn;	Tabel 2	0-1 km
▪ Gewone dwergvleermuis;	Tabel 3	0-1 km
▪ Laatvlieger;	Tabel 3	0-1 km
▪ Rosse vleermuis;	Tabel 3	0-1 km
▪ Ruige dwergvleermuis.	Tabel 3	0-1 km

Strikt beschermde soorten die mogelijk gebruik kunnen maken van de onderzoekslocatie zijn vleermuizen. In de gegevens afkomstig van Quickscanhulp worden al enige vleermuissoorten vermeld op korte afstand van het plangebied. Om een completer beeld te krijgen van het voorkomen van vleermuizen zijn er aanvullende bronnen gecontroleerd.

Uit de gegevens van de provincie Noord-Brabant ('Beschermsplan voor vleermuizen in Noord-Brabant') is nagegaan of er in het verleden vleermuizen zijn waargenomen in de omgeving van het plangebied. In Noord-Brabant worden er voornamelijk op de hogere zandgronden in het midden en zuiden van de provincie veel vleermuizen waargenomen. In de laaggelegen graslanden en uiterwaarden komen beduidend minder vleermuizen voor. Door het veelal ontbreken van oude holle bomen worden hier weinig kraamkolonies van boombewonende soorten aangetroffen.

In Noord-Brabant komen in totaal 13 vleermuizensoorten voor, waarvan er vier algemeen zijn, twee vrij algemeen, drie zeldzaam en vier zeer zeldzaam. Ter hoogte van de planontwikkeling kan op basis van verspreidingsgegevens de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrelles*) mogelijk voorkomen.

Veldinventarisatie

Vleermuizen zijn aan de hand van hun voorkeur voor verblijfplaats onder te verdelen in twee groepen, gebouw- en boombewonende soorten. Ook zijn er soorten die beiden gebruiken als verblijfplaats. Daarnaast maken verschillende vleermuizen onderscheid tussen zomer- en winterverblijven.

Tijdens het veldbezoek zijn mogelijke rust- en verblijfplaatsen van boom- en gebouwbewonende vleermuizen, op basis van de checklist inschatting vooronderzoek vleermuizen (*vleermuisprotocol*), onderzocht. De bestaande woning, twee bijgebouwen schuur en garage en het zwembad zullen worden gesloopt. Het zwembad is in de openlucht gelegen en biedt geen schuilplaatsen voor vleermuizen. De schuur is voorzien van een rietenkap en de garage van een platdak. Beide bijgebouwen zijn gepotdekseld met geteerde planken. Alle planken sluiten nauw aan, waardoor er geen kieren aanwezig zijn die interessant kunnen zijn voor vleermuizen. Ongeveer 15 jaar geleden is de gehele woning gerenoveerd. Het woonhuis is toen voorzien van een nieuwe kapconstructie met rietenkap, nieuwe kozijnen en is de nodige isolatie aangebracht. Het woonhuis en de overige gebouwen bieden geen mogelijkheden voor eventuele vaste rust-, verblijf-, kraam- of paarplaatsen van gebouwbewonende soorten.

Met de voorgenomen planontwikkeling zullen de leiplatanen nabij het woonhuis deels verdwijnen. Deze zijn te klein van omvang (< 3 dm op borsthoogte) voor geschikte holtes voor vleermuizen. De overige bomen binnen het plangebied blijven behouden. Mogelijk worden er enkele hoogstam fruitbomen verplant. Deze fruitbomen hebben geen loszittende schors en/of geschikte holtes. Aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen bij de bomen welke gerooid dan wel verplant worden binnen het plangebied is derhalve niet te verwachten.

Naast verblijfplaatsen zijn ook essentiële vliegroutes en foerageergebieden beschermd. Vliegroutes zijn lijnvormige elementen, vaak een bomenrij, waaraan vleermuizen zich oriënteren. Vleermuizen hebben deze oriëntatie nodig om zich van hun verblijfplaats naar hun foerageergebied te verplaatsen. Foerageergebieden kunnen onder andere bestaan uit bomen, opgaande gewassen en open water. Met de voorgenomen planontwikkeling zullen nagenoeg alle bomen blijven behouden. Van het aantasten van eventuele essentiële vliegroutes en foerageergebieden is geen sprake.

Er zijn tijdens het oriënterende veldbezoek geen zoogdieren of nesten van de eekhoorn waargenomen. Wel staan er rondom het zwembad meerdere rattenvergifdozen. Verwacht wordt dat enkele algemene voorkomende beschermde zoogdiersoorten (tabel 1) zoals de mol, konijn, egel en een aantal algemene muissoorten (bos- en huisspitsmuis en veldmuis (tabel 1)) voor kunnen komen binnen de onderzoekslocatie.

4.3.4 (Broed)vogels

Bronnenonderzoek

Conform de Quickscanhulp zijn er binnen een afstand van één km van het plangebied vijftien vogelsoorten waargenomen die behoren tot tabel 3 van de Flora- en faunawet. Van deze vogelsoorten zijn er zeven roofvogels, drie zangvogels, een zwaluwachtige, drie uilachtige en één ooievaarachtige. Bij de provincie Noord-Brabant is met betrekking tot de aanwezigheid van vogelsoorten in het plangebied en de directe omgeving alleen informatie beschikbaar ouder dan 3 jaar. Deze informatie is verouderd en mag niet meer als actueel beschouwd worden.

Veldinventarisatie

Voor wat betreft de bescherming van inheemse vogelsoorten, zijn deze grofweg in twee groepen te verdelen. Enerzijds soorten waarbij hun nest en functionele leefomgeving is beschermd gedurende de periode dat ze aan het broeden zijn; anderzijds de soorten waarbij hun nesten en functionele leefomgeving het hele jaar door zijn beschermd. Globaal loopt de broedperiode van vogels in Nederland van half maart tot en met half juli. Echter, als buiten deze periode vogels broeden zijn ook die beschermd. Broedvogels zijn apart opgenomen in de Flora- en faunawet en staan niet vermeld in de tabellen (zie bijlage 2).

Het aanwezige groen in het plangebied kon goed worden geïnspecteerd gedurende het veldbezoek omdat het meeste blad al was gevallen. Nesten (of nesten van voorgaande jaren) van in bomen broedende jaar rond beschermde (roof)vogels zijn ten tijde van het oriënterend veldbezoek niet waargenomen.

Het plangebied biedt weinig potentie (weinig voedselaanbod door ontbreken ruigte) om als onderdeel te fungeren van het leefgebied van de roofvogels welke conform de Quickscanhulp zijn waargenomen. De functie van het plangebied voor roofvogels zal met de planontwikkeling herbouw woning niet wijzigen. Het plangebied voorziet deels in een kleinschalige agrarische functie zoals fruitboomgaarde. Echter ontbreekt het onder deze fruitboomgaarde aan ruigte waardoor het minder interessant is voor soorten zoals de steenuil. Tevens blijven de hoogstammen met de voorgenomen planontwikkeling behouden. Gezien de impact van de ontwikkeling en de aanwezige natuur-landbouwgronden in de directe omgeving zijn negatieve effecten voor roofvogels op populatieniveau niet te verwachten.

Door de afwezigheid van bebouwing met dakpannen binnen het plangebied kunnen nesten of verblijfplaatsen van de huismus, gierzwaluw worden uitgesloten. De gebouwen bieden tevens geen toegang voor andere gebouw bewonende jaar rond beschermde vogelsoorten (zoals uilen) en deze kunnen dan ook worden uitgesloten.

D01 Quickscan Flora- en faunawet

20140518

Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

november 2015

blad 10

Ten tijde van het oriënterend veldbezoek zijn alleen algemene vogelsoorten zoals de kraai, houtduif, Vlaamse gaai en merel waargenomen. In het plangebied is het zeker mogelijk dat algemene vogelsoorten tot broeden komen. In het bijzonder het groot opgaand groen rondom de poel, hier zijn dan ook twee duivennesten en een merelnest waargenomen. Broedende vogels in en direct rond het plangebied mogen niet verstoord worden met de voorgenomen planontwikkeling. De sloop- en rooiwerkzaamheden dienen daarom gestart te worden buiten de broedperiode. Als deze vogels bij het zoeken van een nestlocatie merken dat het plangebied en/of de directe omgeving te verstorend is door activiteiten, zullen ze elders een geschikte nestlocatie zoeken. Indien binnen de broedperiode gestart dient te worden met de voorgenoemde werkzaamheden, is dit mogelijk als aantoonbaar is vastgesteld dat er geen broedende vogels in en direct rond het plangebied aanwezig zijn.

4.3.5 Reptielen

Bronnenonderzoek

De meeste reptielen houden zich voornamelijk op in geleidelijke overgangssituaties tussen natuurlijke biotopen in bos-, heide- en veengebieden. Er zijn geen noemenswaardige verspreidingsgegevens bekend in de directe omgeving bij de Quickscanhulp of RAVON.

Veldinventarisatie

Gezien de terreingesteldheid van het plangebied en het gebruik is niet te verwachten dat het plangebied een cruciale rol vervult voor reptielen.

4.3.6 Amfibieën

Bronnenonderzoek

Binnen één kilometer in de omgeving van het plangebied zijn er bij de Quickscanhulp de Alpenwatersalamander en rugstreeppad als waarnemingen bekend. Bij RAVON zijn geen waarnemingen op korte afstand van het plangebied bekend.

Veldinventarisatie

Het plangebied vormt een zeer marginaal leefgebied voor algemeen voorkomende amfibieën gezien de beperkte aanwezigheid van zowel een geschikt land- als waterhabitat. Algemeen voorkomende amfibieën zijn licht beschermd. Strikt beschermde amfibiesoorten eisen echter een veel specifiek en stabiel leefgebied dan in het plangebied aanwezig is. De zwaardere beschermde soorten zijn niet te verwachten.

Algemeen voorkomende amfibiesoorten als gewone pad of groene kikker zijn licht beschermde soorten uit tabel 1 Flora- en faunawet waarbij bij ruimtelijke ingrepen een algehele vrijstelling voor het overtreden van enkele verbodsbepalingen geldt. Met de voorgenomen planontwikkeling zal er geen oppervlakte water worden gedempt. Negatieve effecten zijn niet te verwachten.

Aangezien de rugstreeppad in nabijheid van het plangebied is waargenomen wordt, ter voorkoming van het in gebruik nemen van het plangebied door de rugstreeppad tijdens de werkzaamheden, aanbevolen om:

- Tijdig zandige omstandigheden weg te nemen of de bouw af te ronden voor eind augustus (vanaf eind augustus gaan rugstreeppadden op zoek naar vergraafbare grond om de winter in door te brengen);
- Als de bouw langere tijd wordt stilgelegd in braakliggende toestand, paddenschermen te plaatsen;
- Afdekken of dempen van natte plekken.

4.3.7 *Vissen*

Bronnenonderzoek

Binnen één kilometer in de omgeving van het plangebied is er bij de Quicksanhulp de kleine modderkruiper als waarneming bekend.

Veldinventarisatie

In het plangebied is oppervlakte water aanwezig in de vorm van een poel. Deze poel blijft met de voorgenomen planontwikkeling ongewijzigd, waardoor er geen sprake is van het aantasten van beschermde vissoorten. Een ontheffing van de Flora- en faunawet en/of compensatie is daarom niet noodzakelijk.

4.3.8 *Insecten (ongewervelde)*

Bronnenonderzoek

Bij de Quicksanhulp zijn geen waarnemingen van beschermde insecten bekend in de directe omgeving van het plangebied. Uit de verdere literatuurstudie is het niet aannemelijk dat er in het plangebied beschermde ongewervelde voorkomen.

Veldinventarisatie

Tijdens het veldbezoek zijn er geen insecten waargenomen. De habitateisen van beschermde soorten binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen. Het groen in het plangebied kent een hoge betredings- en onderhoudsfrequentie. Hierdoor is het niet aannemelijk dat er in het plangebied beschermde ongewervelde voorkomen.

5 CONCLUSIE/AANBEVELINGEN

5.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied bevindt zich niet in de nabijheid van een gebied dat is aangewezen in het kader van de natuurbeschermingswet 1998. Op een afstand van 9,3 kilometer ten zuidoosten van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied "Ulvenhoutse bos". Het Natura 2000-gebied betreft een habitatrichtlijngebied. De bestemmingsplanwijziging heeft gelet op de omvang, soort activiteiten en de tussenliggende afstand geen invloed op dit gebied. Met de voorgenomen planontwikkeling herbouw bestaande woning is er geen sprake van een toename in stikstofdepositie. Er is geen sprake van een toename van cv-ketels of verkeersbewegingen. Eventueel andere versturende factoren zoals oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en verstoring door trilling, licht en geluid zijn met de voorgenomen planontwikkeling eveneens niet van toepassing.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het Nationaal Natuurnetwerk. Het dichtstbijzijnde gebied dat behoort tot het NNN betreft het type: 'Droog bos met productie (N16.01)' gelegen ten zuidwesten van het plangebied. Met de voorgenomen planontwikkeling is er geen sprake van directe vernietiging van het NNN. Aangezien het beoogde plan geen directe relatie heeft met een gebied dat is aangewezen als NNN, geen verbindende functie vervult en gezien het toekomstige gebruik zijn negatieve effecten uit te sluiten. Van negatieve uitstralingseffecten door geluid, licht en verdroging op het Nationaal Natuur Netwerk is geen sprake.

5.2 Soortenbescherming

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen. Dit houdt in dat voorafgaand aan de ingreep alle maatregelen dienen te worden getroffen om nadelige gevolgen op flora en fauna voor zover mogelijk te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. Deze zorgplicht geldt altijd en voor alle soorten, ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.

Binnen het plangebied zijn geen potentiële natuurlijke groeiplaatsen voor strikt beschermde (vaat)planten aanwezig. Strikt beschermde (vaat)planten worden dan ook niet binnen het plangebied verwacht. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten zijn niet beschermd in de Flora- en faunawet, omdat het geen natuurlijke groeiplaatsen betreft. Een ontheffing van de Flora- en faunawet en/of compensatie is daarom niet noodzakelijk.

Er zijn tijdens het oriënterende veldbezoek geen zoogdieren of nesten van de eekhoorn waargenomen. Wel staan er rondom het zwembad meerdere rattenvergifdozen. Verwacht wordt dat enkele algemene voorkomende beschermde zoogdiersoorten (tabel 1) zoals de mol, konijn, egel en een aantal algemene muissoorten (bos- en huisspitsmuis en veldmuis (tabel 1)) voor kunnen komen binnen de onderzoekslocatie.

Tijdens het veldbezoek zijn mogelijke rust- en verblijfplaatsen van boom- en gebouwbewonende vleermuizen, op basis van de checklist inschatting vooronderzoek vleermuizen (*vleermuisprotocol*), onderzocht. De bestaande woning, twee bijgebouwen schuur en garage en het zwembad zullen worden gesloopt. Het zwembad is in de openlucht gelegen en biedt geen schuilplaatsen voor vleermuizen. De schuur is voorzien van een rietenkap en de garage van een platdak. Beide bijgebouwen zijn gepotdekseld met geteerde planken. Alle planken sluiten nauw aan, waardoor er geen kieren aanwezig zijn die interessant kunnen zijn voor vleermuizen. Ongeveer 15 jaar geleden is de gehele woning gerenoveerd.

D01 Quicksan Flora- en faunawet
Overveidsestraat 5 te Prinsenbeek

20140518
november 2015
blad 13

Het woonhuis is toen voorzien van een nieuwe kapconstructie met rietenkap, nieuwe kozijnen en is de nodige isolatie aangebracht. Het woonhuis en de overige gebouwen bieden geen mogelijkheden voor eventuele vaste rust-, verblijf-, kraam- of paarplaatsen van gebouwbewonende soorten.

Met de voorgenomen planontwikkeling zullen de leiplanten nabij het woonhuis deels verdwijnen. Deze zijn te klein van omvang (< 3 dm op borsthoogte) voor geschikte holtes voor vleermuizen. De overige bomen binnen het plangebied blijven behouden. Mogelijk worden er enkele hoogstam fruitbomen verplant. Deze fruitbomen hebben geen loszittende schors en/of geschikte holtes. Aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen bij de bomen welke gerooid dan wel verplant worden binnen het plangebied is derhalve niet te verwachten.

Naast verblijfplaatsen zijn ook essentiële vliegroutes en foerageergebieden beschermd. Vliegroutes zijn lijnvormige elementen, vaak een bomenrij, waaraan vleermuizen zich oriënteren. Vleermuizen hebben deze oriëntatie nodig om zich van hun verblijfplaats naar hun foerageergebied te verplaatsen. Foerageergebieden kunnen onder andere bestaan uit bomen, opgaande gewassen en open water. Met de voorgenomen planontwikkeling zullen nagenoeg alle bomen blijven behouden. Van het aantasten van eventuele essentiële vliegroutes en foerageergebieden is geen sprake.

Alle vogels zijn beschermd in het kader van de Vogelrichtlijn en de Flora- en faunawet. Met broedvogels kan in het algemeen relatief eenvoudig rekening worden gehouden door eventuele kapwerkzaamheden niet uit te voeren in de broedtijd (half maart tot en half juli) indien concrete broedgevallen aanwezig zijn. Op deze wijze zijn geen belemmeringen vanuit de Flora- en faunawet aan de orde.

Het aanwezige groen in het plangebied kon goed worden geïnspecteerd gedurende het veldbezoek omdat het meeste blad al was gevallen. Nesten (of nesten van voorgaande jaren) van in bomen broedende jaarrond beschermde (roof)vogels zijn ten tijde van het oriënterend veldbezoek niet waargenomen. Het plangebied biedt weinig potentie (weinig voedselaanbod door ontbreken ruigte) om als onderdeel te fungeren van het leefgebied van de roofvogels welke conform de Quicksanhulp zijn waargenomen. De functie van het plangebied voor roofvogels zal met de planontwikkeling herbouw woning niet wijzigen. Gezien de impact van de ontwikkeling en de aanwezige natuur/ landbouwgronden in de directe zijn negatieve effecten voor roofvogels op populatieniveau niet te verwachten.

Door de afwezigheid van bebouwing met dakpannen binnen het plangebied kunnen nesten of verblijfplaatsen van de huismus, gierzwaluw worden uitgesloten. De gebouwen bieden tevens geen toegang voor andere gebouwbewonende jaarrond beschermde vogelsoorten (zoals uilen) en deze kunnen dan ook worden uitgesloten.

Het plangebied vormt een zeer marginaal leefgebied voor algemeen voorkomende amfibieën gezien de aanwezigheid van zowel een land- als waterhabitat. Algemeen voorkomende amfibiesoorten als gewone pad of groene kikker zijn licht beschermde soorten uit tabel 1 Flora- en faunawet waarbij bij ruimtelijke ingrepen een algehele vrijstelling voor het overtreden van enkele verbodsbepalingen geldt. Met de voorgenomen planontwikkeling zal er geen oppervlakte water worden gedempt. Negatieve effecten zijn niet te verwachten.

D01 Quicksan Flora- en faunawet
Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

20140518
november 2015
blad 14

Aangezien de rugstreeppad in nabijheid van het plangebied is waargenomen wordt, ter voorkoming van het in gebruik nemen van het plangebied door de rugstreeppad tijdens de werkzaamheden, aanbevolen om:

- Tijdig zandige omstandigheden weg te nemen of de bouw af te ronden voor eind augustus (vanaf eind augustus gaan rugstreeppadden op zoek naar vergraafbare grond om de winter in door te brengen);
- Als de bouw langere tijd wordt stilgelegd in braakliggende toestand, paddenschermen te plaatsen;
- Afdekken of dempen van natte plekken.

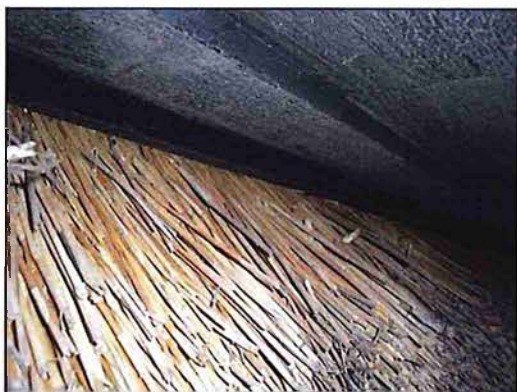
Het groen in het plangebied kent een relatief hoge betredings- en onderhoudsfrequentie. Gezien de terreingesteldheid van het plangebied, het gebruik en de directe omgeving is niet te verwachten dat het plangebied een cruciale rol vervult voor reptielen. Het is niet aannemelijk dat er in het plangebied beschermde ongewervelde voorkomen. In het plangebied is oppervlakte water aanwezig in de vorm van een poel. Deze poel blijft ongewijzigd, waardoor er geen sprake is van het aantasten van beschermde vissoorten. Het mogelijk aantasten van de leefomgeving van deze soortgroepen is met de voorgenomen planontwikkeling niet aan de orde.

6 GERAADPLEEGDE BRONNEN

- Atlas van de Nederlandse Broedvogels, verspreiding aantallen verandering, SOVON 2002;
- De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse fauna 9, RAVON 2009;
- Beschermplan voor vleermuizen in Noord-Brabant, Zoogdierenvereniging VZZ, december 2006;
- Natuurbalans 2008, Planbureau voor de Leefomgeving 2008;
- Rode Lijst van bedreigde vogels 2004, Vogelbescherming Nederland 2004;
- Provincie Noord-Brabant, Directie Ecologie, Bureau Natuurverkenning;
- Natuurbeheerplan Provincie Noord-Brabant;
- www.minlnv.nl [geraadpleegd op 12-november-2015];
- www.quickscanhulp.nl [geraadpleegd op 12-november-2015];
- www.ravon.nl [geraadpleegd op 12-november-2015];
- www.vleermuis.net [geraadpleegd op 12-november-2015].

BIJLAGE 1

FOTO'S PLANGEBIED (VELDINVENTARISATIE D.D. 13 NOVEMBER 2015)



BIJLAGE 2

FLORA- EN FAUNAWETGEVING

Wettelijk kader

De bescherming van dier- en plantensoorten is sinds 1 april 2002 in de Flora- en faunawet geregeld. Het doel van de Flora- en faunawet is het instandhouden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en faunawet kent zowel verbodsbepalingen als een zorgplicht. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij principe'. Dat betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten in principe verboden zijn. Voor verschillende categorieën soorten en verschillende activiteiten zijn vrijstellingen of ontheffing van deze verbodsbepalingen mogelijk. Hiervoor gelden verschillende voorwaarden (zie onder). Naast de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet geldt de zorgplicht ten aanzien van alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving (zie kader). De zorgplicht geldt altijd, voor iedereen en in alle gevallen.

Verbodsbepalingen volgens de Flora- en faunawet

Verboden handelingen met betrekking tot beschermde planten:

Artikel 8: Het plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op een andere manier van de groeiplaats verwijderen van planten.

Artikel 13: Het vervoeren en onder zich hebben (in verband met verplaatsen) van planten.

Verboden handelingen met betrekking tot beschermde dieren:

Artikel 9: Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen van dieren. Het met het oog van bovenstaande doelen opsporen van dieren.

Artikel 10: Het opzettelijk verontrusten van dieren.

Artikel 11: Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen, verstoren van nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen van dieren;

Artikel 13: Het vervoeren en onder zich hebben (in verband met verplaatsen) van dieren.

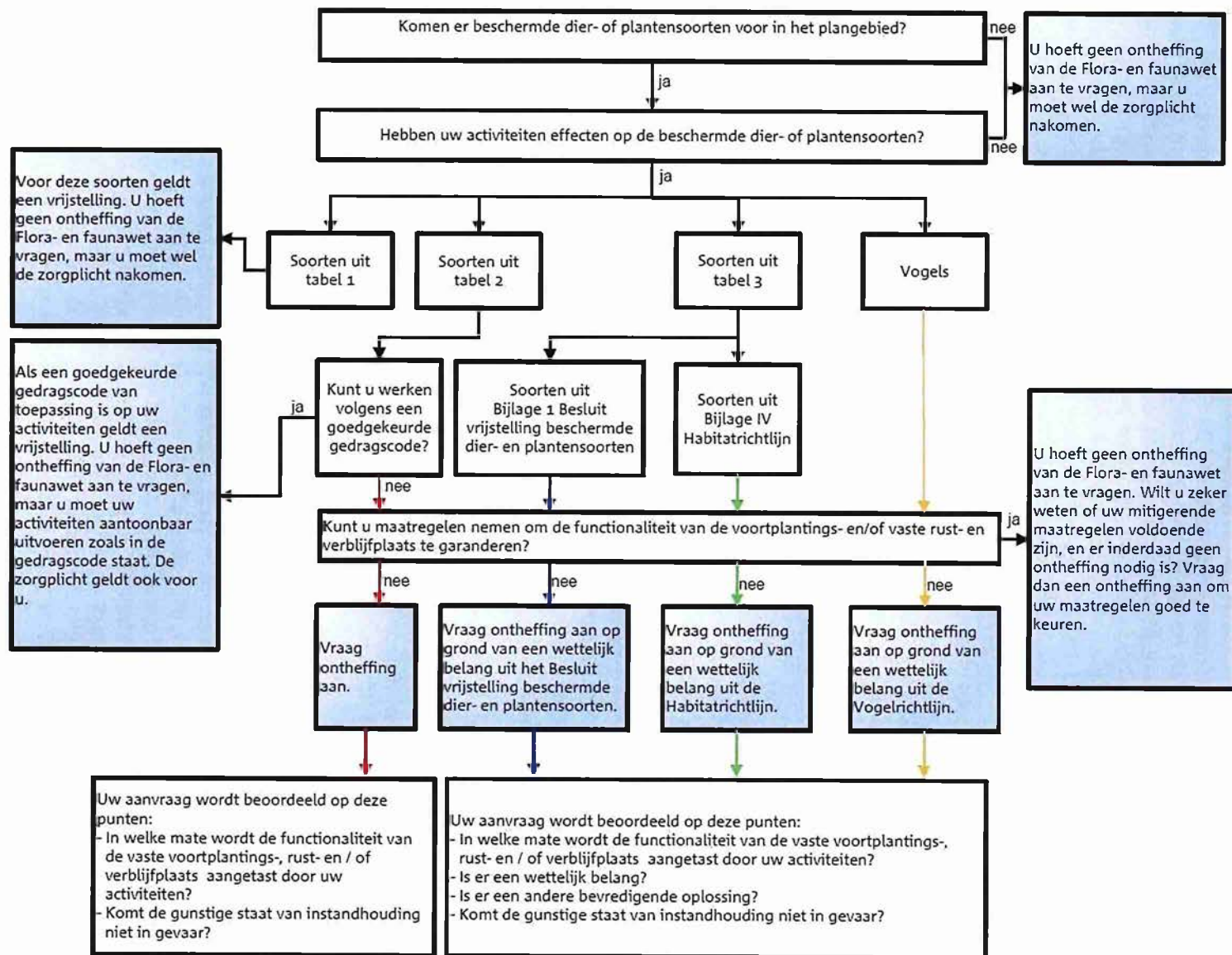
Zorgplicht volgens de Flora- en faunawet

artikel 2:

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.

2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voorzover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Zoals eerder is beschreven zijn er voor verschillende categorieën soorten en verschillende activiteiten vrijstellingen, ontheffing en gedragscodes nodig. Om een duidelijk beeld te krijgen welke toepassing in het onderhavige plangebied van kracht is, is hiervoor een schema opgesteld door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Door stapsgewijs dit schema te doorlopen wordt duidelijk welke toepassing (vrijstelling, gedragscode, ontheffing) nodig is. In bijlage 3 is een toelichting weergegeven van de verschillende stappen die gemaakt dienen te worden. In afbeelding 2 is het bovengenoemde schema weergegeven.



Abbeelding 2: Stroomschema Beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet (bron: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit).

Algemene Maatregel van Bestuur

De Minister van LNV heeft door middel van een Algemene Maatregel van Bestuur de regelgeving rond de Flora- en faunawet aangepast, zodat de werking van de wet eenvoudiger wordt. Het belangrijkste gevolg is dat de procedures bij ruimtelijke ingrepen en bij bestendig gebruik en beheer aanzienlijk eenvoudiger worden, aangezien voor de meest algemene soorten er een vrijstelling van de verbodsbepalingen komt (voor onder meer ruimtelijke ingrepen en bestendig gebruik en beheer). De interpretatie van een aantal artikelen is, onder meer door het ontbreken van jurisprudentie, nog niet op alle punten geheel helder. Bij het toepassen van de Flora- en faunawet wordt voortaan een onderscheid gemaakt in drie categorieën van beschermde soorten:

1. De algemene beschermde soorten waarvoor ten aanzien van activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en bestendig gebruik en beheer een vrijstelling zonder nadere voorwaarden geldt. Ontheffing ten behoeve van andere activiteiten kan worden verleend voor het verjagen, verontrusten, verstoren en onopzettelijk doden van deze groep soorten, mits de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. De zorgplicht blijft van kracht.
2. De bedreigde beschermde soorten: voor een aantal soorten planten en dieren geldt een strikter beschermingsregime. Omdat ze in Nederland als bedreigd worden beschouwd. Vrijstelling geldt als op basis van een goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Ontheffing kan worden verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.
3. De strikt beschermde soorten: alle vogelsoorten alsmede plant- en diersoorten die vermeld staan in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn aangewezen als bedreigde soorten (genoemd in Bijlage 1 van het betreffende besluit). Voor verstoring (met wezenlijke invloed) van deze soorten kan geen vrijstelling of ontheffing worden verkregen. Voor bestendig gebruik en beheer geldt ook voor deze soorten een vrijstelling ten aanzien van de verbodsbepalingen in artikelen 8, 9, 11 en 12, mits men werkt op basis van een door de minister goed gekeurde gedragscode. Voor het overtreden van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen is altijd een ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Ontheffing kan alleen worden verleend als er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is, er sprake is van een in de wet genoemde reden van openbaar belang en er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Een compensatieplan, waarin wordt aangegeven hoe schade aan een soort wordt voorkomen, dan wel wordt gecompenseerd, is doorgaans vereist.

Daarnaast is er een kleine categorie van zeldzame soorten die op Bijlage II van de Habitatrichtlijn voorkomen, maar niet beschermd zijn op grond van de Flora- en faunawet. Derhalve bestaat er geen noodzaak of mogelijkheid ontheffing aan te vragen voor ingrepen die deze soorten kunnen beïnvloeden. Deze soorten zijn echter (strikt) beschermd in de Speciale Beschermingszones, die ten behoeve van deze soorten zijn ingesteld. Voor het plegen van ingrepen in zulke gebieden geldt altijd het afwegingskader van de Habitatrichtlijn.

BIJLAGE 3

TOELICHTING SCHEMA VRIJSTELLING, GEDRAGSCODE, ONTHEFFING

Toelichting schema vrijstelling, gedragscode, ontheffing

Vrijstelling

Het verschil tussen vrijstelling en ontheffing is van wetstechnische aard. Een vrijstelling is een algemeen geldende uitzondering op een wettelijk verbod voor een (bepaalde) categorie van gevallen. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt. Om te bepalen of u in aanmerking komt voor de vrijstellingsregeling moet u een aantal vragen beantwoorden (zie ook het schema). Eerst moet u bepalen of de Flora- en faunawet van toepassing is.

Stap 1: Is de Flora- en fauna wet van toepassing?

De regels zijn alleen van toepassing als op de plek waar u aan het werk gaat beschermde planten of dieren voorkomen. Raadpleeg hiervoor de tabellen 1, 2 en 3 bij deze module. De regels gelden tevens voor alle vogels. Vervolgens moet u bepalen of uw activiteiten een schadelijk effect hebben op de aanwezige beschermde soorten. Zo nee, dan is deze wet niet op u van toepassing.

Stap 2: Vallen uw werkzaamheden onder de activiteiten waarvoor de vrijstellingsregeling geldt?

De vrijstellingsregeling bevat vrijstellingen voor de volgende drie categorieën van activiteiten:

- Bestendig beheer en onderhoud, ook in landbouw en bosbouw;
- Bestendig gebruik;
- Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Als uw werkzaamheden hier niet onder vallen moet u vrijwel altijd een ontheffing aanvragen. Uiteraard geldt dat niet als uw werkzaamheden geen schade toebrengen aan de beschermde soorten op de plek waar u aan het werk gaat.

Bestendig beheer en onderhoud

Dit gaat om werk aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen en bermen, werk in het kader van natuurbeheer en werk in het kader van landbouw of bosbouw. Cruciaal is dat uw activiteiten bestaan uit de voortzetting van een praktijk die is gericht op behoud van de bestaande situatie.

Deze werkzaamheden worden al langer op deze manier uitgeoefend en hebben kennelijk niet verhinderd - of er zelfs aan bijgedragen - dat zich beschermde soorten in het gebied hebben gevestigd. Vaak is er een beheers- of onderhoudsplan voor langere termijn. U kunt denken aan maaien om vegetaties in stand te houden, maaien van bermen voor verkeersveiligheid, maaien van gras voor kuilvoer, beheer van waterlopen, maar ook aan oogsten in de landbouw of het vellen van bomen in de bosbouw.

Let op: het element bestendigheid is hier cruciaal. Zodra u grote veranderingen doorvoert, zoals toepassing van nieuwe technieken of machines, of ingrijpende grootschalige maatregelen neemt (bijvoorbeeld kaalkap van bos, omvorming van een natuurstype door afgraving, afgraven van duinen, op grote schaal plaggen van een heideveld, uitbaggeren van een (dichtgegroeid ven) of omvorming van gras naar akkerland) is er geen sprake meer van bestendig beheer of onderhoud. Onder de werkzaamheden valt niet het beheer van dieren en de bestrijding van schade door dieren. Dit volgt uit de opzet van de Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet kent aparte vrijstellingen en ontheffingsmogelijkheden voor beheer en schadebestrijding, namelijk in de artikelen 65 tot en met 74 van de Flora- en faunawet, het Besluit beheer en schadebestrijding dieren en de Regeling beheer en schadebestrijding dieren. Voor meer

informatie hierover kunt u zich het beste wenden tot uw provinciale overheid, die dit deel van de Flora- en faunawet uitvoert.

Bestendig gebruik

Dit zijn jarenlange activiteiten die samenhangen met de landschappelijke kwaliteit van een gebied, en die daarin zijn ingepast. Voorbeelden zijn het gebruik van militaire oefenterreinen, recreatiegebieden, het beheer en onderhoud van recreatieterreinen zoals jachthavens, maar ook evenementen op daarvoor bestemde terreinen, zoals motorcross. Hiervoor geldt hetzelfde als hierboven: de activiteiten vinden al langer op deze manier plaats en hebben kennelijk niet verhinderd dat zich beschermde soorten hebben gevestigd. zodra u veranderingen aanbrengt in frequentie, omvang of intensiteit, en u dus duidelijk afwijkt van de gebruikelijke gang van zaken, is er niet langer sprake van bestendig gebruik.

Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting

Dit is een breed scala van grootschalige of kleinschalige activiteiten: aanleg van wegen, bedrijventerreinen, havens of woonwijken, maar ook de bouw van een schuur of de verbouwing van een huis. Het gaat hierbij doorgaans om ingrijpende veranderingen die leiden tot een functieverandering of uiterlijke verandering van het gebied.

Andere activiteiten

Als er sprake is van andere werkzaamheden dan hierboven beschreven, dan moet u een ontheffing aanvragen. U hoeft geen ontheffing aan te vragen als u in staat bent het werk zodanig uit te voeren dat er geen schadelijk effect optreedt voor beschermde soorten op de plek waar u aan het werk gaat.

Stap 3: Welke soorten leven er op de locatie en wat heeft dat voor gevolgen?

Welke voorwaarden verbonden zijn aan de vrijstellingen, hangt af van de diersoorten of plantensoorten die voorkomen in het gebied waar u aan het werk wilt. Voor het gemak zijn deze soorten ingedeeld in drie tabellen. In tabel 1 vindt u de lichtst beschermde soorten, in tabel 3 de zwaarst beschermde en in tabel 2 vindt u de overige soorten.

Tabel 1 Algemene soorten: algemene vrijstelling of ontheffing/lichte toets

Voor deze soorten geldt de lichtste vorm van bescherming. Als deze soorten op de locatie voorkomen, en uw werk valt onder de werkzaamheden zoals beschreven bij stap 2, dan geldt daarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Als geen sprake is van werkzaamheden zoals beschreven bij stap 2, moet u ontheffing aanvragen. Uw aanvraag wordt dan onderworpen aan de lichte toets. Uiteraard geldt ook de algemene zorgplicht.

Tabel 2 Overige soorten: vrijstelling met gedragscode of ontheffing/lichte toets

Deze soorten krijgen een zwaardere bescherming. Er geldt alleen een vrijstelling als sprake is van werkzaamheden zoals beschreven bij stap 2 én indien u handelt volgens een gedragscode die is goedgekeurd door de Minister van LNV. Er kan gecontroleerd worden of u handelt volgens de gedragscode. U dient dat dan aan te kunnen tonen; de bewijslast dat u correct handelt berust dus bij u.

Valt uw werk niet onder de werkzaamheden zoals beschreven bij stap 2, dan moet u een ontheffing aanvragen. De aanvraag wordt beoordeeld volgens de lichte toets. Ook hier geldt de algemene zorgplicht.

Tabel 3 Soorten, genoemd in bijlage IV van de [Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van de AMvB: vrijstelling met gedragscode of ontheffing/uitgebreide toets

Deze soorten genieten de zwaarste bescherming. Ook al is sprake van werkzaamheden zoals beschreven bij stap 2, dan hangt het nog van de precieze aard van de werkzaamheden af of een vrijstelling met gedragscode geldt, of dat een ontheffing nodig is waarvoor de uitgebreide toets geldt. Voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt altijd dat u voor deze soorten ontheffing moet aanvragen; er geldt geen vrijstelling met gedragscode.

Vogels

Vogelsoorten zijn niet in de tabellen opgenomen. Alle vogels in Nederland zijn gelijk beschermd. Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels worden gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden. Voor activiteiten die genoemd zijn bij stap 2 geldt een vrijstelling als u handelt volgens een goedgekeurde gedragscode. Voor alle andere activiteiten moet u een ontheffing aanvragen. Uw aanvraag wordt dan onderworpen aan de uitgebreide toets.

Voor vogels geldt overigens dat vooral in het broedseizoen sprake zal zijn van verontrusting, doden of verstoren van nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen. Als uw werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden zal in het algemeen niet snel een ontheffing nodig zijn.

De gedragscode

Als u tot de conclusie komt dat u gebruik kunt en wilt maken van de vrijstellingen en een gedragscode nodig heeft, kunt u of uw sector, Organisatie of bedrijfsschap deze zelf opstellen en ter goedkeuring voorleggen aan de minister. Wellicht kunt u ook gebruik maken van een reeds bestaande, goedgekeurde gedragscode die betrekking heeft op hetzelfde soort werkzaamheden. LNV zal de eenmaal goedgekeurde gedragscodes via internet publiceren (www.minlnv.nl).

In de gedragscode beschrijft u hoe u in uw werk schade aan de beschermde dieren en planten zult voorkomen of tot een minimum zult beperken. De gedragscode moet aangeven hoe u in de praktijk "zorgvuldig handelt". Er gelden geen vormeisen voor een gedragscode.

Let op: de vrijstelling geldt pas als u daadwerkelijk handelt conform de goedgekeurde gedragscode en dit ook kunt aantonen.

Het aanvragen van een ontheffing

Als u niet in aanmerking komt voor de vrijstellingsregeling, kunt u een ontheffing van de Flora- en faunawet aanvragen bij LNV. Uw verzoek om ontheffing wordt onderworpen aan een lichte toets of een uitgebreide toets, afhankelijk van de soorten die op de planlocatie voorkomen.

Voor soorten van tabel 1 en/of 2 is de lichte toets van toepassing. Voor soorten van tabel 3 en/of vogelsoorten is de uitgebreide toets van toepassing.

BIJLAGE 4

GEGEVENS QUICKSCANHULP

disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 24-11-2015 13:01:05'



Op de volgende pagina's vindt u de lijst met soorten en afstanden ten opzichte van het plangebied dat deze soorten zijn waargenomen. Een toelichting op deze lijst is te vinden op: www.quickscanhulp.nl.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de Helpdesk van Het Natuurloket:

e-mail: info@natuurloket.nl

telefoon: 0800 2356333

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Alpenwatersalamander	Amfibieën	tabel II	0 - 1 km
Waterdriblad	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Kleine modderkruiper	Vissen	tabel II	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	tabel II	0 - 1 km
Rugstreepad	Amfibieën	tabel III	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Havik	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Huismus	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Roek	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Zwarte Wouw	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	tabel II	1 - 5 km
Gevlekte orchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Lange ereprijs	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Prachtklokje	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Rietorchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Spindotterbloem	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Steenanjer	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Steenbreekvaren	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Tongvaren	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Veldsalie	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Wilde marjolein	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Zwartsteel	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Kamsalamander	Amfibieën	tabel III	1 - 5 km
Poelkikker	Amfibieën	tabel III	1 - 5 km
rouwmantel	Insecten-Dagvlinders	tabel III	1 - 5 km
Bittervoorn	Vissen	tabel III	1 - 5 km
Grote modderkruiper	Vissen	tabel III	1 - 5 km
Beenbreek	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Bijenorchis	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km

Brede orchis	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Daslook	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Gele helmblom	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Herfsttijloos	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Kleine zonnedaauw	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Klein glaskruid	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Klokjesgentiaan	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Maretak	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Moeraswespenorchis	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Ronde zonnedaauw	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Spaanse ruiter	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Wilde gagel	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Wilde kievitsbloem	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Heikikker	Amfibieën	tabel III	5 - 10 km
Vinpootsalamander	Amfibieën	tabel III	5 - 10 km
heideblauwtje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	5 - 10 km
tweekleurig hooibeestje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	5 - 10 km
Rivierrombout	Insecten-Libellen	tabel III	5 - 10 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	tabel III	5 - 10 km
Baardvleermuis	Zoogdieren	tabel III	5 - 10 km
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	Zoogdieren	tabel III	5 - 10 km
Das	Zoogdieren	tabel III	5 - 10 km
Franjestaart	Zoogdieren	tabel III	5 - 10 km
Gewone/Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	tabel III	5 - 10 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	tabel III	5 - 10 km
Meervleermuis	Zoogdieren	tabel III	5 - 10 km
Watervleermuis	Zoogdieren	tabel III	5 - 10 km
Dennenorchis	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Grote keverorchis	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Gulden sleutelbloem	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Hondskruid	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Jeneverbes	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Kluwenklokje	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Kruisbladgentiaan	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Parnassia	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Rapunzelklokje	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Ruig klokje	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Vleeskleurige orchis	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Welriekende nachtorchis	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Cottus gobio	Vissen	tabel II	10 - 25 km
Europese meerval	Vissen	tabel II	10 - 25 km
Damhert	Zoogdieren	tabel II	10 - 25 km
Edelhert	Zoogdieren	tabel II	10 - 25 km
Steenmarter	Zoogdieren	tabel II	10 - 25 km

Wild zwijn	Zoogdieren	tabel II	10 - 25 km
Boomkikker	Amfibieën	tabel III	10 - 25 km
keizersmantel	Insecten-Dagvlinders	tabel III	10 - 25 km
Gevlekte witsnuitlibel	Insecten-Libellen	tabel III	10 - 25 km
Gladde slang	Reptielen	tabel III	10 - 25 km
Hazelworm	Reptielen	tabel III	10 - 25 km
Muurhagedis	Reptielen	tabel III	10 - 25 km
Zandhagedis	Reptielen	tabel III	10 - 25 km
Rivierprik	Vissen	tabel III	10 - 25 km
Oehoe	Vogels	tabel III	10 - 25 km
Bever	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Boommarter	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Gewone zeehond	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Noordse woelmuis (arenicola)	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Otter	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Tuimelaar	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Blauwe zeedistel	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Bokkenorchis	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Bosorchis	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Harlekijn	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Herfstschroeforchis	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Mannetjesorchis	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Muurbloem	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Schubvaren	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Steenbreekvaren subsp. trichomanes	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Steenrode orchis	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Stengelloze sleutelbloem	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Stijf hardgras	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Zomerkllokje	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Adderzeenaald	Vissen	tabel II	25 - 50 km
Botervis	Vissen	tabel II	25 - 50 km
Brakwatergrondel	Vissen	tabel II	25 - 50 km
Dikkopje	Vissen	tabel II	25 - 50 km
Dwergbolk	Vissen	tabel II	25 - 50 km
Groene zeedonderpad	Vissen	tabel II	25 - 50 km
Grote koornaarvis	Vissen	tabel II	25 - 50 km
Grote zeenaald	Vissen	tabel II	25 - 50 km
Hondshaai	Vissen	tabel II	25 - 50 km
Lozano's grondel	Vissen	tabel II	25 - 50 km
Pitvis	Vissen	tabel II	25 - 50 km
Slakdolf	Vissen	tabel II	25 - 50 km

Symphodus melops	Vissen	tabel II	25 - 50 km
Vorskwab	Vissen	tabel II	25 - 50 km
Zwarte grondel	Vissen	tabel II	25 - 50 km
Grijze zeehond	Zoogdieren	tabel II	25 - 50 km
Grote bosmuis	Zoogdieren	tabel II	25 - 50 km
Knoflookpad	Amfibieën	tabel III	25 - 50 km
bruin dikkopje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	25 - 50 km
donker pimpernelblauwtje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	25 - 50 km
dwergblauwtje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	25 - 50 km
pimpernelblauwtje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	25 - 50 km
veldparelmoervlinder	Insecten-Dagvlinders	tabel III	25 - 50 km
Gestreepte waterroofkever	Insecten-Kevers	tabel III	25 - 50 km
Groene glazenmaker	Insecten-Libellen	tabel III	25 - 50 km
Ringslang	Reptielen	tabel III	25 - 50 km
Groenknolorchis	Vaatplanten	tabel III	25 - 50 km
Bosvleermuis	Zoogdieren	tabel III	25 - 50 km
Bruinvis	Zoogdieren	tabel III	25 - 50 km
Eikelmuis	Zoogdieren	tabel III	25 - 50 km
Gewone dolfin	Zoogdieren	tabel III	25 - 50 km
Lynx	Zoogdieren	tabel III	25 - 50 km
Veldspitsmuis	Zoogdieren	tabel III	25 - 50 km
Europese rivierkreeft	Geleedpotigen-Insecten	tabel II	50 - 100 km
Vliegend hert	Insecten-Kevers	tabel II	50 - 100 km
Bergnachtorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Blaasvaren	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Franjementiaan	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Groensteel	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Grote muggenorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Honingorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Kleine keverorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Pijlscheefkelk	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Poppenorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Rechte driehoeksvaren	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Slanke gentiaan	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Soldaatje	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Stengelomvattend havikskruid	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Veenmosorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Veldgentiaan	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Weideklokje	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Gehoornde slijmvis	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Glasgrondel	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Harnasmannetje	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Kleine pieterman	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Kleine zeenaald	Vissen	tabel II	50 - 100 km

Klapmuts	Zoogdieren	tabel II	50 - 100 km
Ringelrob	Zoogdieren	tabel II	50 - 100 km
Vroedmeesterpad	Amfibieën	tabel III	50 - 100 km
grote ijsvogelvinder	Insecten-Dagvlinders	tabel III	50 - 100 km
grote vuurvinder	Insecten-Dagvlinders	tabel III	50 - 100 km
iepenpage	Insecten-Dagvlinders	tabel III	50 - 100 km
Gaffellibel	Insecten-Libellen	tabel III	50 - 100 km
Adder	Reptielen	tabel III	50 - 100 km
Dikkopschildpad	Reptielen	tabel III	50 - 100 km
Kemps zeeschildpad	Reptielen	tabel III	50 - 100 km
Lederschildpad	Reptielen	tabel III	50 - 100 km
Kruipend moerasscherm	Vaatplanten	tabel III	50 - 100 km
Zomerschroeforchis	Vaatplanten	tabel III	50 - 100 km
Beekprik	Vissen	tabel III	50 - 100 km
Elrits	Vissen	tabel III	50 - 100 km
Bataafse stroommossel	Weekdieren	tabel III	50 - 100 km
Groot zee gras	Zeeorganismen	tabel III	50 - 100 km
Bechsteins vleermuis	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Brandts vleermuis	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Dwergvinvis	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Gestreepte dolfin	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Gewone spitsnuitdolfijn	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Gewone vinvis	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Ingekorven vleermuis	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Vale vleermuis	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Witsnuitdolfijn	Zoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Aapjesorchis	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Bleek bosvogeltje	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Duitse gentiaan	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Geelgroene wespenorchis	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Groene nachtorchis	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Lange zonnedauw	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Purperorchis	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Valkruid	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Vliegenorchis	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Vogelnestje	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Welriekende/Bergnachtorchis	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Zinkviooltje	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Zomeradonis	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Blonde rog	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Goudharder	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Geelbuikvuurpad	Amfibieën	tabel III	100 - 250 km
Vuursalamander	Amfibieën	tabel III	100 - 250 km

groot geaderd witje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	100 - 250 km
klaverblauwtje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	100 - 250 km
purperstreepparelmoervlinder	Insecten-Dagvlinders	tabel III	100 - 250 km
veenbesparelmoervlinder	Insecten-Dagvlinders	tabel III	100 - 250 km
veenhooibeestje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	100 - 250 km
Brede geelgerande waterroofkever	Insecten-Kevers	tabel III	100 - 250 km
Heldenbok	Insecten-Kevers	tabel III	100 - 250 km
Noordse winterjuffer	Insecten-Libellen	tabel III	100 - 250 km
Oostelijke witsnuitlibel	Insecten-Libellen	tabel III	100 - 250 km
Sierlijke witsnuitlibel	Insecten-Libellen	tabel III	100 - 250 km
Atlantische steur	Vissen	tabel III	100 - 250 km
Gestippelde alver	Vissen	tabel III	100 - 250 km
Griend	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Hamster	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Hazelmuis	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Noordse vinvis	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Orka	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Potvis	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Wilde kat	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Witflankdolfijn	Zoogdieren	tabel III	100 - 250 km

**Verkennd bodemonderzoek
Overveldsestraat 5
te Prinsenbeek**



Gemeente Breda

Bijlage 19 bij besluit
2016/1541-V1

**INZICHT
&
OVERZICHT**

Verkennend bodemonderzoek **Overveldsestraat 5** **te Prinsenbeek**

Opdrachtgever :
 Overveldsestraat 5
 4841 KW PRINSENBEEK
 Projectnummer : 20140518
 Status rapport / versie nr. : Definitief 01
 Datum : 28 januari 2016
 Opgesteld door : C. Snoeren
 Gecontroleerd door : ing. J. Reurich
 Voor akkoord : ing. C.H.J. van den Broek

Paraaf :



Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D.01	28-01-16	Verkennend bodemonderzoek Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek	CS 	JR 

SAMENVATTING

Aanleiding en doel

In opdracht van de heer T.A. van Dongen heeft AGEL adviseurs een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek.

De locatie betreft een woning met tuin en heeft een oppervlakte van circa 4.000 m². De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek vormt de voorgenomen bouw van een woning ter hoogte van de Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee vast te stellen of er op de locatie verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater aanwezig zijn. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek dient te worden vastgesteld of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem een beletsel vormt voor de voorgenomen bouw van een woning op de locatie.

Resultaten vooronderzoek en hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als een, voor bodemverontreiniging, onverdachte locatie. Dit betekent dat conform de NEN 5740 de strategie ONV van toepassing is en er geen overschrijdingen van de streefwaarden respectievelijk lokale achtergrondwaarden worden verwacht.

Uitvoering veld- en laboratoriumonderzoek

Het plaatsen van de boringen en peilbuis is op 6 januari 2016 door de heer T.A. van Dongen en de heer M.P. van Ast uitgevoerd, conform de voorschriften en werkwijze van het protocol 2001. De monsternamen van het grondwater heeft plaatsgevonden op 14 januari 2016 door de heer M.P. van Ast, conform protocol 2002. De betreffende heren T.A. van Dongen en M.P. van Ast zijn ervaren geregistreerde veldmedewerkers.

Globaal is de bodem tot de maximale boordiepte als volgt opgebouwd:

- 0,0 - 0,5 m -mv : matig fijn, zwak humeus, zwak siltig zand (donker bruin);
- 0,5 - 1,2 m -mv : matig fijn, matig siltig zand (donker grijsbruin);
- 1,2 - 2,5 m -mv : matig fijn, sterk siltig zand (licht bruin/grijs).

Het grondwater bij het plaatsen van de boringen is waargenomen op circa 1,7 m-mv.

Bij vijf boringen is in de bovengrond sporen tot zwak puin- c.q. baksteenhoudend. Eén boring is gestuit op circa 0,25 m-mv.

Voor zover zintuiglijk waarneembaar zijn er bij de indicatieve inspectie geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd door het milieulaboratorium van Eurofins-OMEGAM Laboratoria te Amsterdam. De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de accreditatie AS3000 waarvoor Eurofins-OMEGAM Laboratoria door de Raad voor Accreditatie (RvA) erkend is als testlaboratorium.

Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- Zowel in de sporen tot zwak baksteenhoudende als in de zintuigelijk schone bovengrond zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond;
- In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden gemeten;

- In het grondwater is een matig verhoogde gehalte aan nikkel en een licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De oorzaak van het verhoogde gehalte aan nikkel en zink is naar alle waarschijnlijkheid het gevolg van een verhoogde achtergrondwaarde ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging. De betreffende metalen worden regionaal vaker zonder aanwijsbare bron in het grondwater aangetoond. De gemeten gehalten van de overige geanalyseerde parameters zijn kleiner dan de streefwaarden;
- De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vormt geen bezwaar voor het voorgenomen gebruik van de locatie en de voorgenomen bouwactiviteiten;
- De resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geven geen aanleiding voor het verrichten van een nader bodemonderzoek naar de aard, omvang en risico's van de tijdens onderhavig onderzoek aangetoonde verontreinigingen.

Aanbevelingen en opmerkingen

Indien bij de voorgenomen bouwactiviteiten grond van de locatie vrijkomt, dient er rekening te worden gehouden met beperkingen ten aanzien van hergebruik en afzet van de grond. De grond afkomstig van de onderzoekslocatie heeft een kwaliteit die indicatief voldoet aan de Achtergrondwaarde 2000 en daarmee in principe (milieuhygiënisch gezien) geschikt is voor de functie moes-/volkstuinten, landbouw & natuur. Opgemerkt wordt dat dit onderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit voor toepassing van grond elders. Voor de definitieve kwaliteitsbepaling van grond die vrijkomt van de onderzoekslocatie kan afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond een partijkeuring noodzakelijk zijn (AP04). De gemeente is bevoegd gezag inzake grondverzet en toepassing van grond binnen de restricties en voorwaarden van de bodemkwaliteitskaart. Hiervoor geldt een meldingsprocedure.

SAMENVATTING

INHOUD

blz.

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Algemeen en bronvermelding	5
2.2	Locatiegegevens en huidige situatie	6
2.2.1	Onderzoekslocatie	6
2.2.2	Omgeving	7
2.2.3	Zonering bodemkwaliteitskaart	7
2.3	Historische gegevens	7
2.3.1	Onderzoekslocatie	7
2.3.2	Beschikbaar bodemonderzoek	8
2.4	Toekomstig gebruik	8
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.6	Financieel juridische informatie	9
2.7	Conclusie vooronderzoek en hypothese(n)	9
3	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	10
3.1	Kwalibo vereisten	10
3.2	Opzet en uitvoering	10
3.3	Resultaten veldonderzoek	11
3.4	Monsterselectie en chemische analyses	12
4	RESULTATEN EN INTERPRETATIE	13
4.1	Toetsingskader	13
4.2	Toetsing analyseresultaten	13
4.2.1	Analyseresultaten	13
4.2.2	Resultaten grondonderzoek	14
4.2.3	Resultaten grondwateronderzoek	14
4.3	Bespreking van de resultaten	14
4.3.1	Resultaten grond	14
4.3.2	Resultaten grondwater	15
4.3.3	Toetsing van de hypothese	15
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
6	NORMERING EN BETROUWBAARHEID	17

D01 Verkennend Bodemonderzoek
Overveldsestraat 5
Prinsenbeek

20140518
januari, 2016
blad 3

BIJLAGEN

- 1 Locatiekaart
- 2 Kadastrale gegevens
- 3 Situatietekening met boorpunten
- 4 Boorbeschrijvingen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Toetsing analyseresultaten
- 7 Toelichting en achtergrond toetsingskader
- 8 Fotoreportage
- 9 Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

In opdracht van de heer _____ heeft AGEL adviseurs een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek.

De locatie betreft een woning met tuin en heeft een oppervlakte van circa 4.000 m². De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek vormt de voorgenomen bouw van een woning ter hoogte van de Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee vast te stellen of er op de locatie verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater aanwezig zijn. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek dient te worden vastgesteld of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem een beletsel vormt voor de voorgenomen bouw van een woning op de locatie.

Het voorliggende bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijn voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740, Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, versie januari 2009). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (protocollen 2001 en 2002), waarvoor AGEL adviseurs erkend is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

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

- Vooronderzoek en onderzoekshypothese (hoofdstuk 2);
- Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- Resultaten en interpretatie (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

In hoofdstuk 6 wordt tenslotte een toelichting gegeven op het normenkader en de factoren die van invloed kunnen zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen en bronvermelding

Onderdeel van het verkennend bodemonderzoek is het verrichten van een vooronderzoek (ook wel historisch bodemonderzoek) conform de NEN 5725 (Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, versie januari 2009). Op basis van het vooronderzoek is bepaald of op de locatie of op delen van de locatie bodemverontreiniging verwacht kan worden.

Voor de afbakening van de onderzoeklocatie is gekozen voor het deel van het perceel waarop de voorgenomen herinrichting betrekking heeft. Het geografisch gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft richt zich op de onderzoekslocatie waarbinnen het geografisch besluitvormingsgebied valt en de aangrenzende percelen tot een maximale afstand van 25 meter.

Bij het vooronderzoek is informatie verzameld over het voormalige, huidige en toekomstige gebruik van de locatie. Hierin worden drie niveaus onderscheiden: het beperkte, het standaard en het uitgebreide vooronderzoek. Gezien de doelstelling van het bodemonderzoek is uitgegaan van een vooronderzoek op standaardniveau. Het vooronderzoek heeft bestaan uit de volgende activiteiten:

- Opvragen van informatie bij de opdrachtgever, eigenaar en gemeente;
- Bepaling omvang (bodem- en) vooronderzoeksgebied;
- Het verrichten van een locatie-inspectie.

Ten behoeve van het vooronderzoek is, na verzoek van AGEL adviseurs 14 oktober 2015 aan de gemeente, op 3 november 2015 een archiefonderzoek verricht. De hiervoor benodigde archiefstukken zijn door de gemeente geselecteerd en voor inzage beschikbaar gesteld.

In het kader van het vooronderzoek zijn de onderstaande bronnen geraadpleegd. Tevens is aangegeven of voor de onderzoekslocatie relevante informatie aangetroffen is.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen

Instantie	Geraadpleegd	Aspect	Relevante info aanwezig
Opdrachtgever	Ja	Afbakening onderzoeksgebied	+
		Informatie huidig en voormalig gebruik	+
		Toekomstig gebruik	+
		Eerder bodemonderzoek	-
		Verwachting niet gesprongen explosieven	-
Gemeente	Ja	Verwachting aanwezigheid archeologische waarden	-
		BodemInformatiesysteem (BIS) en/of eerder onderzoek	+
		Vervallen Hinderwetvergunningen (statisch)	-
		Actuele milieuvergunningen (dynamisch)	-
		Bouwvergunningen	-
		Archief BOOT/tankenbestand	-
		Bodemkwaliteitskaart	+
Bevoegd gezag Wbb	Nee	Meldingen grondverzet	-
Regionaal archief	Nee	Beschikkingen Wet bodembescherming	-
Kadaster	Ja	Historische informatie	-
		Kadastrale situatie	+
Locatie-inspectie	Ja	Kabels en leidingen informatie (KLIC)	-
		Bodembedreigende activiteiten	-
Bodemloket	Ja	Verwachting t.a.v. asbest	-
		Informatie Landsdekkend beeld/Globis	-

D01 Verkennend Bodemonderzoek
Overveldsestraat 5
Prinsenbeek

20140518
januari, 2016
blad 6

Locatie-interviews	Nee	N.v.t.	
Literatuur en eigen archief	Ja	Bodemkaart van Nederland (Stiboka/Alterra) Grondwaterkaart van Nederland, TNO Luchtfoto google earth Historische atlas en watwaswaar.nl Topografische kaart Grondwateronttrekkingen Provinciale milieuvordering (PMV)	+ + - - - - -
Overig	N.v.t.	N.v.t.	

+ : Informatie aanwezig m.b.t. onderzoekslocatie;

- : Geen voor het onderzoek relevante informatie aanwezig m.b.t. onderzoekslocatie;

2.2 Locatiegegevens en huidige situatie

2.2.1 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is in gebruik als woning met tuin. Onderstaand zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.2: Locatiegegevens

Aspect	Gegevens	
Adres	Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek	
Kadastraal (bijlage 2)	Gemeente: Breda	
	Sectie: H	Nummer(s): 1759
Topografie en RD-coördinaten (bijlage 1)	x: 107 082	y: 402.166
Eigenaar		
Bestemming/Gebruik	Woning met tuin	
Oppervlakte kadastraal perceel(-en)	Circa 10.120 m ²	Onderzoekslocatie: circa 4.000 m ²

Een situatietekening met begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 3.

Figuur 2.1: Luchtfoto onderzoekslocatie (met rood aangegeven)



De bebouwing op de locatie bestaat uit een woning en heeft een oppervlakte van circa 220 m². Het onbebouwde deel is overwegend verhard met klinkers en in gebruik als tuin. Onderstaande foto's geven een indruk van de locatie. In bijlage 9 zijn aanvullende locatiefoto's opgenomen.

Figuur 2.2: Foto's onderzoekslocatie



Tijdens de terreininspectie zijn aan het oppervlak van de locatie geen indicaties verkregen die in verband kunnen worden gebracht met een mogelijke verontreiniging van de bodem.

2.2.2 Omgeving

De onderzoekslocatie bevindt zich op in een woonwijk/agrarisch gebied. De omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit:

- Noordzijde : Overveldsestraat;
- Oostzijde : Overveldsestraat;
- Zuidzijde : Tuin;
- Westzijde : Tuin/agrarisch gebied.

2.2.3 Zonering bodemkwaliteitskaart

Voor de gemeente Breda is een digitale bodemkwaliteitskaart beschikbaar. Op basis van deze kwaliteitskaart wordt de volgende gebiedseigen bodemkwaliteit verwacht:

- Bovengrond : Achtergrondwaarden;
- Ondergrond : Achtergrondwaarden.

2.3 Historische gegevens

2.3.1 Onderzoekslocatie en omgeving

Voor zover bij de huidige eigenaar/gebruiker bekend hebben in het verleden geen terreinophogingen, dempingen of calamiteiten plaatsgevonden. Bij het raadplegen van de gebruikte bronnen zijn er geen historisch relevante gegevens naar voren gekomen die van belang zijn voor het verrichten van bodemonderzoek. De onderzoekslocatie is naast het woonhuis en bijhorende schuren verder nooit bebouwd geweest.

D01 Verkennend Bodemonderzoek
Overveldsestraat 5
Prinsenbeek

20140518
januari, 2016
blad 8

2.3.2 Beschikbaar bodemonderzoek

Van de locatie zijn de volgende bodemonderzoeken bekend:

Tabel 2.3: Beschikbare bodemonderzoeken

Titel	Kenmerk	Bureau	Opdrachtgever
Verkennd bodemonderzoek aan de Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek	B981014	Advies & onderzoek Oosterhout B.V.	Mevr. J.C.M. Schalk-Poppelaars (3 december 1998)
Uit bovenstaand onderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met minerale olie, deze zijn mogelijk afkomstig van het lekken van motorvoertuigen. In het grondwater is een matige verontreiniging met chroom aangetoond. tevens zijn er lichte verontreinigingen met nikkel, koper, zink, arseen en cadmium aangetroffen.			
Verkennd bodemonderzoek Overveldsestraat 20 te Prinsenbeek	14227	Milieudienst Breda	Gemeente Breda (november 1994)
Uit bovenstaand onderzoek blijkt dat in zowel de boven- als ondergrond een licht verhoogde gehalte aan lood is aangetoond. In het grondwater is een matig verhoogde gehalte aan lood aangetoond en tevens zijn er licht verhoogde gehalten aan zwarte metalen, aromaten en halogenen aangetroffen. Gelet op het gebied waarin de verhoogde metaalgehalten in het grondwater worden aangetroffen is er vermoedelijk sprake van een verhoogd achtergrondgehalte. De concentraties van de overige stoffen komen overeen met de natuurlijke achtergrond concentraties. Geconcludeerd kan worden dat de kwaliteit van de grond en het grondwater geschikt is voor woningbouw en/of bedrijfsvestiging. Het verlenen van een bodemgeschiktheidsverklaring voor de bouwvergunning, hoeft geen belemmering te zijn			
Historisch onderzoek Overveldsestraat 6 te Prinsenbeek	13059	ReGister	Gemeente Breda (23 november 2006)
Uit historisch onderzoek is gebleken dat op de locatie mogelijk sprake is van een bodemverontreiniging. Het betreft vermoedelijk zowel een homogene als een heterogene bodemverontreiniging.			
Historisch onderzoek Overveldsestraat 11 te Prinsenbeek	13055	ReGister	Gemeente Breda (23 november 2006)
Uit het historisch onderzoek komt naar voren dat de verontreiniging status van de locatie potentieel ernstig, niet urgent is. Aanbevolen wordt om een OO onderzoek uit te voeren als vervolgonderzoek.			
Historisch onderzoek Strijpenseweg te Prinsenbeek	20003	ReGister	Gemeente Breda (23 november 2006)
De verontreiniging status van de locatie is potentieel verontreinigd. Aangezien geen sprake is van een potentieel ernstig of urgent verontreinigde locatie hoeft in het kader van het bodemsaneringstraject geen vervolgactie uitgevoerd te worden. Bij bouwactiviteiten of grondverzet moet echt wel rekening gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging op de locatie.			

2.4 Toekomstig gebruik

In het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op de locatie zal ter plaatse van de onderzoekslocatie in de toekomst deels een nieuwe woningen worden gerealiseerd.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Van de locatie is de volgende regionale bodemopbouw achterhaald.

Tabel 2.4: Bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (m -mv)	Formatie	Geohydrologische eenheid	Samenstelling
0-15	Twente	Eerste watervoerend pakket	Matrig grof tot matig fijn zand
15-57	Kedichem en Tegelen	Scheidende laag	Fijne leemhoudende zanden en kleilagen

Uit voorgaand bodemonderzoek is globaal de volgende bodemopbouw bekend:

- Van 0-0,5 m -mv : zand, matig fijn, zwak humeus;
- Van 0,5-1,0 m -mv : zand, matig grof, zwak siltig;
- Van 1,0-2,0 m -mv : zand, matig grof, matig siltig matig leemhoudend.

Het grondwater bevond zich destijds (december 1998) op 1,0 m -mv.

De locatie is niet gelegen in een grondwaterwin- of beschermingsgebied. In de omgeving van de onderzoekslocatie vinden geen industriële grondwateronttrekkingen plaats.

2.6 Financieel juridische informatie

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de in bijlage 2 opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld. Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese(n)

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als een, voor bodemverontreiniging, onverdachte locatie. Dit betekent dat conform de NEN 5740 de strategie ONV van toepassing is en er geen overschrijdingen van de streefwaarden respectievelijk lokale achtergrondwaarden worden verwacht.

3 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Kwalibo vereisten

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door AGEL adviseurs conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en bijbehorende protocollen. AGEL adviseurs is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Eerland Certification (nummer EC-SIK-20258) en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (zie ook <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/erkenningen/zoekmenu/>).

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd door het milieulaboratorium van Eurofins-OMEGAM Laboratoria te Amsterdam. De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de accreditatie AS3000 waarvoor Eurofins-OMEGAM Laboratoria door de Raad voor Accreditatie (RvA) erkend is als testlaboratorium.

3.2 Opzet en uitvoering

Het plaatsen van de boringen en peilbuis is op 6 januari 2016 door de heer T.A van Dongen en de heer M.P. van Ast uitgevoerd, conform de voorschriften en werkwijze van het protocol 2001. De monsternamen van het grondwater heeft plaatsgevonden op 14 januari 2016 door de heer M.P van Ast, conform protocol 2002. De betreffende heren T.A van Dongen en M.P. van Ast zijn ervaren geregistreerde veldmedewerkers.

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is de locatie en het maaiveld visueel geïnspecteerd, waarna de plaats van de boringen is bepaald.

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de onderzoeksopzet en hierbij behorende veldwerkzaamheden en verrichte analyses. De locatie met situering van de boringen is weergegeven in bijlage 3.

Tabel 3.1: Opzet veld- en laboratoriumonderzoek

Locatie	Aantal boringen (en boornummers)			Chemische analyses (en monstercodering)	
	0,5 m -mv	2,0 m -mv	Met peilbuis	Grond	Grondwater
4.000 m ²	10	2	1	BG: 2 x A ¹ OG: 1 x A	1 x B ²

BG : Bovengrond, in principe van 0,0 tot 0,5 m -mv;

OG : Ondergrond, in principe van 0,5 tot 2,0 m -mv;

¹ : Standaard stoffenpakket grond (A) met de parameters organische stof en lutum, de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink en de organische parameters som-PCB's, som-PAK's en minerale olie;

² : Standaard stoffenpakket grondwater (B) met de parameters vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOC 10 parameters), minerale olie (GC) en zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen significante afwijkingen gerapporteerd die van invloed zijn op de voorschriften en werkwijze van de genoemde protocollen.

De vrijgekomen grond uit de boringen is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en voor chemisch onderzoek bemonsterd. Afwijkende of verontreinigde bodemlagen (zoals de aanwezigheid van bodemvreemde materialen als bijvoorbeeld puin, verkleuringen van de grond en geurwaarnemingen) zijn apart bemonsterd. De grondmonsters zijn direct verpakt in glazen potten en afgesloten met een neopreen deksel. De potten zijn vervolgens gekoeld opgeslagen. Een grondmonster heeft betrekking op een maximaal bodemtraject van 0,5 meter. Indien bij een boring meerdere grondmonsters zijn genomen, is met een toenemende diepte de codering -1, -2, -3 enz. aan het monsternummer toegevoegd.

De peilbuis is voorzien van een filter met een lengte van 1,0 meter en afgewerkt met filtergrind en een bentonietafsluiting. De peilbuis is boven het maaiveld afgewerkt met een afsluitbare plastic koker. Bij de codering van de grondwatermonster is het nummer van de peilbuis aangehouden met toegevoegd - nummer filter - nummer watermonster (bijvoorbeeld: 1-1-1).

De waarnemingen tijdens het veldwerk en de verkregen monsters zijn geregistreerd in een veldcomputer en verwerkt in een boorprogramma. De resultaten worden onderstaand besproken.

3.3 Resultaten veldonderzoek

In bijlage 4 zijn de resultaten van de boorbeschrijvingen in de vorm van boorprofielen weergegeven. Globaal is de bodem tot de maximale boordiepte als volgt opgebouwd:

- 0,0 - 0,5 m -mv : matig fijn, zwak humeus, zwak siltig zand (donker bruin);
- 0,5 - 1,2 m -mv : matig fijn, matig siltig zand (donker grijsbruin);
- 1,2 - 2,5 m -mv : matig fijn, sterk siltig zand (licht bruingrijs).

Het grondwater bij het plaatsen van de boringen is waargenomen op circa 1,7 m -mv.

In tabel 3.2 is een overzicht gegeven van de zintuiglijke waargenomen bijzonderheden aan de opgeboorde grond tijdens het veldwerk. Voor zover zintuiglijk waarneembaar zijn er bij de indicatieve inspectie geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

Tabel 3.2: Zintuiglijk aangetroffen bijzonderheden

Boring	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Hoofdbestand-deel	Zintuiglijke waarneming
01	3,0	0,0-0,5	Zand	Sporen baksteen
02	0,26	0,26-0,27	Zand	Door onbekende oorzaak boring gestaakt
02A	2,0	0,5-0,8	Zand	Sporen baksteen
03	2,0	0,0-0,5	Zand	Sporen baksteen
11	1,2	0,0-0,7	Zand	Sporen baksteen, resten beton, sporen puin
12	1,0	0,4-0,5	Zand	Zwak baksteen

In tabel 3.3 staan de veldwaarnemingen met betrekking tot het grondwater.

Tabel 3.3: Veldwaarnemingen met betrekking tot het grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m -mv)	Stijghoogte (m -mv)	Temp. (°C)	pH*	Ec (µS/cm)**	Troebelheid (NTU)	Zintuiglijke waarneming
1	2,0-3,0	1,10	7,7	6,9	230	51,6	geen

*) : Normale waarden voor de pH liggen tussen 4,0 en 8,0;

**) : Normale waarden voor de Ec liggen onder 1.500 µS/cm.

Aan het opgepompte grondwater zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen.

3.4 Monsterselectie en chemische analyses

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is een selectie gemaakt in de te analyseren grondmonsters waarbij een aantal grondmonsters is samengesteld tot mengmonsters. Voor mengmonsters is de codering MM1 etc aangehouden. Het samenstellen van de mengmonsters is uitgevoerd door het laboratorium. De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de parameters van de standaardpakketten voor milieuhygiënisch bodemonderzoek zoals vastgelegd in de Regeling Bodemkwaliteit en de NEN 5740.

Een overzicht van de uitgevoerde analyses is voor de grond- en grondwatermonsters weer-gegeven in de tabellen 3.4 en 3.5.

Tabel 3.4: Uitgevoerde analyses grond

Monster-code	Samenstelling deelmonsters (boring-monster)	Traject (m -mv)	Omschrijving en bijzonderheden	Analysepakket
Bovengrond				
MM1	01-1, 02A-1, 03-1	0,0-0,5	Zand, sporen baksteen	A pakket
MM2	02-1, 04-1, 05-1, 06-1, 07-1, 08-1, 09-1, 10-1, 12-1, 13-1	0,0-0,5	Zand	A pakket
Ondergrond				
MM3	01-2, 02A-3, 03-2, 11-3, 12-2	0,5-1,3	Zand	A pakket

A pakket : Standaard stoffenpakket grond (A) met de parameters organische stof en lutum, de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink en de organische parameters som-PCB's, som-PAK's en minerale olie;

Tabel 3.5: Uitgevoerde analyses grondwater

Monstercode	Peilbuis	Analysepakket
1-1-1	Pb 1	B pakket

B pakket : Standaard stoffenpakket grondwater (B) met de parameters vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOC 10 parameters), minerale olie (GC) en zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);

De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 5. Door het laboratorium zijn geen afwijkingen van de AS3000 gerapporteerd. De resultaten van de chemische analyses worden in volgend hoofdstuk weergegeven en geïnterpreteerd.

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn vergeleken met het referentiekader van de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De monsters zijn getoetst middels BoToVa, waarbij gebruik is gemaakt van de toetsingskaders T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb).

Daarnaast zijn de resultaten indicatief getoetst aan de waarden van het Besluit bodemkwaliteit voor ontvangende bodem. Hiervoor zijn de monsters getoetst middels BoToVa waarbij gebruik is gemaakt van toetsingskader T1 (Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem). Een toelichting op de toetsingscriteria en het wettelijk kader is opgenomen in bijlage 7.

Bij de toetsing aan de Circulaire bodemsanering worden drie toetsingsniveaus gebruikt:

1. De streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.
De streefwaarden voor grond zijn sinds 2008 niet meer opgenomen in de Circulaire en vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit. De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
2. De tussenwaarde geeft het niveau aan waarbij nader bodemonderzoek noodzakelijk is. De tussenwaarde voor grond was voorheen het gemiddelde van streef- en interventiewaarde en is nu vervangen door het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond. Voor grondwater blijft de tussenwaarde ongewijzigd: het gemiddelde van streef- en interventiewaarden voor grondwater.
3. De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

Bij de bespreking van de resultaten wordt de volgende gradatie aangehouden:

- *Niet verontreinigd*: gehalten aan verontreinigde stoffen in concentraties beneden de landelijke achtergrondwaarden danwel voor grondwater beneden de streefwaarden;
- *Licht verontreinigd*: gehalten aan verontreinigde stoffen in concentraties boven de landelijke achtergrondwaarden (of voor grondwater streefwaarden) maar beneden de tussenwaarden;
- *Matig verontreinigd*: gehalten aan verontreinigde stoffen in concentraties boven de tussenwaarden maar kleiner dan de interventiewaarden;
- *Sterk verontreinigd*: gehalten aan verontreinigde stoffen in concentraties boven de interventiewaarden.

4.2 Toetsing analyseresultaten

4.2.1 Analyseresultaten

De volledige toetsing van de analyseresultaten heeft plaatsgevonden in bijlage 6.

BoToVa corrigeert het 'gemeten' gehalte op basis van het lutum- en organische stof gehalte naar standaard bodem met 10% organische stof en 25% lutum.

De gehalten worden vervolgens getoetst aan de normwaarden zoals opgenomen in de regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering zoals weergegeven in bijlage 7.

Bij de toetsing is rekening gehouden met verhoogde rapportagegrenzen van de eisen uit de AS3000. Hierdoor is een aantal waarden waaraan getoetst wordt strenger dan het niveau waarop gemeten wordt. Bij de interpretatie van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' wordt ervan uitgegaan dat de kwaliteit voldoet aan de betreffende toetsingswaarde.

In de tabellen 4.2 en 4.3 zijn de resultaten van de toetsing samengevat.

4.2.2 Resultaten grondonderzoek

Tabel 4.2: Overzicht toetsingsresultaat - grond

Monster-code	Omschrijving		Toetsing Wbb			Toets Bbk
	Traject (m -mv)	Samenstelling	> aw2000	> T	> IW	Actuele bodem kwaliteit
MM1	0,0-0,5	Zand, sporen baksteen	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM2	0,0-0,5	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM3	0,5-1,3	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar
De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:						
- : Het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde;						
> AW2000 : Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;						
> T : Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;						
> IW : Het gehalte is groter dan de interventiewaarde;						
Bbk : Indeling actuele bodemkwaliteit volgens besluit bodemkwaliteit bij grondverzet.						

4.2.3 Resultaten grondwateronderzoek

Tabel 4.3: Overzicht toetsingsresultaat - grondwater

Monster-code	Omschrijving		Toetsing Wbb		
	Peilbuis	Filter (m -mv)	> S	> T	> IW
1-1-1	01	2,0-3,0	Zink	Nikkel	-
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:					
- : Het gehalte is kleiner dan de streefwaarde;					
> S : Het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;					
> T : Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;					
> IW : Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.					

4.3 Bespreking van de resultaten

4.3.1 Resultaten grond

Bij het verrichten van de boringen is geconstateerd dat plaatselijk op de locatie de bovengrond licht baksteenhoudend is. In het mengmonster van de baksteenhoudende zandige bovengrond (MM1) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In zowel het mengmonster van de zintuiglijk niet verontreinigde zandige bovengrond (MM2) als het mengmonster van de zintuiglijk niet verontreinigde zandige ondergrond (MM3) zijn geen overschrijdingen aangetoond.

4.3.2 Resultaten grondwater

In het grondwater uit peilbuis 01 overschrijden de gehalten aan nikkel de tussenwaarde en aan zink de streefwaarde.

Deze verhoogd aangetoonde gehalten betreffen op basis van uit de regio bekende grondwatergegevens hoogstwaarschijnlijk verhoogde achtergrondwaarden ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging. Er zijn geen aanwijsbare bronlocaties aangetroffen.

4.3.3 Toetsing van de hypothese

Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek dient de hypothese 'onverdacht' formeel te worden verworpen. De verhoogde gehalten aan nikkel en zink in het grondwater worden echter als niet sterk afwijkend beschouwd ten opzichte van de regionale situatie. Tevens is er geen sprake van een duidelijk aanwijsbare bronlocatie. Hierdoor is er geen reden de onderzoeksopzet te herzien of voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- Zowel in de sporen tot zwak baksteenhoudende als in de zintuigelijk schone bovengrond zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond;
- In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden gemeten;
- In het grondwater is een matig verhoogde gehalte aan nikkel en een licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De oorzaak van het verhoogde gehalte aan nikkel en zink is naar alle waarschijnlijkheid het gevolg van een verhoogde achtergrondwaarde ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging. De betreffende metalen worden regionaal vaker zonder aanwijsbare bron in het grondwater aangetoond. De gemeten gehalten van de overige geanalyseerde parameters zijn kleiner dan de streefwaarden;
- De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vormt geen bezwaar voor het voorgenomen gebruik van de locatie en de voorgenomen bouwactiviteiten;
- De resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geven geen aanleiding voor het verrichten van een nader bodemonderzoek naar de aard, omvang en risico's van de tijdens onderhavig onderzoek aangetoonde verontreinigingen.

Aanbevelingen en opmerkingen

Indien bij de voorgenomen bouwactiviteiten grond van de locatie vrijkomt, dient er rekening te worden gehouden met beperkingen ten aanzien van hergebruik en afzet van de grond. De grond afkomstig van de onderzoekslocatie heeft een kwaliteit die indicatief voldoet aan de Achtergrondwaarde 2000 en daarmee in principe (milieuhygiënisch gezien) geschikt is voor de functie moes-/volkstuinten, landbouw & natuur. Opgemerkt wordt dat dit onderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit voor toepassing van grond elders. Voor de definitieve kwaliteitsbepaling van grond die vrijkomt van de onderzoekslocatie kan afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond een partijkeuring noodzakelijk zijn (AP04). De gemeente is bevoegd gezag inzake grondverzet en toepassing van grond binnen de restricties en voorwaarden van de bodemkwaliteitskaart. Hiervoor geldt een meldingsprocedure.

6 NORMERING EN BETROUWBAARHEID

De volgende documenten hangen samen met verricht bodemonderzoek conform de NEN 5740:

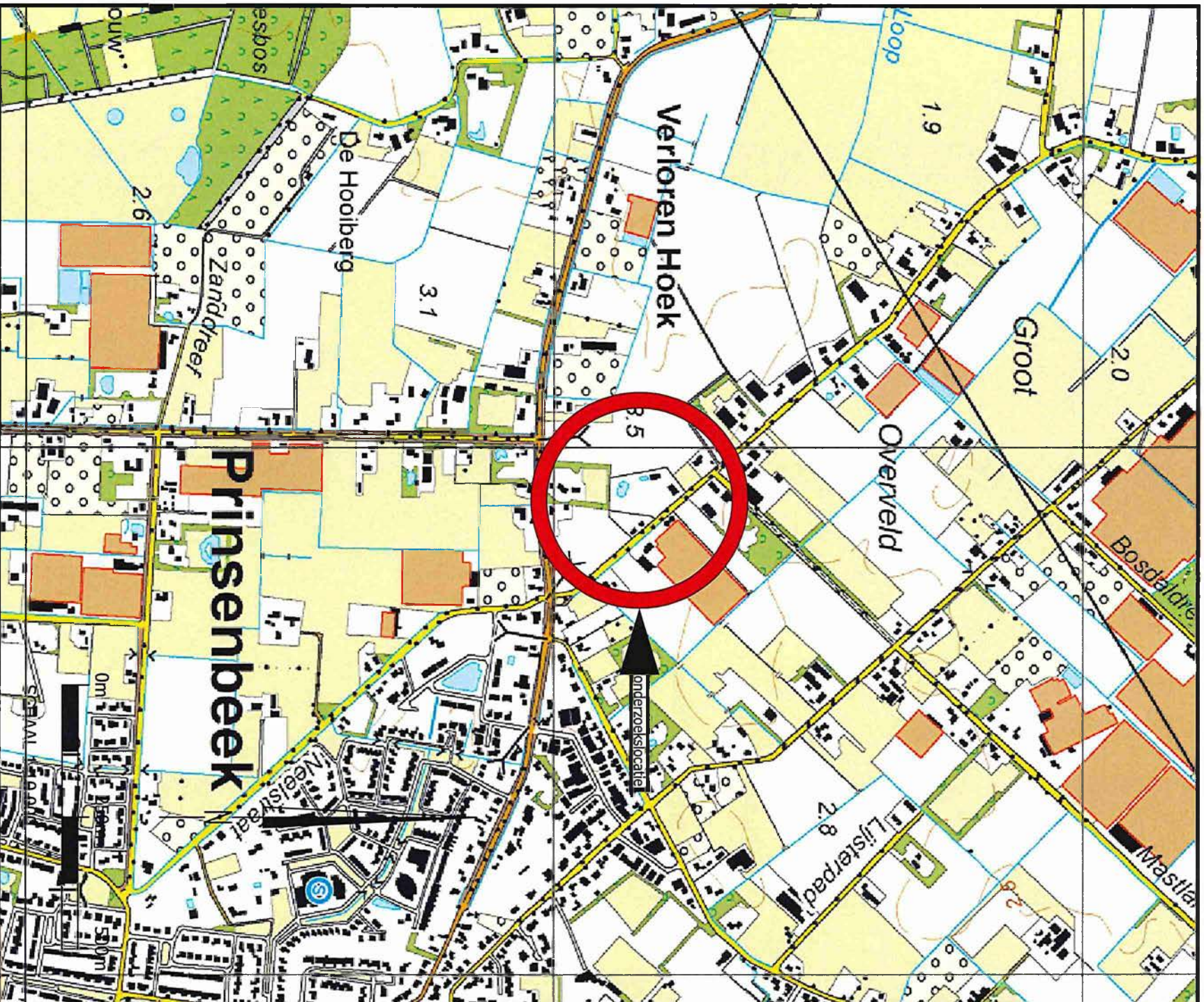
- NEN-EN-ISO 5667-3 Water - Monsterneming - Deel 3: Richtlijn voor de conservering en behandeling van watermonsters;
- NEN 5706 Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek;
- NEN 5707 Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem;
- NEN 5709 Bodem - Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond;
- NEN 5720 Bodem - Waterbodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek in waterbodem;
- NEN 5725 Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek;
- NTA 5727 Bodem - Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie;
- NEN 5744 Bodem - Monsterneming van grondwater;
- NEN 5745 Bodem - Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen;
- NEN 5861 Milieu - Procedures voor de monsteroverdracht;
- NEN 7777 Milieu - Prestatiekenmerken van meetmethoden.

Het onderhavige bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de geldende normen en in het kader van de BRL 2000 van toepassing zijnde protocollen. Het uitgevoerde bodemonderzoek is gebaseerd op de thans beschikbare informatie en de hieruit afgeleide onderzoeksstrategie. Ondanks het streven naar een zo groot mogelijke representativiteit en reproduceerbaarheid van het onderzoek kunnen ten gevolge van heterogeniteit in de bodem en onvolledige informatie buiten de schuld van AGEL Adviseurs afwijkingen in de verkregen resultaten voorkomen. Er blijft altijd een kans aanwezig dat een op de locatie aanwezige verontreiniging niet wordt vastgesteld ten gevolge van de aanwezige trefkans en de uitmiddeling bij het samenvoegen van (meng-)monsters. Er dient tevens op te worden gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Na uitvoering van het onderzoek kunnen de grond- en grondwaterkwaliteit worden beïnvloed door bijvoorbeeld grondverzetwerkzaamheden zoals de aanvoer van grond van elders, opslag van milieubelastende producten, calamiteiten of verspreiding van verontreiniging vanaf nabij gelegen terreinen. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

AGEL adviseurs acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voortvloeit. AGEL adviseurs heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft. AGEL adviseurs heeft als onderzoeksbureau vastgelegd in haar kwaliteitssysteem dat de (mogelijke) beïnvloeding van werknemers door derden te allen tijde dient te worden vastgelegd en vermeld. Mocht hiervan sprake zijn en heeft dit invloed op de onderzoeksstrategie dan wordt dit in de verslaglegging en rapportage vermeld. AGEL adviseurs garandeert hiermee dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

BIJLAGE 1

LOCATIEKAART



project Verkennd bodemonderzoek Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek			
opdrachtgever		werknr.	
		20140518	
onderdeel		blad	
		Bijlage 1	
Locatiekaart		datum	
		21-01-2016	
formaat	A4	wijziging	A B C
schaal	1:10.000	datum	
get./par.	C. Snoeren	get./par	
akk./par.	J. Reurich	akk./par	

AGEL adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88

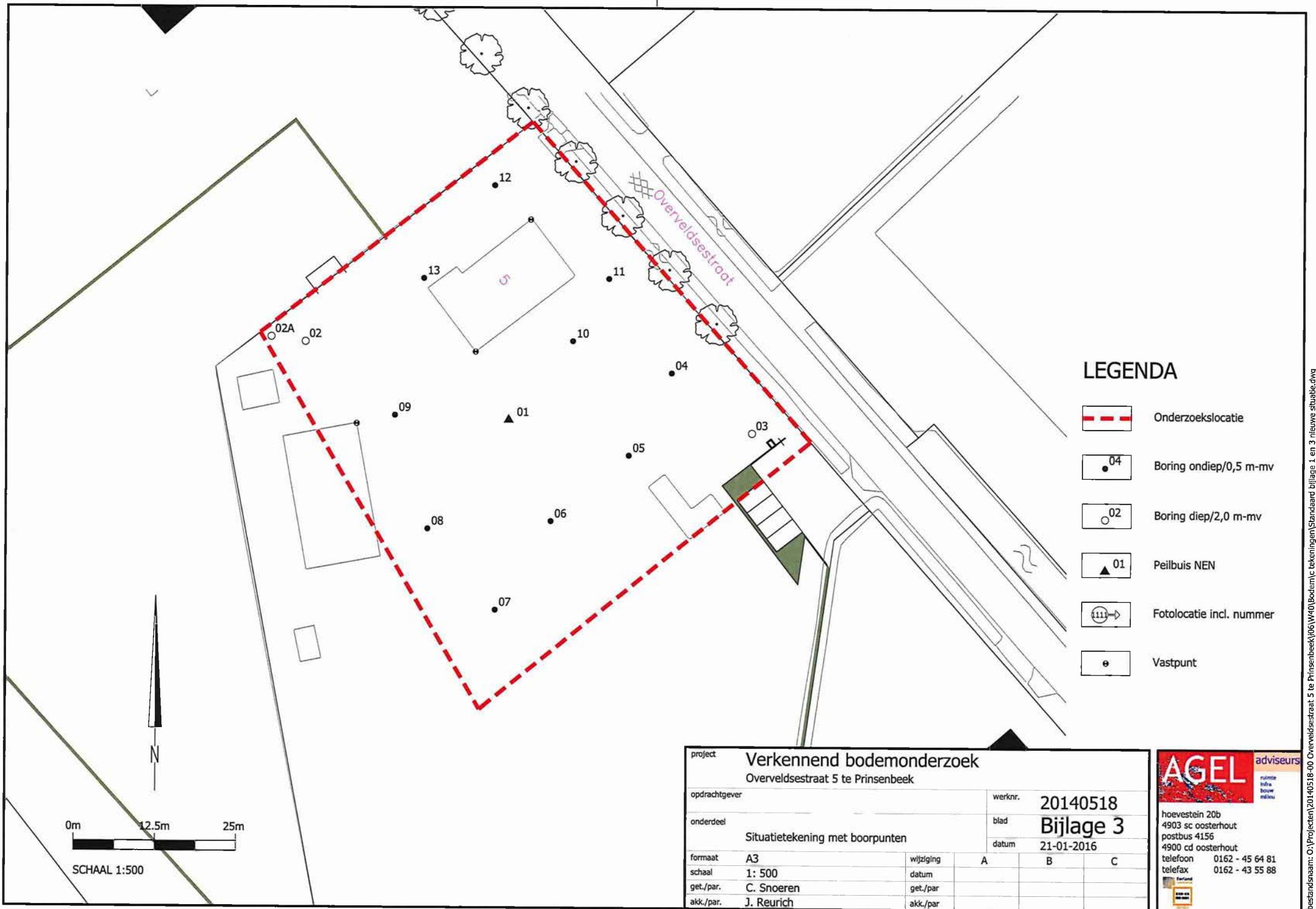


BIJLAGE 2

KADASTRALE GEGEVENS

BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

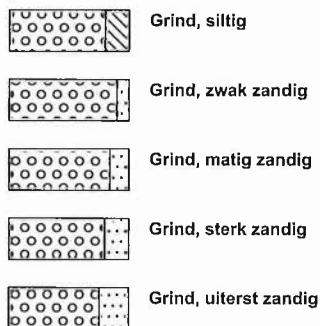


BIJLAGE 4

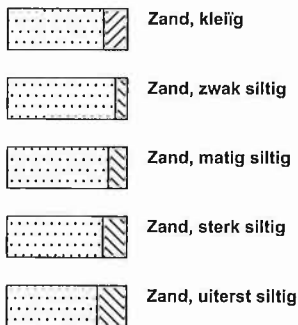
BOORBESCHRIJVINGEN

Legenda (conform NEN 5104)

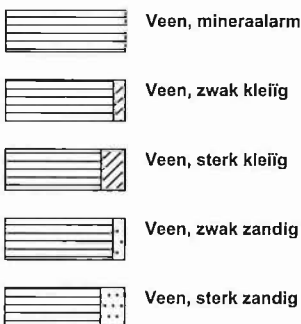
grind



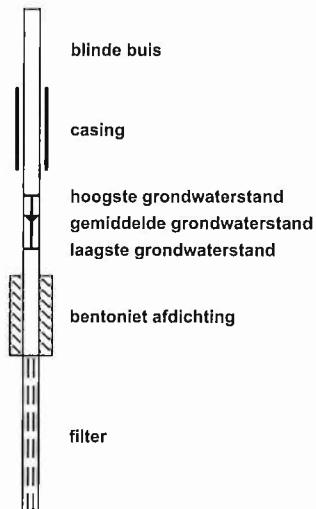
zand



veen



peilbuis



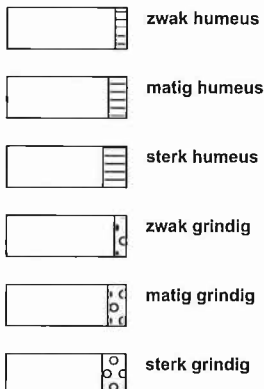
klei



leem



overige toevoegingen



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

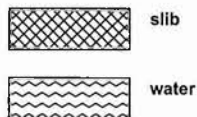
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

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



registratie bijmengingen

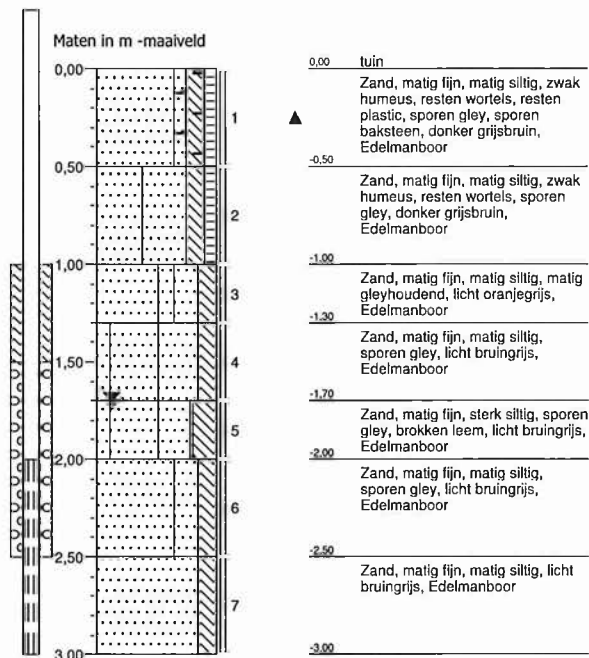
mate bijmenging	procentueel aandeel	beoordeling
sporen	< 1%	grond / bodem
zwak	1% - 5%	grond / bodem
matig	5% - 15%	grond / bodem
sterk	15% - 50%	bodem (tot 20% grond)
uiterst	50% - 80%	geen grond, geen bodem, geen bouwstof
volledig	80% - 100%	geen grond, geen bodem, mogelijk bouwstof

Toelichting:
De hoeveelheid bodemvreemde bijmenging bepaalt onder andere of er sprake is van 'grond', 'bouwstof' of 'bodem' in het kader van respectievelijk het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de Wet bodembescherming (Wbb). De volgende grenzen worden hierbij gehanteerd:

- Grond: grondsoort met ≤ 20 % (m/m) bodemvreemde bijmenging
- Bodem: grondsoort met ≤ 50 % (v/v) bodemvreemde bijmenging
- Bouwstof: steenachtig materiaal met ≤ 20 % (m/m) bijmenging

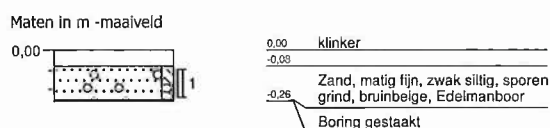
Boring: 01

Datum: 06-01-2016



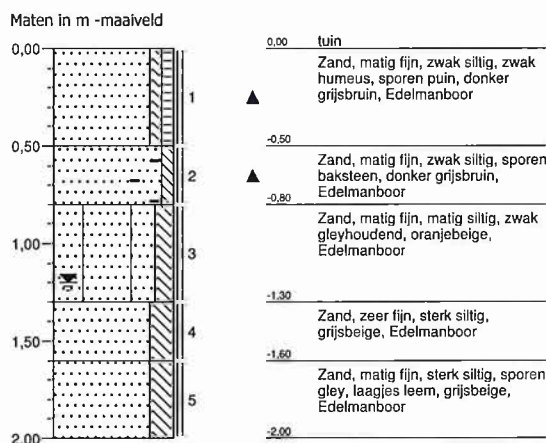
Boring: 02

Datum: 06-01-2016



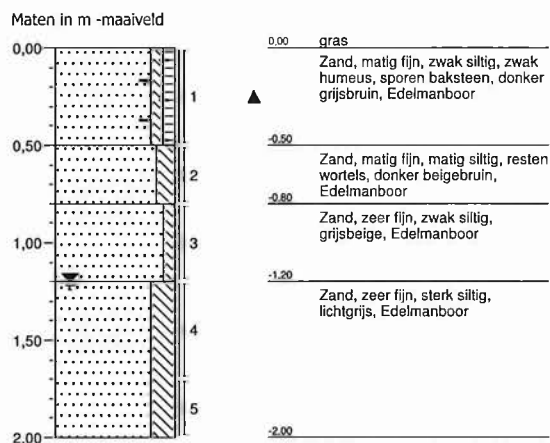
Boring: 02A

Datum: 06-01-2016



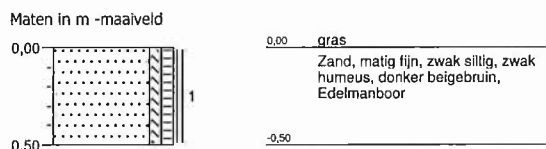
Boring: 03

Datum: 06-01-2016



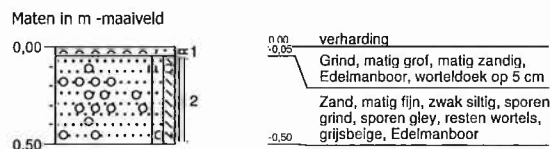
Boring: 04

Datum: 06-01-2016



Boring: 05

Datum: 06-01-2016



Projectnaam: Overveldseweg 5 te Prisenbeek

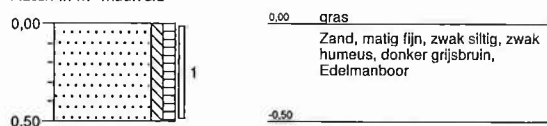
Projectcode: 20140518

Boormeester: Sander Dongen

Boring: 06

Datum: 06-01-2016

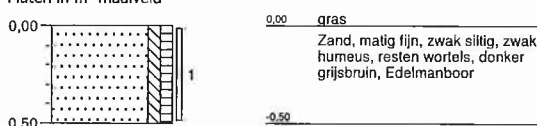
Maten in m -maaiveld



Boring: 07

Datum: 06-01-2016

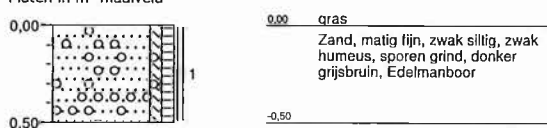
Maten in m -maaiveld



Boring: 08

Datum: 06-01-2016

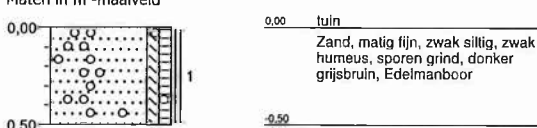
Maten in m -maaiveld



Boring: 09

Datum: 06-01-2016

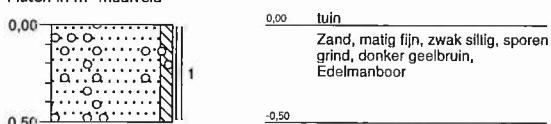
Maten in m -maaiveld



Boring: 10

Datum: 06-01-2016

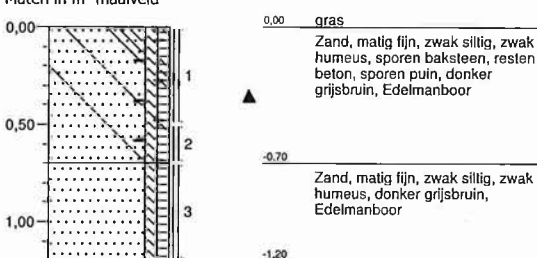
Maten in m -maaiveld



Boring: 11

Datum: 06-01-2016

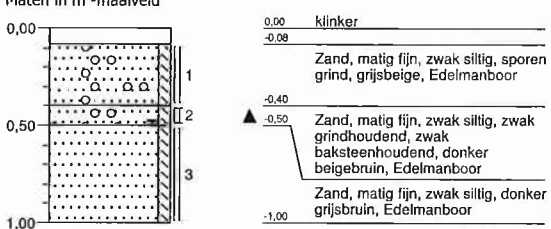
Maten in m -maaiveld



Boring: 12

Datum: 06-01-2016

Maten in m -maaiveld



Boring: 13

Datum: 06-01-2016

Maten in m -maaiveld



BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer C.A.P. Snoeren
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk : 20140518-Overveldseweg 5 te Prisenbeek
Ons kenmerk : Project 568387
Validatieref. : 568387_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YLEX-SQOT-WGHN-KYDX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 januari 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 568387
 Project omschrijving : 20140518-Overveldseweg 5 te Prisenbeek
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

0165949 = MM1

0165950 = MM2

0165951 = MM3

Opgegeven bemonsteringsdatum :	06/01/2016	06/01/2016	06/01/2016
Ontvangstdatum opdracht :	06/01/2016	06/01/2016	06/01/2016
Startdatum :	06/01/2016	06/01/2016	06/01/2016
Monstercode :	0165949	0165950	0165951
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	83,9	87,0	85,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,3	1,7	2,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,5	1,4	1,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	30	< 20	21
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	5,7	7,5
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	24	13	19
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	44	< 20	26

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,18	< 0,05	0,11
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,11	< 0,05	0,07
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,75	0,35	0,46

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: YLEX-SQOT-WGHN-KYDX

Ref.: 568387_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 568387
Project omschrijving	: 20140518-Overveldseweg 5 te Prisenbeek
Opdrachtgever	: AGEL Adviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 568387
 Project omschrijving : 20140518-Overveldseweg 5 te Prisenbeek
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
0165949	MM1	01	0-0.5	2027902AA
		02A	0-0.5	2027925AA
		03	0-0.5	2027936AA
0165950	MM2	02	0.08-0.25	2027928AA
		04	0-0.5	2027934AA
		06	0-0.5	2027914AA
		07	0-0.5	2027935AA
		08	0-0.5	2027921AA
		09	0-0.5	2027927AA
		10	0-0.5	2027918AA
		12	0.08-0.4	2027932AA
		13	0-0.5	2027922AA
		05	0.05-0.5	2027924AA
0165951	MM3	01	0.5-1	2027920AA
		03	0.5-0.8	2027903AA
		02A	0.8-1.3	2027912AA
		11	0.7-1.2	2027917AA
		12	0.5-1	2027915AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 568387
 Project omschrijving : 20140518-Overveldseweg 5 te Prisenbeek
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer C.A.P. Snoeren
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk : 20140518-Overveldseweg 5 te Prisenbeek
Ons kenmerk : Project 570397
Validatieref. : 570397_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WKHN-VUGR-RMWX-OZPH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 19 januari 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 570397
 Project omschrijving : 20140518-Overveldseweg 5 te Prisenbeek
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties
 0267864 = 01-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/01/2016
 Ontvangstdatum opdracht : 15/01/2016
 Startdatum : 15/01/2016
 Monstercode : 0267864
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	24
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	9,1
S koper (Cu)	µg/l	8,0
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	46
S zink (Zn)	µg/l	71

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2
-------------------	------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 570397
Project omschrijving	: 20140518-Overveldseweg 5 te Prisenbeek
Opdrachtgever	: AGEL Adviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 570397
Project omschrijving : 20140518-Overveldseweg 5 te Prisenbeek
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
0267864	01-1-1	01	2-3	0145587MM
		01	2-3	0239220YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 570397
Project omschrijving : 20140518-Overveldseweg 5 te Prisenbeek
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 6

TOETSING ANALYSERESULTATEN

Project	20140518-Overveldseweg 5 te Prisenbeek						
Certificaten	568387						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0						
							Toetsdatum: 12 januari 2016 16:39

Monsterreferentie	0165949						
Monsteromschrijving	MM1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.5	25				

Droogrest

droogrest	%	83.9	83.9	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	30	110	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	8.7	18	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	24	37	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	11	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	44	100	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.08	0.08				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06				
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08				
benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0.06	0.06				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.75	0.75	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 0165949:	Altijd toepasbaar						
-------------------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		0165950						
Monsteromschrijving		MM2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	87	87.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	12	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	13	20	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0165950:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		0165951						
Monsteromschrijving		MM3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.8	25					
Droogrest								
droogrest	%	85.1	85.1	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	21	81	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.5	16	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	30	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	26	62	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.46	0.46	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0165951:				Altijd toepasbaar				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							

Project	20140518-Overveldseweg 5 te Prisenbeek						
Certificaten	568387						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 12 januari 2016 16:40			

Monsterreferentie	0165949						
Monstersomschrijving	MM1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.5	25				

Droogrest

droogrest	%	83.9	83.9	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	30	110	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	8.7	18	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	24	37	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	11	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	44	100	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.75	0.75	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		0165950						
Monsteromschrijving		MM2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	87	87.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	12	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	13	20	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		0165951						
Monsteromschrijving		MM3						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	85.1	85.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	21	81	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.5	16	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	30	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	26	62	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.46	0.46	-	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							

Project	20140518-Overveldseweg 5 te Prisenbeek		
Certificaten	570397		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 1.1.0		Toetsdatum: 21 januari 2016 11:15

Monsterreferentie	0267864						
Monsteromschrijving	01-1-1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	24	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	9.1	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	8	-	15	45	75
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	46	1.0 T	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	71	1.1 S	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@			630
-----------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 0267864:	Overschrijding Tussenwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde

BIJLAGE 7

TOELICHTING EN ACHTERGROND TOETSINGSKADER

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op het toetsingskader dat gehanteerd wordt bij de beoordeling van de resultaten van uitgevoerd bodemonderzoek.

Circulaire bodemsanering 2013

Op 27 juni is in de Staatscourant een nieuwe versie van de Circulaire bodemsanering gepubliceerd. Deze circulaire is per 1 juli 2013 in werking getreden Staatscourant 2013 nr. 16675 27 juni 2013 en in de plaats gekomen van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. De circulaire treedt in de plaats van de circulaire Saneringsregeling Wet bodem-bescherming: Beoordeling en afstemming (Staatscourant 1998, nr. 242), de circulaire Bepaling saneringstijdstip (Staatscourant 1997, nr. 47), de Circulaire bodemsanering 2006, de Circulaire bodemsanering 2006, zoals gewijzigd op 1 oktober 2008 en treedt tevens in de plaats van de Circulaire bodemsanering 2009 en de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 1 april 2012 (Stcrt 2012, 6563). Sinds oktober 2002 golden het Besluit en de Regeling locatiespecifieke omstandigheden bodemsanering (LSO), bedoeld als invulling van de mogelijkheid om af te wijken van de doelstelling in artikel 38. Door de wijziging van artikel 38 zijn het Besluit en de Regeling vervallen sinds 1 januari 2006. Met het in werking treden per 1 juli 2008 van het tweede deel van Besluit bodemkwaliteit dat betrekking heeft op het toepassen van grond en baggerspecie op landbodems zijn de Bodemgebruikswaarden (BGW's) komen te vervallen. In het Besluit bodemkwaliteit zijn de Achtergrondwaarden en de Maximale Waarden opgenomen die in plaats komen van de BGW's als terugsanerewaarde. Een toelichting op de Maximale Waarden is opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit 2002 (Staatscourant 2007, nr. 2477). De Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering is per 1 oktober 2008 vervallen. De streefwaarden grondwater blijven een rol houden in het bodemsaneringsbeleid en zijn daarom opgenomen in bijlage 1 van de circulaire. De interventiewaarden voor grond zijn in 2008 herzien op basis van recente wetenschappelijke inzichten. Als bijlage 1 van de Circulaire is ook de in de Beleidsbrief asbest aangekondigde interventiewaarde voor asbest opgenomen. Tevens zijn de indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) opgenomen.

De Circulaire gaat in op de saneringsdoelstelling en de wijze waarop de ernst en spoedeisendheid van een geval van bodemverontreiniging wordt vastgesteld. De streefwaarden voor grond zijn vervangen door de achtergrondwaarden van het Besluit bodemkwaliteit. De gewijzigde streef- en interventiewaarden voor grondwater en gewijzigde interventiewaarden voor grond zijn opgenomen als bijlage in de Circulaire. Daarnaast wordt in de circulaire ingegaan op de uitwerking van de saneringsdoelstelling zoals die is opgenomen in de gewijzigde tekst van artikel 38 van de Wbb. Bij de uitwerking van de saneringsdoelstelling is aansluiting gezocht bij het Besluit bodemkwaliteit en wordt ruimte geboden voor een gebiedsgerichte aanpak. In de circulaire worden de volgende toetsingswaarden genoemd:

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden bodemsanering

Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn overeenkomstig de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt een arbitraire grens van 10 m gebruikt.

Interventiewaarden bodemsanering

De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. De interventiewaarden grond gelden voor droge bodem. Voor waterbodem zijn aparte interventiewaarden opgesteld die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). De interventiewaarden grondwater zijn niet herzien en overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000).

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal, niet bij regulier bodemonderzoek gangbare stoffen, zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Een interventiewaarde ontbreekt. De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarden en derhalve hier buiten beschouwing gelaten.

Tussenwaarde

Naast de toetsingswaarden uit de circulaire is bij de interpretatie van bodemonderzoek de tussenwaarden van belang. De tussenwaarde is in beginsel het concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek behoort te worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat. Voor grondwater is dit het gemiddelde van streef- en interventiewaarde en voor grond het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden.

Geval van ernstige verontreiniging

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Er kunnen gevallen zijn waarbij de interventiewaarde niet wordt overschreden en er toch sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Ook in het geval van verontreinigingen met stoffen waarvoor geen interventiewaarde is afgeleid kan sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Als de bodem op een locatie is verontreinigd, maar het betreft geen geval van ernstige verontreiniging, hoeft niet te worden bepaald of er met spoed dient te worden gesaneerd. Verbeteren van de bodemkwaliteit kan niet worden voorgeschreven op grond van de regels voor bodemsanering. Als een gemeente een gebiedskwaliteit heeft vastgesteld op grond van het Besluit bodemkwaliteit, dan kan de gemeente wel bevorderen dat bij bijvoorbeeld bouwactiviteiten de gebiedskwaliteit als uitgangspunt geldt. Als er grond moet worden toegepast kan dat ook verplicht worden gesteld. Het is echter niet zo dat bij niet ernstig verontreinigde grond een verplichting kan worden opgelegd op grond van de bodemregelgeving om de bodem schoner te maken.

Saneringscriterium

Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld dan is er sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Het *saneringscriterium* dient om vast te stellen of sanering van een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed dient te worden uitgevoerd. Wanneer sprake is van spoed, is het nemen van maatregelen verplicht. De werkwijze van het saneringscriterium geldt voor:

- Een geval van ernstige verontreiniging;
- Een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- Huidige en voorgenomen gebruik;
- Grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld;
- Alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest.

Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems.

Wanneer sanering niet met spoed hoeft plaats te vinden kan voor de aanpak van de verontreiniging worden aangesloten bij maatschappelijk gewenste ontwikkelingen. Deze saneringen vinden plaats op initiatief van de eigenaar of andere belanghebbende met het oog op gewenst gebruik van de bodem. Uiteindelijk moet het resultaat van de sanering zijn dat de locatie geschikt is voor het (toekomstig) gebruik. Het saneringscriterium is een instrument voor het bevoegd gezag waarmee zij een (schuldig) eigenaar kan verplichten tot saneren binnen een gestelde termijn.

Risico's hebben een directe relatie met het gebruik van de bodem en daarmee met de functie. Als er aan het gebruik binnen de aanwezigheid of toekomstige functie onaanvaardbare risico's zijn verbonden staat voorop dat maatregelen zo snel mogelijk moeten worden genomen. De risico's die aanleiding kunnen zijn om met spoed te saneren worden verdeeld in: a) risico's voor de mens, b) risico's voor het ecosysteem en c) risico's van verspreiding van verontreiniging.

ad a) Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie een situatie bestaat waarbij:

- Chronische negatieve gezondheidseffecten kunnen optreden;
- Acute negatieve gezondheidseffecten kunnen optreden.

Indien de aanwezigheid van bodemverontreiniging bij het huidige gebruik leidt tot aantoonbare hinder voor de mens (door o.a. huidirritatie en stank) dient eveneens met spoed te worden gesaneerd.

ad b) Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie:

- De biodiversiteit kan worden aangetast (bescherming van soorten);
- Kringloopfuncties kunnen worden verstoord (bescherming van processen);
- Bio-accumulatie en doorvergiftiging kan plaatsvinden.

ad c) Er is sprake van onaanvaardbare risico's van verspreiding van verontreiniging indien:

- Het gebruik van de bodem door mens of ecosysteem wordt bedreigd door de verspreiding van verontreiniging in het grondwater waardoor kwetsbare objecten hinder ondervinden;
- Er sprake is van een onbeheersbare situatie, dat wil zeggen indien:
 1. Er een drijfslaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
 2. Er een zaklaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
 3. De verspreiding heeft geleid tot een grote grondwaterverontreiniging en de verspreiding nog steeds plaatsvindt.

Geval van verontreiniging met asbest

In het 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest', dat is opgenomen als bijlage 3 van de circulaire, is geregeld wanneer er voor een bodemverontreiniging met asbest sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Voor een bodemverontreiniging met asbest is het volumecriterium voor het vaststellen van de ernst van het geval niet van toepassing.

Zorgplicht artikel 13 Wet bodembescherming

Voor bodemverontreiniging veroorzaakt vanaf 1 januari 1987 geldt de zorgplicht (artikel 13 Wbb). Voor deze gevallen geldt dat degene die de in artikel 13 beschreven handelingen heeft verricht alle maatregelen moet nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd. Dat wil zeggen: zo spoedig mogelijk en zo volledig mogelijk de gevolgen beperken of ongedaan maken, ongeacht de aangetroffen gehalten en de risico's van de verontreinigde stoffen. De bepaling ernst van de verontreiniging en spoed van de sanering spelen hier geen rol.

Toetsing rapportagegrenzen

De normen waaraan getoetst wordt kunnen lager zijn dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze waarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Bij een resultaat '< vereiste rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder oppervlaktewater voldoet aan de van toepassing zijnde normen. Indien het laboratorium een waarde '< een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (dit is hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000 dan dient de desbetreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normen.

Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de van toepassing zijnde norm worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000. Bij het berekenen van een somwaarde, het rekenkundig gemiddelde en een percentielwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten '< vereiste rapportagegrens AS3000' vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat '< vereiste rapportagegrens AS3000' hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder oppervlaktewater voldoet aan de van toepassing zijnde normen uit de Regeling bodemkwaliteit. Indien een of meer individuele componenten het resultaat hebben '< dan een verhoogde rapportagegrens', of er een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normen uit de Regeling bodemkwaliteit. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

Besluit bodemkwaliteit

Op 1 januari 2008 is de eerste fase van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)¹ in werking getreden die het toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater regelt. Op 1 juli 2008 is de tweede fase van het Bbk van kracht geworden die het toepassen van grond en baggerspecie op landbodems en het toepassen van bouwstoffen op of in de bodem en in het oppervlaktewater regelt. De verschillende onderdelen, Kwalibo, Bouwstoffen en Grond en Baggerspecie zijn gefaseerd in werking getreden:

- Voor het toepassen van grond en baggerspecie **in oppervlaktewater** en het verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater: per 1-1-2008;
- Voor het toepassen van **bouwstoffen en grond en baggerspecie op landbodems**: per 1-7-2008.

Kwalibo-regelgeving

De Kwalibo-regelgeving is vanaf 1 oktober 2006 van kracht. Kwalibo staat voor 'kwaliteitsborging in het bodembeheer' en is een maatregel om het bodembeheer te verbeteren. Kwalibo stelt eisen aan de kwaliteit en integriteit van personen, bedrijven en overheden die werken aan bodembeheer. Dit betekent dat bepaalde werkzaamheden alleen nog maar door erkende personen en bedrijven (bodemintermediairs) uitgevoerd mogen worden. De Kwalibo-regelgeving heeft betrekking op bodemsanering, bodembeheer en bodembescherming. Met de invoering van het Besluit bodemkwaliteit is de Kwalibo-regelgeving ook voor waterbodems, landbodems en bouwstoffen van toepassing.

Definitie grond en bagger

Het Besluit hanteert voor grond en baggerspecie de volgende definities:

- Grond is vast materiaal en bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter, met uitzondering van baggerspecie;
- Baggerspecie is materiaal, dat is vrijgekomen uit de bodem via het oppervlaktewater of de voor dat water bestemde ruimte en bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter.

Bodemvreemd materiaal

Het Besluit stelt aanvullend dat een partij grond en baggerspecie maximaal 20 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal mag bevatten. Het gaat hierbij nadrukkelijk niet om bijmengingen van bodemvreemd materiaal in grond of baggerspecie nadat het materiaal is afgegraven.

Toetsingskaders

De normstelling voor het toepassen van grond en baggerspecie en het verspreiden van baggerspecie is met het Besluit vernieuwd. De nieuwe normstelling sluit beter aan op de relatie tussen het gebruik en de kwaliteit van de (water)bodem en op de risico's die een toepassing met zich mee kan brengen. Ook kunnen lokale normen worden vastgesteld, zodat beter rekening kan worden gehouden met de lokale situatie. Het Besluit maakt onderscheid tussen verschillende toepassingsmogelijkheden met bijbehorende toetsingskaders. Deze zijn onderstaand weergegeven.

Het generieke kader is van toepassing op elk gebied waarvoor geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld. Uitgangspunt van het generieke kader voor landbodems is dat de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie moet aansluiten bij de functie die de bodem heeft. Ook mag de actuele kwaliteit van de ontvangende bodem niet verslechteren. Naast de toetsingskaders voor gebiedsspecifiek en generiek beleid, kent het Besluit nog een andere categorie van toepassingen: grootschalige toepassingen. Bij deze categorieën hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem. Wél moet worden voldaan aan de kwaliteitseisen en randvoorwaarden die het Besluit stelt aan deze toepassingen.

Tabel: Toetsingskaders grond en bagger

Generiek of gebied specifiek beleid	Toepassingsmogelijkheden grond en baggerspecie	
	Toepassen grond en baggerspecie	Verspreiden baggerspecie
	Op de landbodem	In oppervlaktewater
Alleen generiek beleid	In oppervlaktewater	Over aangrenzend perceel
	In grootschalige toepassing	

Partijen grond en baggerspecie mogen alleen volgens de regels van het Besluit worden toegepast als sprake is van een nuttige toepassing. Is dit niet het geval, dan wordt de toepassing gezien als een middel om zich te ontdoen van afvalstoffen en gelden op grond van de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen strengere regels.

¹ Stb. 2007, 469

Uitgangspunt bij het toepassen van grond en baggerspecie is dat de toegepaste grond en baggerspecie onderdeel gaat uitmaken van de ontvangende bodem, zonder dat extra maatregelen zoals afscheidingslagen of maatregelen in het kader van isoleren, beheersen en controleren (IBC) worden toegepast.

Bodemfuncties en bodemfunctieklassen

In die gebieden waarvoor de bevoegde bestuursorganen geen lokale maximale waarden in een besluit hebben vastgelegd, wordt de toepassing van grond en baggerspecie generiek getoetst. Voor deze generieke toetsing zijn zowel maximale waarden voor bodemfunctieklassen (landbodem) als maximale waarden voor bodemkwaliteitsklassen vastgelegd.

Klassenindeling voor bodemfuncties en bodemkwaliteit

Om te toetsen of de kwaliteit van een partij grond of baggerspecie aansluit bij de functie en kwaliteit van de ontvangende bodem, wordt in het generieke kader gewerkt met een klassenindeling voor de kwaliteit en functie. Uitgangspunt van het Besluit is dat de kwaliteit moet aansluiten bij de functie. Om hier invulling aan te geven zijn voor 7 bodemfuncties referentiewaarden ontwikkeld. Deze functies worden gebruikt in het gebiedsspecifieke beleid. Voor toepassing in het generieke kader zijn de functies samengevoegd tot 2 bodemfunctieklassen: wonen en industrie. De functies landbouw en natuur zijn niet ingedeeld in een klasse. Hiervoor is gekozen omdat in gebieden met een van deze functies alleen schone grond of baggerspecie mag worden toegepast. Dat wil zeggen: grond en baggerspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Achtergrondwaarden.

Tabel: Bodemfuncties

<i>Gebiedsspecifiek</i>	<i>Generiek beleid</i>
wonen met tuin	wonen
plaatsen waar kinderen spelen	
groen met natuurwaarden	industrie
ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
moestuinen/volkstuinen	Kwaliteit toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen aan de Achtergrondwaarden
Landbouw	
Natuur	

Naast de bodemfuncties, wordt de bodemkwaliteit ook ingedeeld in de klassen wonen en industrie. De bodemkwaliteit geeft hiermee een maat voor de kwaliteit van zowel de ontvangende als de toe te passen bodem en toe te passen baggerspecie. Aan de bodemkwaliteitsklassen zijn nieuwe normen gekoppeld: de Maximale waarden voor de klasse wonen en de Maximale waarden voor de klasse industrie. Wanneer de maximale waarde voor industrie wordt overschreden, mag deze grond of baggerspecie binnen het generieke kader niet worden toegepast. Om een partij grond of baggerspecie toe te mogen passen, moet de partij worden getoetst aan de bodemfunctieklassen en de bodemkwaliteit van de ontvangende bodem. Bij deze dubbele toetsing geldt dat de toe te passen partij grond of baggerspecie moet voldoen aan de strengste norm. In onderstaand schema is de toepassingseis voor de toe te passen grond of baggerspecie gegeven.

Tabel: Bepaling toepassingseis voor een partij grond of baggerspecie

<i>Functie op kaart</i>	<i>Actuele bodemkwaliteit</i>	<i>Toepassingseis</i>
Wonen	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
	Wonen	Maximale waarde wonen
	Industrie	Maximale waarde wonen
Industrie	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
	Wonen	Maximale waarde wonen
	Industrie	Maximale waarde industrie
Niet ingedeeld (bijv. landbouw/natuur)	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
	Wonen	Achtergrondwaarde
	industrie	Achtergrondwaarde

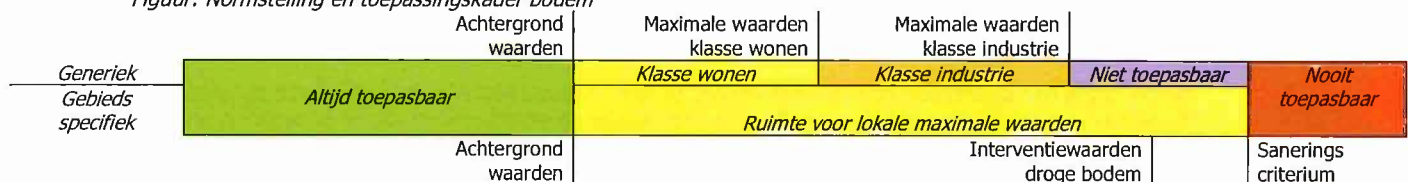
Aan de bodemkwaliteitsklassen en de bodemfunctieklassen zijn dezelfde normen gekoppeld: de Maximale Waarden voor de klasse wonen en de Maximale Waarden voor de klasse industrie.

Deze Generieke Maximale Waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op de lange termijn geschikt te houden voor de betreffende functie.

Met gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale bodembeheerders zelf bodemkwaliteitsnormen vaststellen. Als randvoorwaarde voor het opstellen van gebiedsspecifiek beleid geldt dat sprake moet zijn van standstill op gebiedsniveau. De ruimte voor de Lokale Maximale Waarden ligt tussen de achtergrondwaarden en het saneringscriterium. Wanneer de Lokale Maximale Waarden een verruiming van de normen ten opzicht van het generieke kader zijn, moet getoetst worden of dit niet leidt tot onaanvaardbare risico's. Voor het bepalen van de gevolgen van de gekozen Lokale Maximale Waarden is een Risicotoolbox ontwikkeld.

In onderstaande figuur is de normstelling schematisch weergegeven.

Figuur: Normstelling en toepassingskader bodem



Normenblad AS3000 onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2015.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

		GROND (*)				WATERBODEM (**)				Rapportage- grens ***)	GRONDWATER (*)			
		AW2000	Wonen	Indu- strie	IW	AW	A	B	IW		Grond/ waterbodem	SW On diep	AW diep	SW diep
Metalen														
Arseen [As]		20	27	76	76	20	29	85	85	4	10	7	7,2	60
Barium [Ba]	5				920				625	20	50	200	200	625
Cadmium [Cd]		0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,2	0,4	0,06	0,06	6
Chroom [Cr]	1	55	62	180	180	55	120	380	380	10	1	2,4	2,5	30
Cobalt [Co]		15	35	190	190	15	25	240	240	3	20	0,6	0,7	100
Koper [Cu]		40	54	190	190	40	96	190	190	5	15	1,3	1,3	75
Kwik [Hg]	2	0,15	0,83	4,8	36	0,15	1,2	10	10	0,05	0,05		0,01	0,3
Lood [Pb]		50	210	530	530	50	138	580	580	10	15	1,6	1,7	75
Molybdeen [Mo]		1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5	5	0,7	3,6	300
Nikkel [Ni]		35	39	100	100	35	50	210	210	4	15	2,1	2,1	75
Tin [Sn]	4	6,5	180	900	900	6,5				1,5			2,2	50
Vanadium [V]	4	80	97	250	250	80				10		1,2		70
Zink [Zn]	4	140	200	720	720	140	563	2000	2000	20	65	24	24	800
Beryllium [Be]	4				30					1		0,05		15
Antimoon		4	15	22	22	4		15	15	1,5		0,09	0,15	20
Seleen [Se]	4				100					1,5		0,07		160
Tellurium [Te]	4				600					2				70
Thallium [Tl]	4				15					1			2	7
Zilver [Ag]	4				15					1				40
Overige anorganische stoffen														
Chloride	3									150				
Cyanide (vrij)		3	3	20	20	3		20	20	2	5			1500
Cyanide (totaal)		5,5	5,5	50	50	5,5		50	50	3	10			1500
Thiocyanaten (Σ)		6	6	20	20	6		20	20					1500
Aromatische stoffen														
Benzeen		0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,05	0,2			30
Ethylbenzeen		0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,05	4			150
Tolueen		0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,05	7			1000
Xylenen (Σ, 0.7 factor)		0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,105	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)		0,25	0,25	2,5	86	0,25		100	100	0,05	6			300
Fenol		0,25	0,25	1,25	14	0,25		40	40		0,2			2000
Cresolen (0,7 Σ)		0,3	0,3	5	13	0,3		5	5		0,2			200
dodecylbenzeen	4	0,35	0,35	0,35	1000	0,35								0,02
1,2,3Trimethylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
1,2,4Trimethylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
1,3,5Trimethylbenzeen (Mesityleen)		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
2Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
3Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
4Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
isoPropylbenzeen (Cumeen)		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
Propylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
Aromatische oplosmiddelen (Σ)		2,5	2,5	2,5	200	2,5								150
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
naftaleen										0,05	0,01			70
fenantreen										0,05	0,003			5
antraceen										0,05	0,0007			5
fluorantheen										0,05	0,003			1
chryseen										0,05	0,003			0,2
benzo(a)antraceen										0,05	0,0001			0,5
benzo(a)pyreen										0,05	0,0005			0,05
benzo(k)fluorantheen										0,05	0,0004			0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen										0,05	0,0004			0,05
benzo(ghi)peryleen										0,05	0,0003			0,05
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)		1,5	6,8	40	40	1,5	9	40	40	0,35				

Vluchtige chloorkoolwaterstoffen													
Vinylchloride	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,05	0,01			5
Dichloormethaan	0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,05	0,01			1000
1,1Dichloorethaan	0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,1	7			900
1,2Dichloorethaan	0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,1	7			400
1,1Dichlooretheen	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,1	0,01			10
1.2-Dichloorethenen (Σ, 0.7)	0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,14	0,01			20
Dichloorpropanen (0,7 Σ; 1,1+1,2+1,3)	0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,105	0,8			80
Trichloormethaan (Chloroform)	0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,05	6			400
1,1,1Trichloorethaan	0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,05	0,01			300
1,1,2Trichloorethaan	0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,05	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,05	24			500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,05	0,01			10
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,05	0,01			40
Chloorbenzenen													
Monochloorbenzeen	0,2	0,2	5	15	0,2				0,04	7			180
Dichloorbenzenen (0.7 factor)	2	2	5	19	2				0,21	3			50
Trichloorbenzenen (Σ, 0.7 fact)	0,015	0,015	5	11	0,015				0,0021	0,01			10
Tetrachloorbenzenen (Σ, 0.7 fact)	0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0021	0,01			2,5
Pentachloorbenzenen (QCB)	0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,001	0,003			1
Hexachloorbenzenen (HCB)	0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,001	0,00009			0,5
Chloorbenzenen (Σ, 0.7 factor)					2		30	30	0,2436				
Chloorfenolen													
Monochloorfenolen (0,7 Σ)	0,045	0,045	5,4	5,4	0,045					0,3			100
Dichloorfenolen (0,7 Σ)	0,2	0,2	6	22	0,2					0,2			30
Trichloorfenolen (0,7 Σ)	0,003	0,003	6	22	0,003					0,03			10
Tetrachloorfenolen (0,7 Σ)	0,015	1	6	21	0,015					0,01			10
Pentachloorfenol (PCP)	0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5	0,003	0,04			3
Chloorfenolen (Σ, 0.7 factor)	0,2				0,2		10	10					
PCB													
PCB 28					0,0015	0,014			0,001				
PCB 52					0,002	0,015			0,001				
PCB 101					0,0015	0,023			0,001				
PCB 118					0,0045	0,016			0,001				
PCB 138					0,004	0,027			0,001				
PCB 153					0,0035	0,033			0,001				
PCB 180					0,0025	0,018			0,001				
PCB (7) (Σ, 0.7 factor)	0,02	0,04	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,0049	0,01			0,01
Organochloorverbindingen													
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,001	0,009 ng/l			
Dieldrin					0,008	0,008			0,001	0,1 ng/l			
Endrin					0,0035	0,0035			0,001	0,04 ng/l			
Isodrin					0,001				0,001				
Telodrin					0,0005				0,001				
Aldrin/dieldrin/endrin (Σ, 0.7 fac)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0021				
DDT (Σ, 0.7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,0014				
DDD (Σ, 0.7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,0014				
DDE (Σ, 0.7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,0014				
DDT,DDE,DDD (Σ, 0.7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,0042	0,004			0,01
alfaEndosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,001	0,2 ng/l			5
alfaHCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,001	33 ng/l			
betaHCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,001	8 ng/l			
gammaHCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,001	9 ng/l			
HCH (Σ, 0.7 factor)					0,01	0,01	2	2	0,0021	0,05			1
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,001	0,005 ng/l			0,3
Heptachloorepoxide (Σ, 0.7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,0014	0,005 ng/l			3
Chloordaen (som, 0.7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,0014	0,02 ng/l			0,2
Hexachloorbutadieen	0,003				0,003	0,0075			0,001				
OCB (som, 0.7 factor)	0,4				0,4								
Minerale olie (totaal)	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35	50			600
Minerale olie C10 C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000		50			600

Overige gechloreerde koolwaterstoffen													
Chlooraniline (som o+m+p)	⁴	0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50				30
Dichlooranilinen (som)	⁴				50								100
Trichlooranilinen	⁴				10								10
Pentachlooraniline	⁴	0,15	0,15	0,15	10	0,15							1
dioxine		0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001					0,001ng/
Chloornaftaleen		0,07	0,07	10	23	0,07		10	10				
Organofosforpesticiden													
Azinphosmethyl	⁴	0,0075	0,0075	0,0075	2	0,0075				0,085			
Organotin bestrijdingsmiddelen													
Tributyltin (als Sn)		0,065	0,065	0,065		0,065	0,25			0,065			
Trifenyln (als Sn)										0,085			
Organotin (som TBT+TFT, als Sn)		0,15	0,5			0,15				0,15			
Organotin				2,5	2,5			2,5	2,5		0,05-16		0,7 ng/l
Chloorfenoxiazijnzuur herbiciden													
4Chloor2methylfenoxiazijnzuur (MCPA)		0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4		0,02		50
Overige bestrijdingsmiddelen													
Atrazine		0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6		29 ng/l		150
Carbaryl		0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5		2 ng/l		60
Carbofuran		0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2		9 ng/l		100
4-chloormethylfenolen (som)	⁴	0,6	0,6	0,6	15	0,6							
niet chl.pest ONB+OPB (som, 0.7 factor)		0,09	0,09	0,5		0,09							
Overige stoffen													
Asbest in grond (gewogen)			100	100	100		100	100	100				
Cyclohexanon		2	2	150	150	2		45	45		0,5		15000
Dimethylftalaat		0,045	9,2	60	82								
Diethylftalaat		0,045	5,3	53	53								
Diisobutylftalaat		0,045	1,3	17	17								
Dibutylftalaat		0,07	5	36	36								
Butylbenzylftalaat		0,07	2,6	48	48								
Dihexylftalaat		0,07	18	60	220								
Bis(2ethylhexyl)ftalaat (DEHP)		0,045	8,3	60	60								
Ftalaten (totaal)		0,25						60	60		0,5		5
Pyridine		0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5		0,5		30
Tetrahydrofuraan		0,45	0,45	2	7	0,45		2	2		0,5		300
Tetrahydrothiofeen		1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90		0,5		5000
Tribroommethaan (bromoform)		0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75	0,1			630
Acrylonitril		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					0,08		5
Butanol		2	2	2	30	2							5600
Butylacetaat		2	2	2	200	2							6300
Ethylacetaat		2	2	2	75	2							15000
Diethyleenglycol		8	8	8	270	8							13000
Ethyleenglycol		5	5	5	100	5							5500
Formaldehyde		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1							50
IsoPropanol		0,75	0,75	0,75	220	0,75							31000
Methanol		3	3	3	30	3							24000
Methylethylketon (MEK)		2	2	2	35	2							6000
ETBE										0,3			
Methyltertbutylether (MTBE)		0,2	0,2	0,2	100	0,2			44	0,1			9400

*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodem of de kwaliteit van de landbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

**) Betreft toepassen van grond of bagger onder oppervlaktewater of de kwaliteit van de waterbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast..

***) Ten minste te behalen rapportagegrenzen volgens tabel 1, staatscourant 2012 nr 22335, 2 november 2012. Ingangsdatum 1 juli 2013.

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AS300-eisen aan de individuele parameters (met verrekening van 0,7 factor).

1 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor chroom III. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde van Cr VI (78 mg/kgds).

2 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor anorganisch kwik. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde voor Hg organisch.

3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand.

4 Geen interventiewaarde vastgesteld, getoetst tegen indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).

5 Barium: de Interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.

BIJLAGE 8

FOTOREPORTAGE

Verkennd bodemonderzoek
(
Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

20140518
21-01-2016
blad 1 van 1



Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



Foto 07



Foto 08

BIJLAGE 9

Onafhankelijkheidsverklaring

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Projectnummer : 20140518

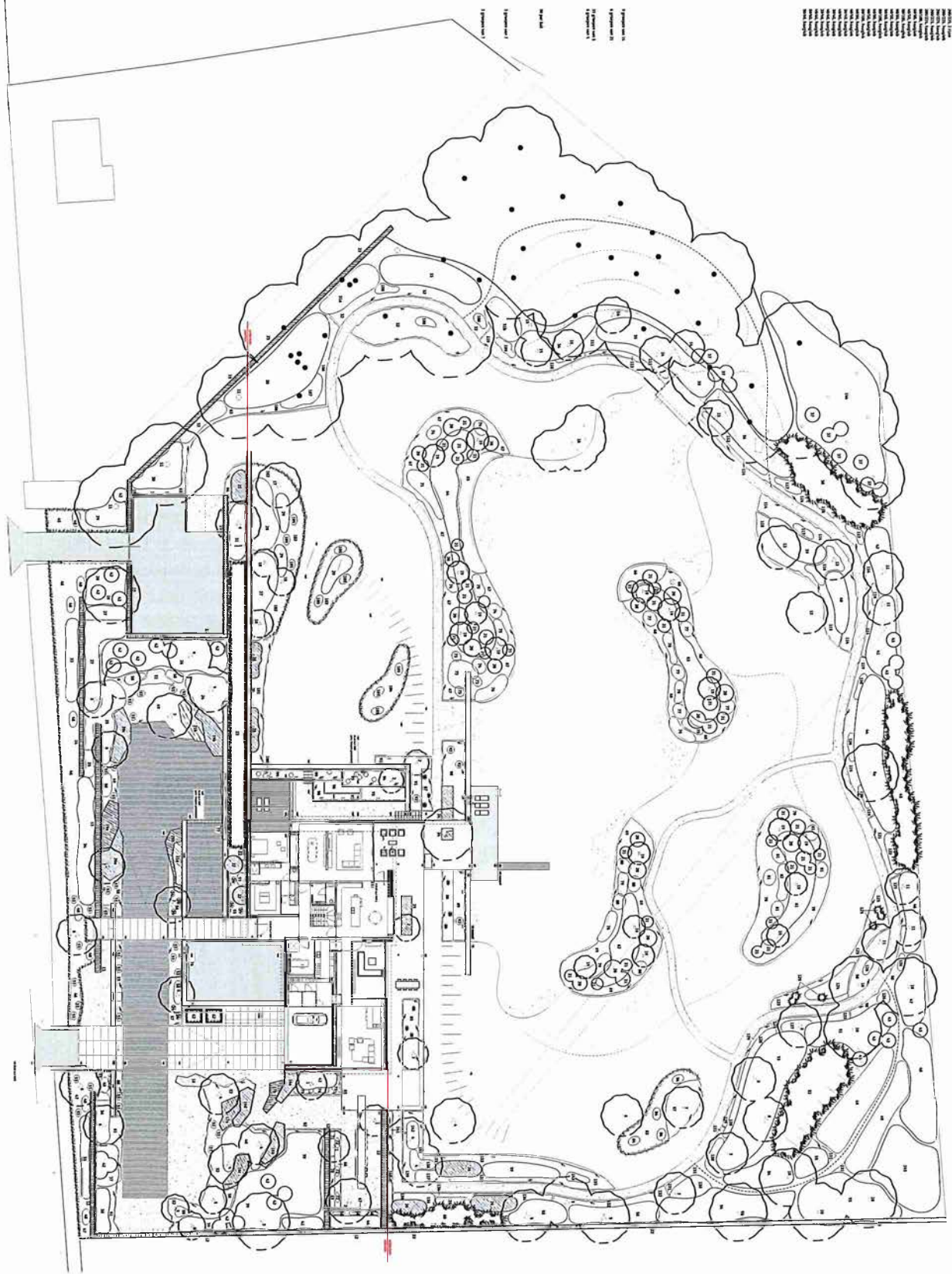
Projectnaam : Overveldsestraat 5 te Prinsenbeek

BRL SIKB	☐	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	☒	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek
	☐	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg

Protocollen	☐	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
	☐	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
	☐	1003	Monsterneming voor partijkeuringen vormgegeven bouwstoffen
	☒	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
	☒	2002	Het nemen van grondwatermonsters
	☐	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
	☐	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
	☐	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de hierboven aangegeven beoordelingsrichtlijn(en) en de bijbehorend(e) protocol(len)		
Naam	Datum uitvoering	Handtekening
Sander van Dongen	06-01-2016	
M. v. G. d.	06-01-2016	
M. v. G. d.	14-01-2016	

NO.	DESCRIPTION	UNIT	QTY	REMARKS
1	Concrete Foundation	m ³	150	
2	Concrete Slab	m ²	1200	
3	Concrete Wall	m ³	200	
4	Concrete Column	m ³	100	
5	Concrete Beam	m ³	150	
6	Concrete Floor	m ²	1200	
7	Concrete Ceiling	m ²	1200	
8	Concrete Staircase	m ³	50	
9	Concrete Balcony	m ²	100	
10	Concrete Terrace	m ²	200	
11	Concrete Driveway	m ²	300	
12	Concrete Parking	m ²	400	
13	Concrete Garden	m ²	500	
14	Concrete Path	m ²	100	
15	Concrete Fence	m	100	
16	Concrete Gate	m ²	10	
17	Concrete Wall	m ³	200	
18	Concrete Column	m ³	100	
19	Concrete Beam	m ³	150	
20	Concrete Floor	m ²	1200	
21	Concrete Ceiling	m ²	1200	
22	Concrete Staircase	m ³	50	
23	Concrete Balcony	m ²	100	
24	Concrete Terrace	m ²	200	
25	Concrete Driveway	m ²	300	
26	Concrete Parking	m ²	400	
27	Concrete Garden	m ²	500	
28	Concrete Path	m ²	100	
29	Concrete Fence	m	100	
30	Concrete Gate	m ²	10	



Gemeente Breda
 2019/10/10

PUUR
 2019/10/10

NO.	DESCRIPTION	UNIT	QTY	REMARKS
1	Concrete Foundation	m ³	150	
2	Concrete Slab	m ²	1200	
3	Concrete Wall	m ³	200	
4	Concrete Column	m ³	100	
5	Concrete Beam	m ³	150	
6	Concrete Floor	m ²	1200	
7	Concrete Ceiling	m ²	1200	
8	Concrete Staircase	m ³	50	
9	Concrete Balcony	m ²	100	
10	Concrete Terrace	m ²	200	
11	Concrete Driveway	m ²	300	
12	Concrete Parking	m ²	400	
13	Concrete Garden	m ²	500	
14	Concrete Path	m ²	100	
15	Concrete Fence	m	100	
16	Concrete Gate	m ²	10	
17	Concrete Wall	m ³	200	
18	Concrete Column	m ³	100	
19	Concrete Beam	m ³	150	
20	Concrete Floor	m ²	1200	
21	Concrete Ceiling	m ²	1200	
22	Concrete Staircase	m ³	50	
23	Concrete Balcony	m ²	100	
24	Concrete Terrace	m ²	200	
25	Concrete Driveway	m ²	300	
26	Concrete Parking	m ²	400	
27	Concrete Garden	m ²	500	
28	Concrete Path	m ²	100	
29	Concrete Fence	m	100	
30	Concrete Gate	m ²	10	