Ferdinand Huycklaan 20a, 20b en 20c

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting **3**

Bijlage 1	**Schetsplan**	**4**
Bijlage 2	**Bodemonderzoek**	**27**
Bijlage 3	**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai**	**115**
Bijlage 4	**Watertoetsresultaat**	**161**
Bijlage 5	**AERIUS-berekeningen**	**165**
Bijlage 6	**Quickscan flora en fauna**	**185**
Bijlage 7	**Nader onderzoek vleermuizen**	**196**
Bijlage 8	**Archeologisch onderzoek**	**208**
Bijlage 9	**Gesprekverslag bewonersbijeenkomst 13 juli 2022**	**255**
Bijlage 10	**Gesprekverslag bewonersbijeenkomst 22 september 2022**	**262**

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Schetsplan

FERDINAND HUYCKLAAN SOEST

PLANBOEK

Aandachtspunten vanuit Welstandsoverleg

1. Resumeren
2. Context
3. Stedenbouwkundige uitgangspunten
4. Landschappelijke uitgangspunten



00 Begane grond
1:500

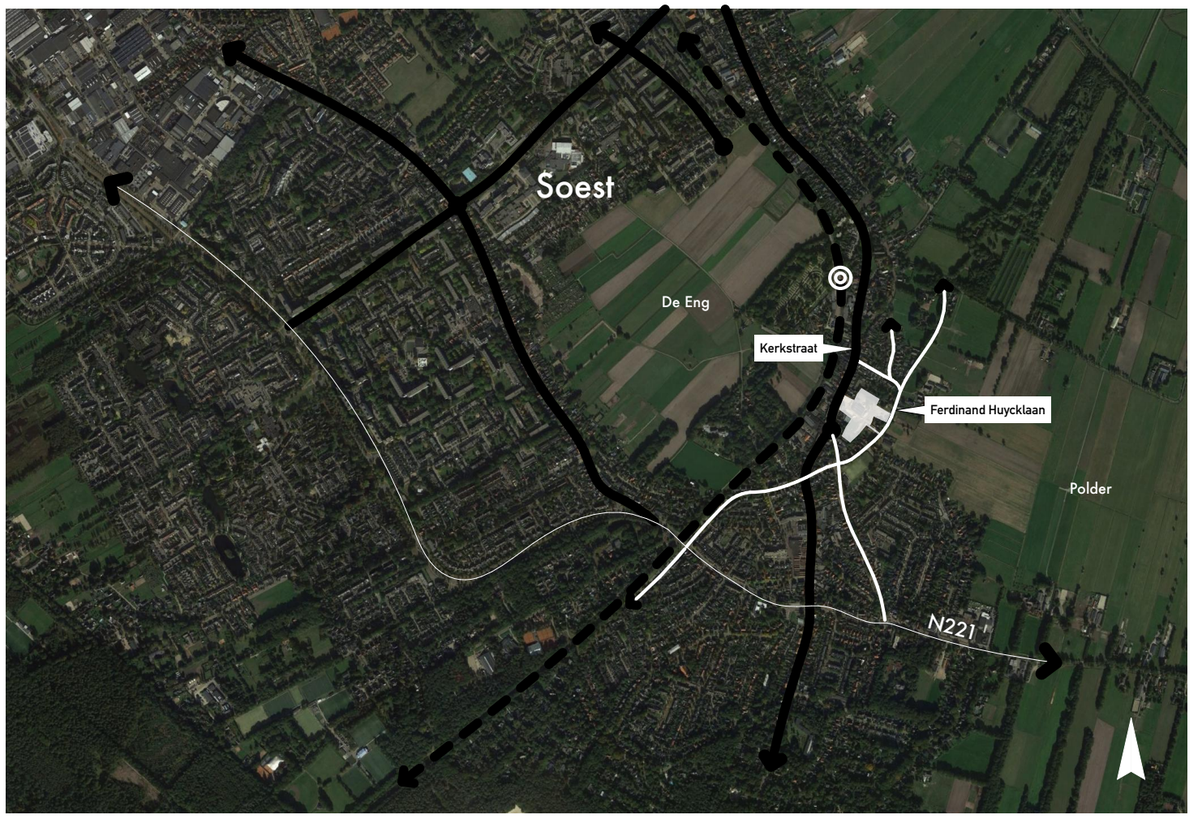
① Resumeren

② Context

③ Stedenbouwkundige uitgangspunten

④ Landschappelijke uitgangspunten

Wonen aan de stedelijke rand van Soest, naast het groen





BESTEMMINGSVERKEER AAN LANDELIJK PROFIEL



AANSLUITING PROJECTLOCATIE AAN WEG



FERDINAND HUYCKLAAN

LINTBEBOUWING AAN BREED PROFIEL



GEMELEËRD STRAATBEELD



KERKSTRAAT

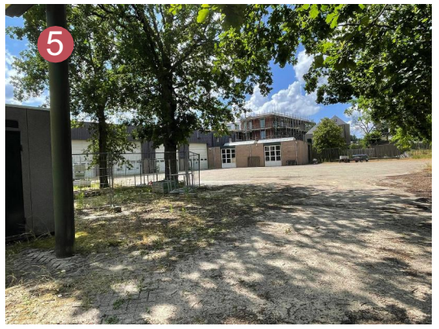
Van versteende bedrijventerrein naar wonen in het groen















① Resumeren

② Context

③ Stedenbouwkundige uitgangspunten

④ Landschappelijke uitgangspunten

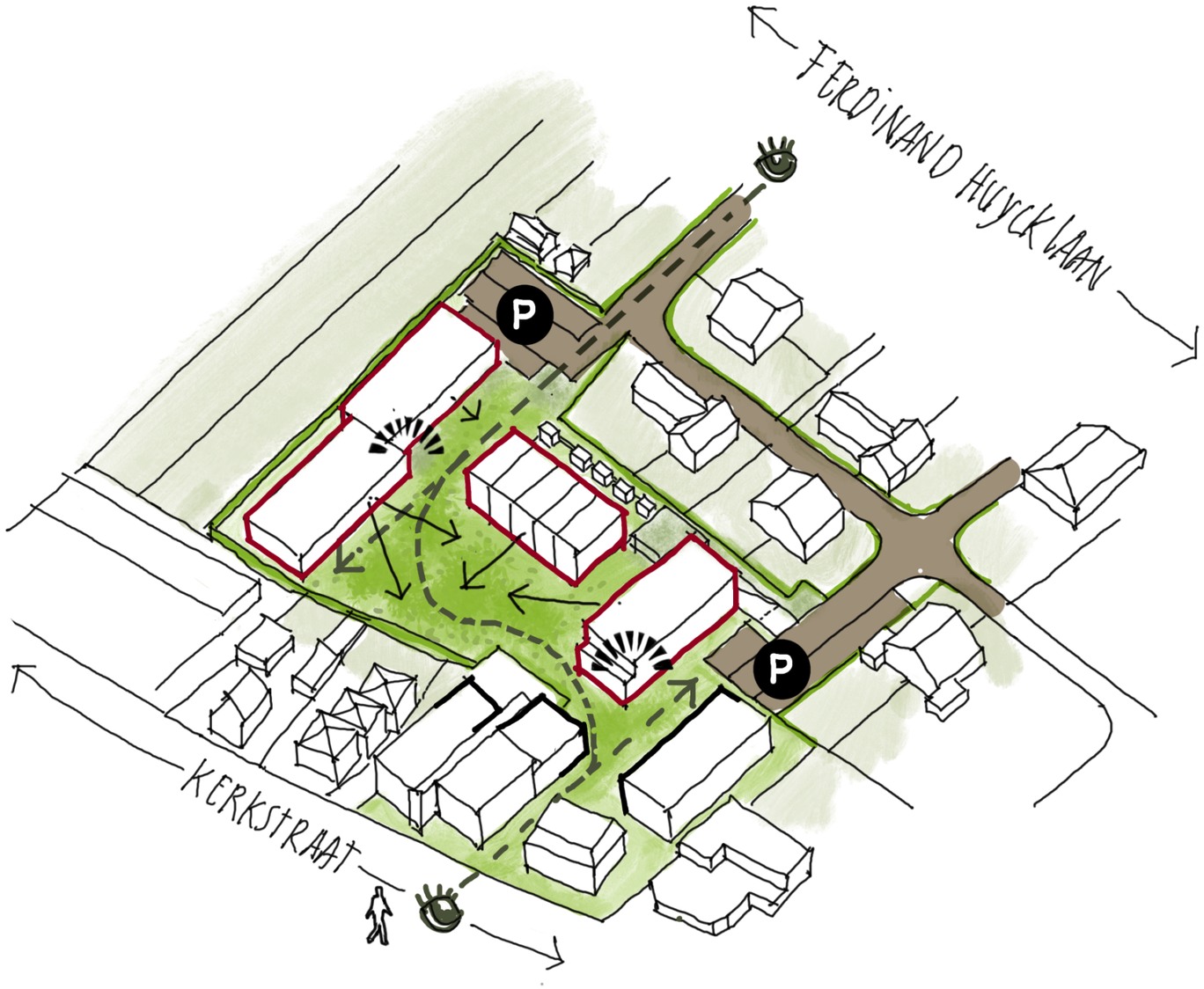
Stedenbouwkundige uitgangspunten

Eén grote groene ruimte afgebakend door 3 zorgvuldig gepositioneerd volumes. Waarbij er ook aansluiting is gevonden op ontwikkeling kerkstraat.

Het woonprogramma is met name georiënteerd op het hart.

Er is aandacht voor afstand tot perceelgrens en privacy omwonende.

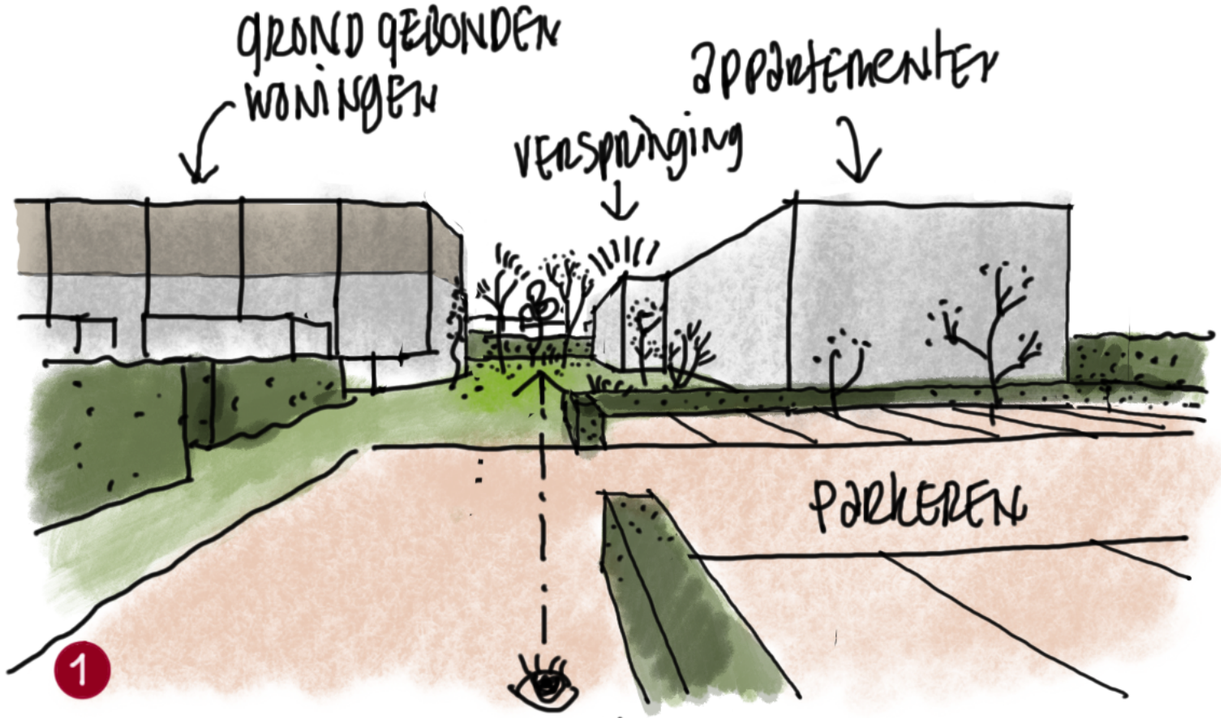
Parkeren is aan de randen opgelost of in een parkeerkelder. Daarmee wordt de parkeerweg optimaal gebruikt en is er meer ruimte voor groen en kwaliteit.



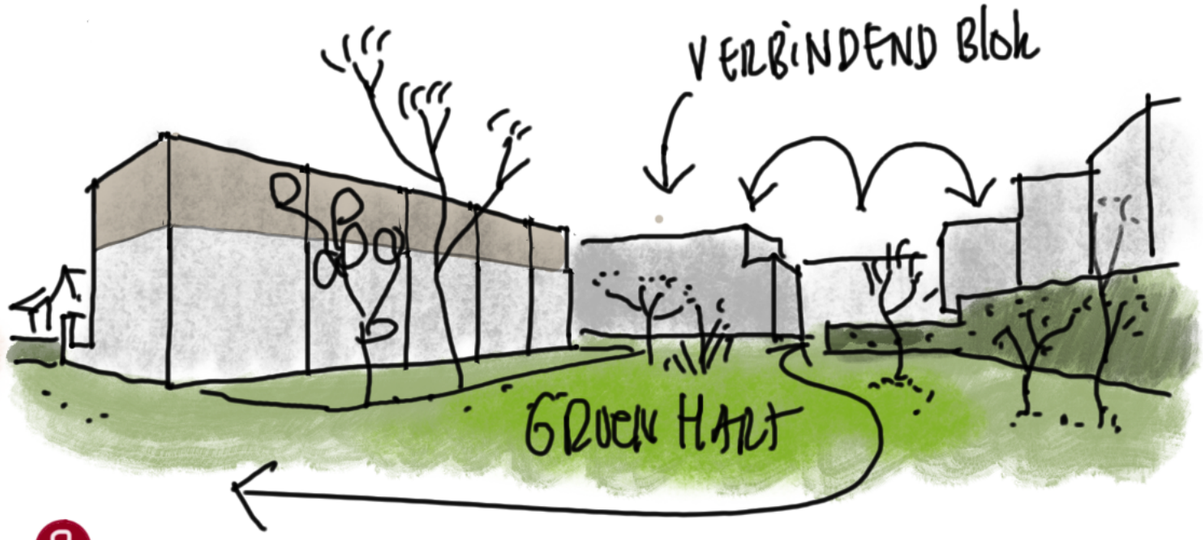
SITUATIE



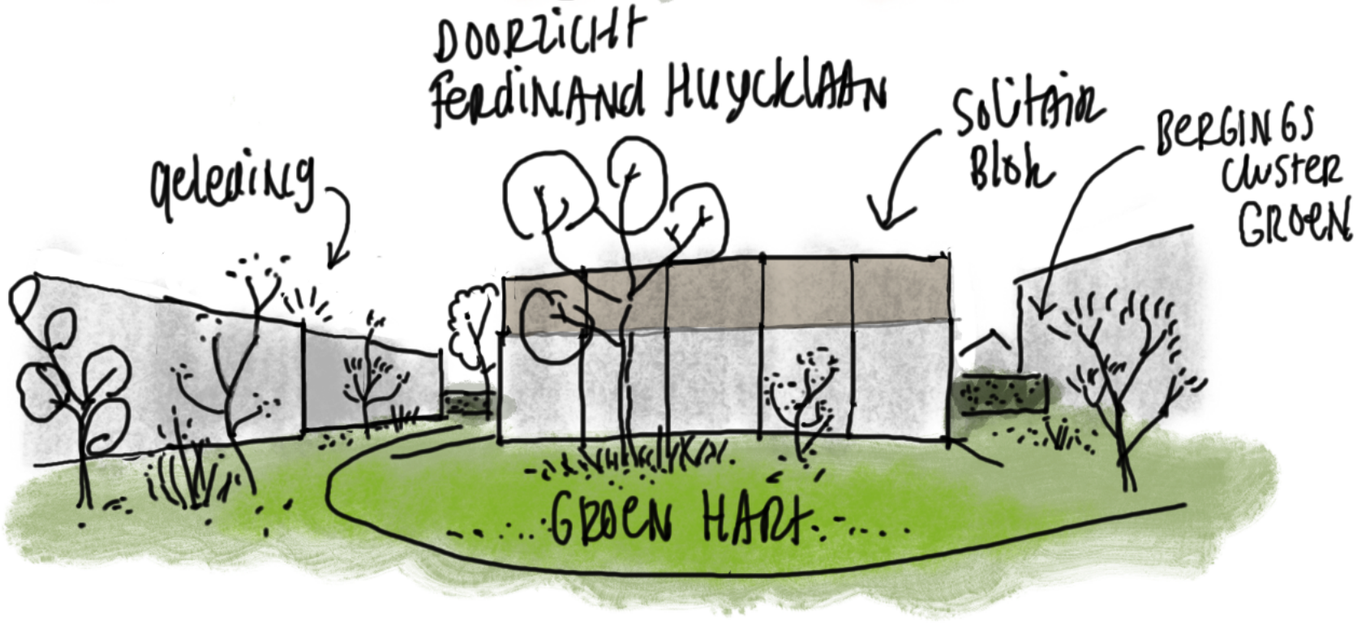
00 Begane grond
1:500


GROND GEBONDEN WONINGEN
VERSPRINGING
APPARTEMENTEN
PARKEREN

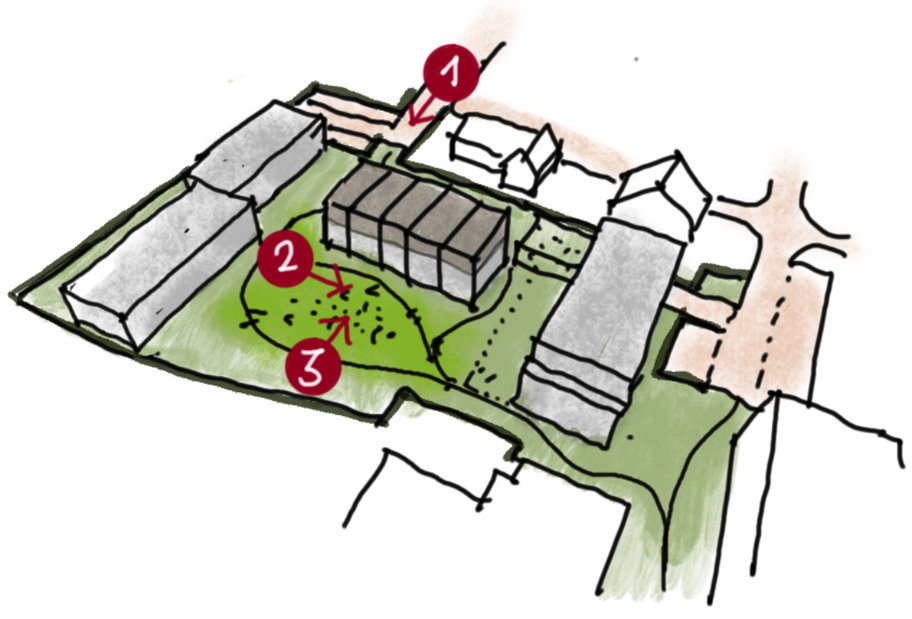
1

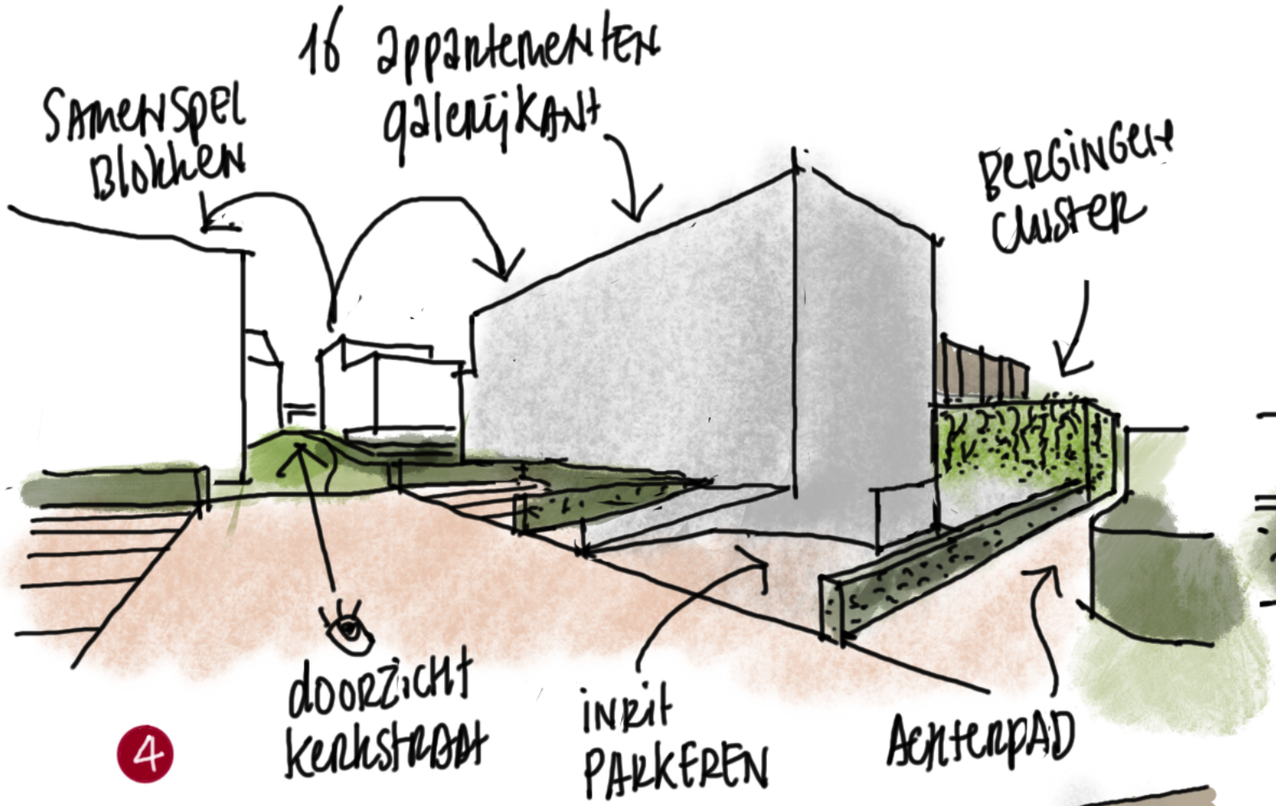

VERBINDEND BLOK
GROEN HART

2

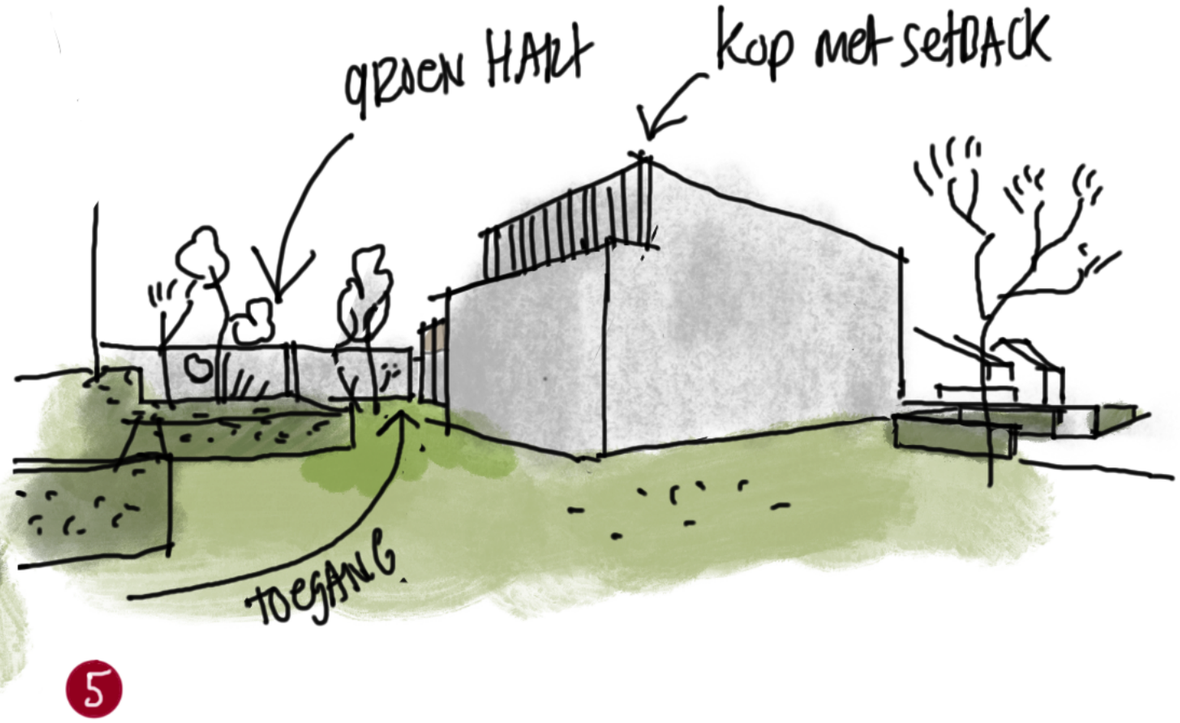

DOORZICHT FERDINAND HUYCKLAAN
geleding
SOLITAIR BLOK
BERGINGS CLUSTER GROEN
GROEN HART

3

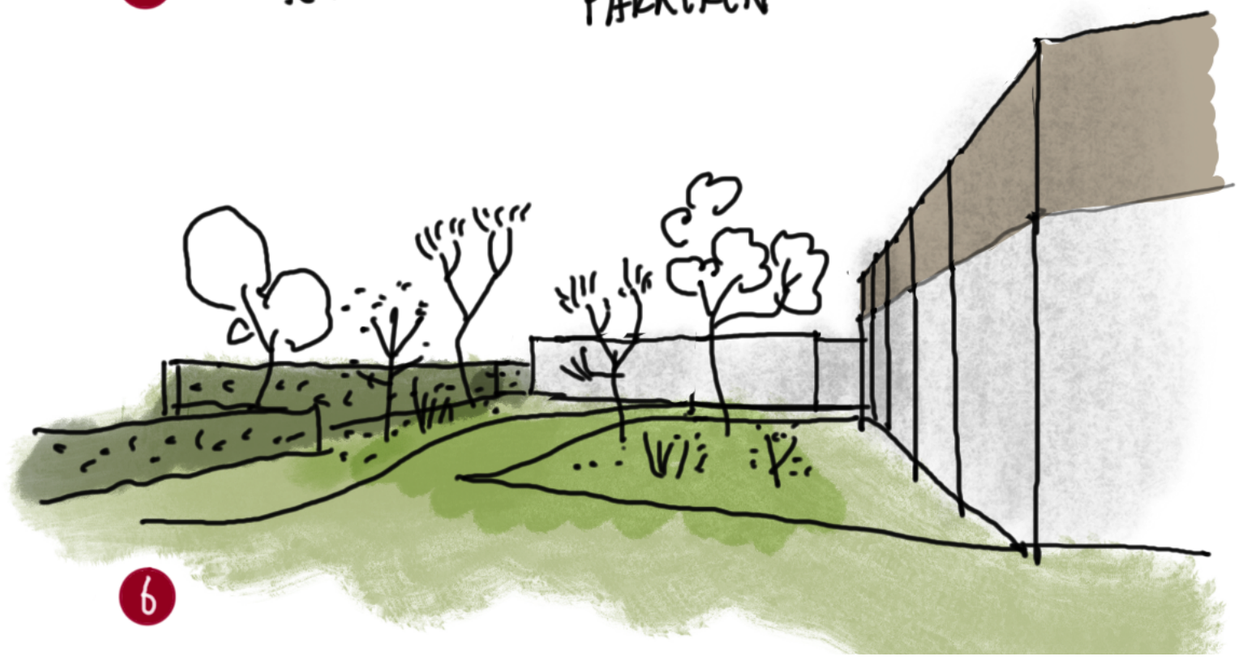

1
2
3


SAMENSPEL BLOKKEN
16 APPARTEMENTEN GELIJKVLOERS
BERGINGEN CLUSTER
DOORZICHT KERKSTRAAT
INRIT PARKEREN
ACHTERPAD

4


GROEN HART
KOP MET SETBACK
TOEGANG

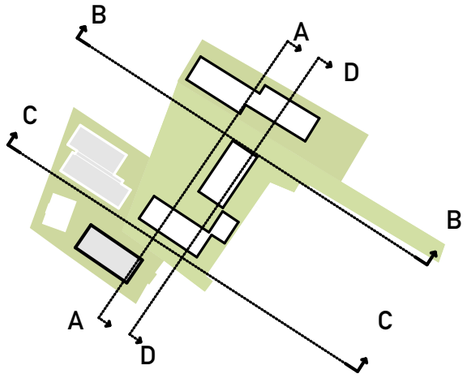
5

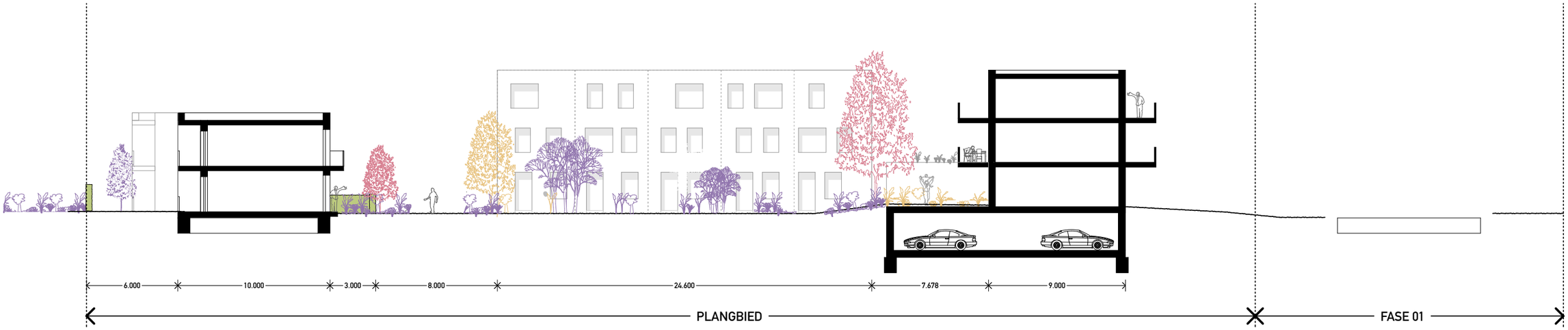


6

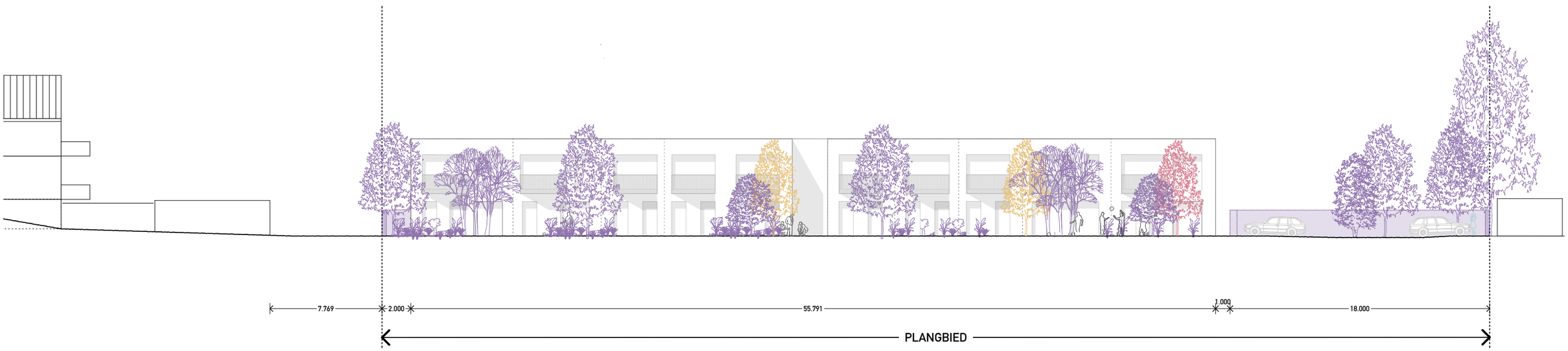

6
4
5

DOORSNEDE



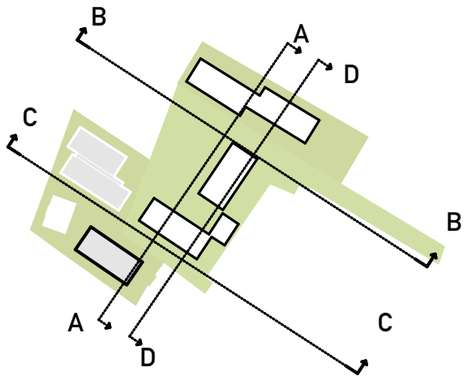


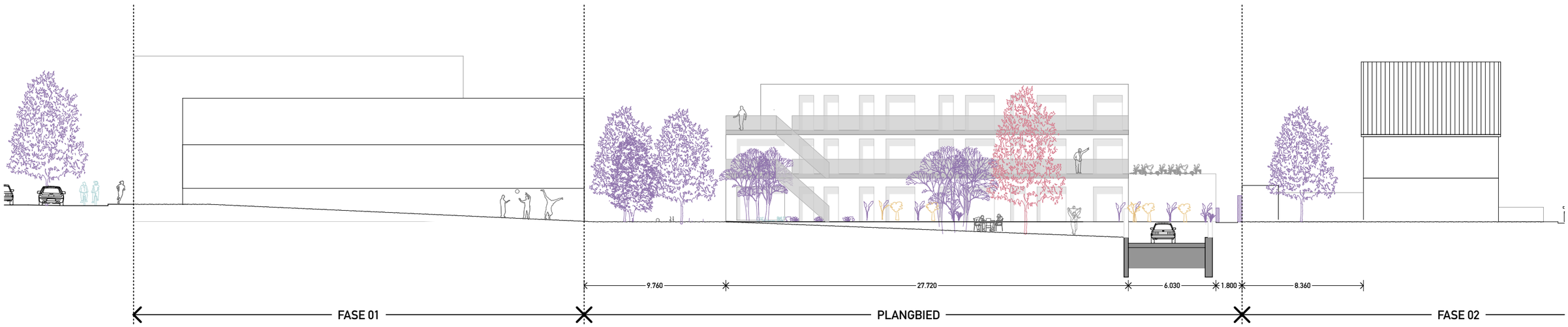
Doorsnede A



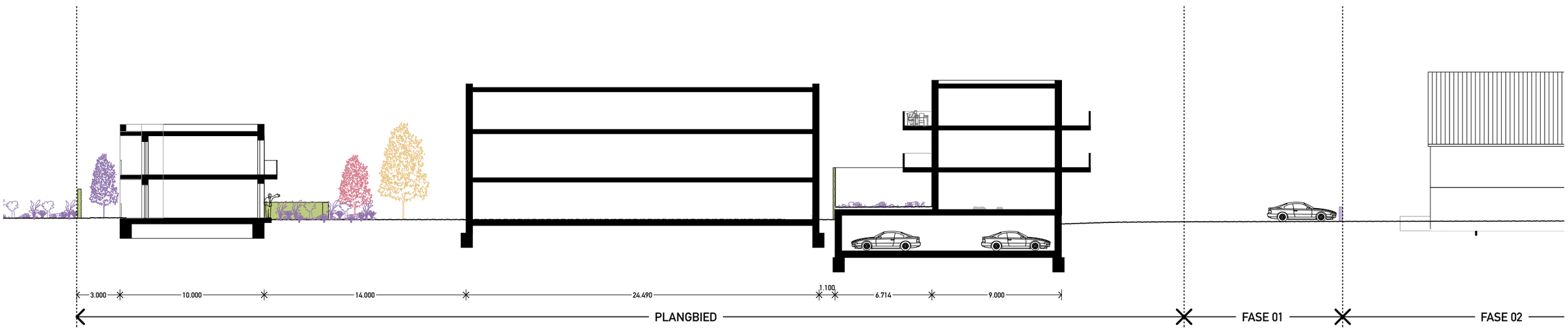
Doorsnede B

DOORSNEDE





Doorsnede C



Doorsnede D

① Resumeren

② Context

③ Stedenbouwkundige uitgangspunten

④ Landschappelijke uitgangspunten



rekening houden met het hoogteverschil in het plangebied

parkeren, compact en groen

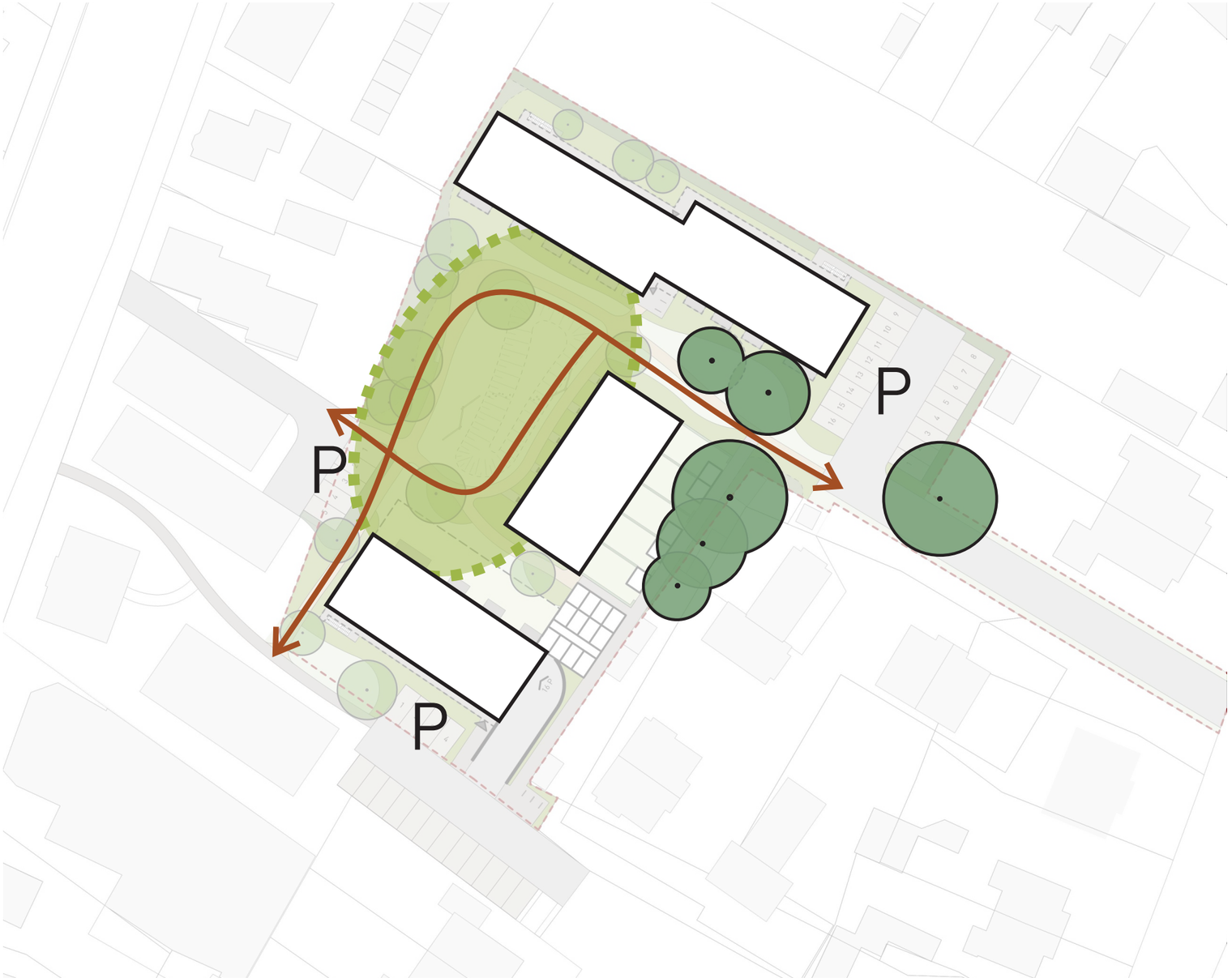
behoud van bestaande bomen

aansluiten bovenzijde parkeerdek met parkwereld

sedum dak op bergingen

Vollmer+ partners
STEDENBOUW _ LANDSCHAP

Dynamische route door parkachtige omgeving



kaart noordgericht



plankaart

0 5 10 25m

Legenda

- demarcatie
- bebouwing, nieuw
- contour balkon, luifel
- contour parkeergarage
- bebouwing, omgeving

- rijbaan
- parkeerplaatsen
- paden, verhard
- paden, halfverharding
- terras

- bestaande boom
- bestaande boom, mogelijk te handhaven
- nieuwe boom
- struweel
- gemengde haag
- haag, tuinafscheiding
- beplantingsvak, met gevarieerde beplantingen
- bloem- en kruidenrijk grasland
- daktuin met grassen en kruiden

- wadi
- speelaanleiding
- bankje
- fietsnietje

Vollmer+ partners
STEDENBOUW _ LANDSCHAP

OOK



aspectkaart groen



1. principeprofiel beplantingen rondom de terrassen



1. impressie inpassing terrassen met beplantingen



2. wadi in het park, accentueren van de hoogte



3. langs de randen een variatie tussen lage en hoge beplantingen



4. centrale parkruimte bestaat uit bloem- en kruidenrijk gras



Vollmer+ partners
STEDENBOUW _ LANDSCHAP



plankaart





1. referentiebeelden speelaanleidingen in de parkruimte, met een evenwichtsbalk en stappaaltjes (bron:Kompan)



2. principeprofiel terrassen op daktuin



3. daktuin met grassen en kruiden (bron: checklist groen bouwen)





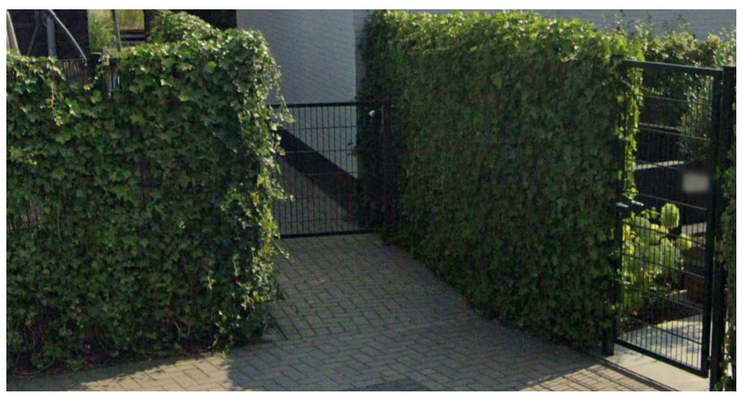


1. gemengde haag met diversiteit van soorten, breedte maximaal 1,50 meter en hoogte rond 1,20 meter



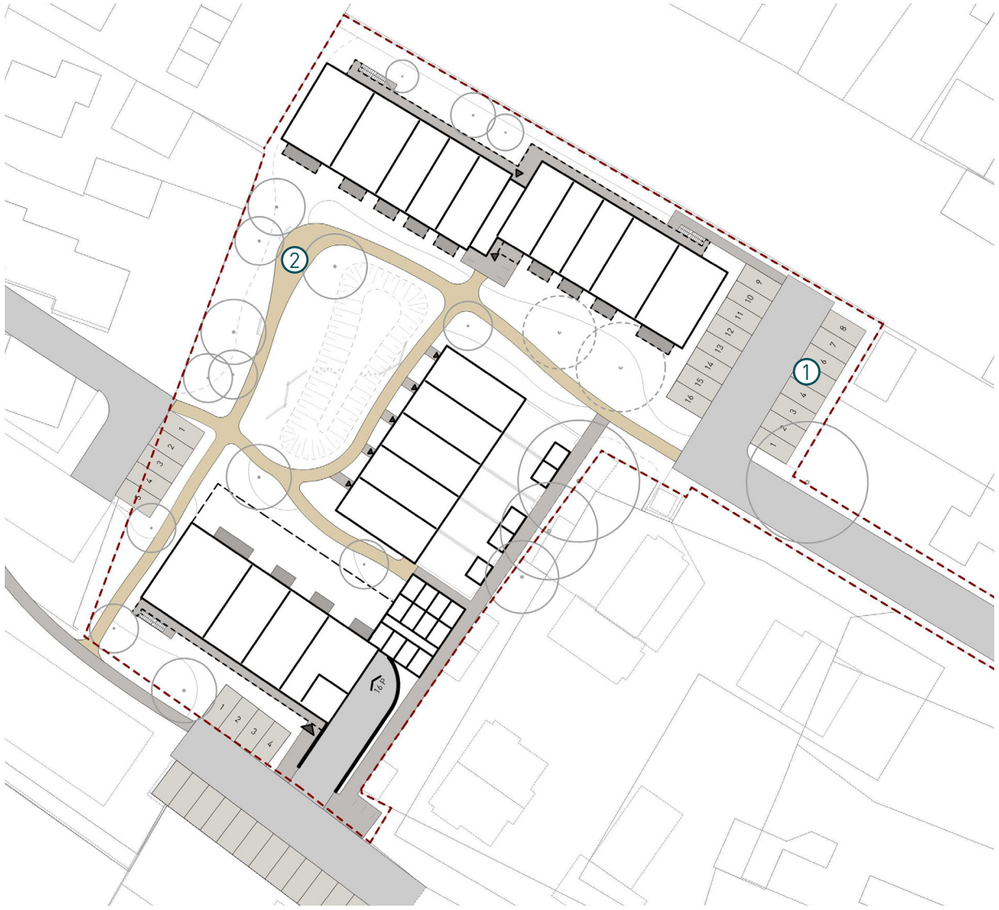


2. referentiebeelden struweel, als afscheiding tussen de aangrenzende tuin en de parkwereld

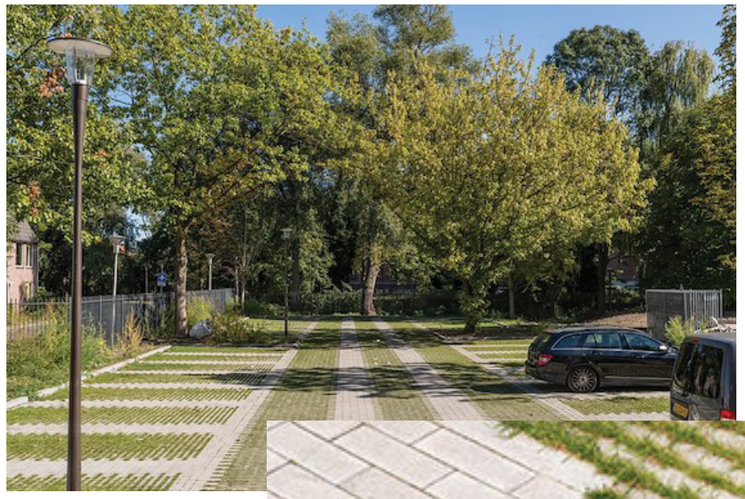


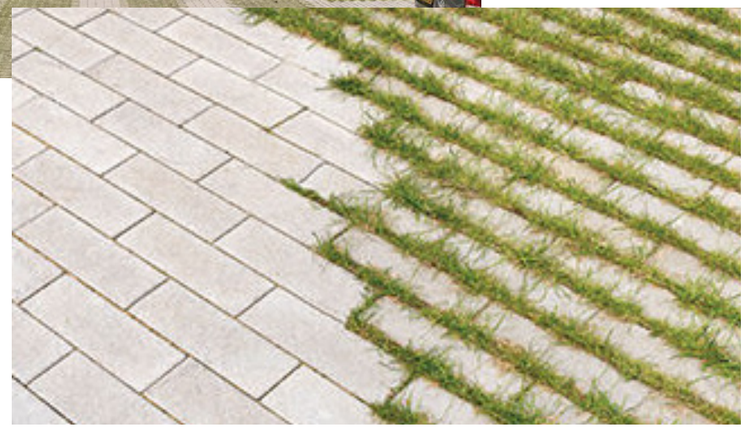
3. referentie tuinafscheiding met klimplanten

Vollmer+ partners
STEDENBOUW _ LANDSCHAP



aspectkaart verhardingen





1. parkeerplaatsen uitgevoerd in een halfopen klinker, gecombineerd met dichte klinkers



2. paden in het park uitgevoerd in halfverharding

Vollmer+ partners
STEDENBOUW _ LANDSCHAP

OOK architecten
Schimmelpenninckkade 40
3813 AE Amersfoort
033 4893320
www.ookarchitecten.nl

Volmer + partners
Arnhemseweg 6
3817 CH Amersfoort
033 285 1685
www.vp.nl

Opdrachtgever
RV&O B.V.
kerkstraat 87
3764 CS Soest

Projectinformatie
projectnaam: OOK1070 FERDINAND
HUYCKLAAN FASE 3
Locatie: Soest

Bijlage 2 Bodemonderzoek

Hoofdvestiging
Strijkviertel 30, 3454 PM **De Meern**
030 - 666 1746
info@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Nevenvestiging
Overspoor 9, 1688 JG **Nibbixwoud**
0229 - 578 123
nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum: 21-12-2021; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 153371

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project: herontwikkeling percelen,
Ferdinand Huycklaan 20a t/m 20c te Soest

Opdrachtgever: RV&O
t.a.v. dhr. L. Platvoet
Lange Brinkweg 31C
3764 AA Soest

Uitgevoerd:
Grondonderzoek: 22-11-2021 (dhr. R. Bouma)
Grondwaterbemonstering: 29-11-2021 (dhr. R. Bouma)

Projectleider: dhr. F. Dalm BSc.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
Protocollen
2001 - 2002

Voor al onze werkzaamheden gelden de V.O.T.B. Voorwaarden zoals vermeld op onze website en gedeponeerd bij de KvK Utrecht onder nr. 40476246.

INHOUDSOPGAVE

0. SAMENVATTING 3
1. INLEIDING 5
2. VOORONDERZOEK 5
   2.1 Algemeen 5
   2.2 Huidige situatie 5
   2.3 Historische situatie 6
   2.4 Toekomstige situatie 7
   2.5 Bodemopbouw en geohydrologie 7
   2.6 Conclusie 7
3. VELDONDERZOEK 8
   3.1 Algemeen 8
   3.2 Veldwerkzaamheden 8
   3.3 Bodemopbouw 8
   3.4 Zintuiglijke waarnemingen 8
   3.5 Monstername en veldmetingen 9
4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK 9
   4.1 Mengmonsters 9
   4.2 Analysepakket 10
   4.3 Analyse-uitkomsten 10
   4.4 Bespreking analyse-uitkomsten 13
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 13
6. SLOTOPMERKINGEN 14

BIJLAGEN

1.1 Regionale situatie
1.2 Situatietekening (1:500; A3)
1.3 Foto-overzicht
2 Historische informatie
3 Boorbeschrijvingen
4 Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek
5 Analyserapport grond
6 Analyserapport grondwater
7 Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

0. SAMENVATTING

Locatie:	Ferdinand Huycklaan 20a t/m 20c te Soest
Kadastrale aanduiding:	gemeente Soest, sectie C, nrs. 4385, 4441 en 4892
Oppervlakte onderzoekslocatie:	circa 4.600 m^2
Aanleiding:	sloop bedrijfspanden en nieuwbouw appartementencomplexen met volledig verdiepte parkeerkelder
Huidige situatie:	deels bebouw met twee bedrijfspanden; overige deel betreft een met klinkers verhard buitenterrein
Historische gegevens:	onderzoekslocatie is gelegen aan de onderzijde van de “Soester Eng Berg” en bestond tot circa 1940 voornamelijk uit tuinen en zandgrond gescheiden door houtwallen, waarna na 1940 meer bebouwing werd gerealiseerd; tot circa 1980 lag er een toegangsweg door de onderzoekslocatie heen welke aansloot op de Kerkstraat en in 1995 is de huidige bebouwing gerealiseerd; in de directe omgeving zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd waar matig tot sterke verontreinigingen zijn aangetroffen; echter zijn deze verontreinigingen in later uitgevoerde onderzoeken niet meer aangetroffen of waren ze meer dan 60 meter van de onderzoekslocatie verwijderd; voorts geen bijzonderheden
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: NEN 5740, onverdacht; t.b.v. de voorziene afvoer van grond zal de bovenlaag tot 1,0 m-mv aanvullend worden onderzocht op PFAS
Aantal boringen:	4x 0,5 m-mv 6x 1,0 m-mv 4x 2,0 m-mv 1x 3,0 m-mv + peilfilter (NPR)
Bodemopbouw:	vanaf maaiveld tot de geboorde diepte van 5,4 m-mv voornamelijk zand met een laag van klei tussen 2,3 en 3,0 m-mv
Zintuiglijke waarnemingen:	geen bijzonderheden
Aantal onderzochte monsters:	2x toplaag (NEN-pakket + PFAS) 1x onderlaag (NEN-pakket) 1x grondwater (NEN-pakket)

Verontreiniging grond:	toplaag: licht met som PCB*; PFAS is niet verhoogd onderlaag: licht met som PCB*
Verontreiniging grondwater:	licht met koper en som dichlooretheen*
Oorzaak verontreiniging(en):	grondwater: natuurlijke ophoping
Conclusies en aanbevelingen:	milieuhygiënisch gezien geen bezwaar tegen voorziene herontwikkeling

* n.a.v. AS3000-correctie, voor nadere toelichting wordt verwezen naar pag. 13, paragraaf 4.4

1. INLEIDING

In opdracht van RV&O (d.d. 28-10-2021) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op de percelen Ferdinand Huycklaan 20a t/m 20c te Soest.

Op het onderhavige terrein worden een tweetal bedrijfspanden gesloopt, waarna de nieuwbouw van vier appartementencomplexen is voorzien waarvan één complex met verdiepte parkeerkelder (ontgravingsdiepte onbekend). Ten behoeve van de voorziene bestemmingswijziging, aanvraag Omgevingsvergunning en afvoer van grond dient de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgelegd.

Inzake het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is tussen van Dijk geo- en milieutechniek b.v. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 'Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'. Onderstaand is een beschrijving van de historische, de huidige en de toekomstige situatie weergegeven.

Het gebied waarbinnen het vooronderzoek is uitgevoerd betreft de onderhavige onderzoekslocatie (geografisch besluitvormingsgebied) en het gedeelte van de aangrenzende percelen binnen 50 m vanaf de grens van de onderzoekslocatie.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd (de relevante schriftelijke informatie is als Bijlage 2 opgenomen):
- opdrachtgever (geen relevante informatie);
- RUD Utrecht en gemeente Soest (bodemrapportages);
- www.bodemloket.nl (bodemrapportage);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal 1900-2020);
- www.bagviewer.kadaster.nl (bouwjaar);
- grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO;
- geo- en milieutechnisch archief van Dijk geo- en milieutechniek b.v.;

Voorts is ter plaatse een veldinspectie uitgevoerd.

2.2 Huidige situatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als Bijlage 1.1.

Onderhavig terrein (gemeente Soest, sectie C, nrs. 4385, 4441 en 4892), met een oppervlakte van circa 4.600 m^2, is gelegen aan de rand van de bebouwde kom in het oosten van Soest.

Het terrein is momenteel deels bebouwd met een tweetal bedrijfspanden. Het overige deel betreft een met klinkers verhard buitenterrein. De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als Bijlage 1.2; een foto-overzicht als Bijlage 1.3.

Tijdens de op het terrein uitgevoerde veldinspectie zijn geen bijzonderheden op of aan de bodem en de aanwezige begroeiing waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierbij is met name gelet op verzakkingen of ophogingen, verkleuringen als gevolg van brand of lozingen, halfverhardingen met puin, sintels, slakken e.d. en de aanwezigheid van voor asbest verdacht materiaal op het maaiveld of aanwezig als dakbedekking.

2.3 Historische situatie

algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de onderzijde van de “Soester Eng Berg” en bestond tot circa 1940 voornamelijk uit tuinen en zandgrond gescheiden door houtwallen, waarna na 1940 meer bebouwing werd gerealiseerd. Tot circa 1980 lag er een toegangsweg door de onderzoekslocatie heen welke aansloot op de Kerkstraat. In 1995 is de huidige bebouwing gerealiseerd. Voorts zijn over de locatie geen bijzonderheden (brandstoftanks, asbest, calamiteiten e.d.) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Bodemonderzoeken

Op het onderhavige terrein (noordelijke gedeelte) en direct ten westen (Kerkstraat 83A) is in 1994 een verkennend bodemonderzoek (Tauw, referentie R3338479.PO2, d.d. 08-02-1994) uitgevoerd in het kader van een voorziene bouwvergunning. Uit dat onderzoek is gebleken dat de bodem (grond en grondwater) enkel licht verontreinigd is met de onderzochte parameters.

Direct ten westen van de onderzoekslocatie (Kerkstraat 85 en 87) zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. In 1994 is er een verkennend bodemonderzoek (M.T.E., referentie 942311, d.d. 25-10-1994) uitgevoerd vanwege de overdracht van het perceel. Hier is in het grondwater een sterke verontreiniging met zink aangetroffen, de overige parameters waren hoogstens licht verontreinigd. Aansluitend is een nader onderzoek uitgevoerd (M.T.E., referentie 950111, d.d. 13-12-1994) uitgevoerd om de omvang van de verontreiniging in kaart te brengen. Hierbij zijn vijf nieuwe peilbuizen geplaatst. In drie van deze peilbuizen werd wederom de interventiewaarde overschreden. Op basis van deze uitkomsten werd vastgesteld dat het om een geval van ernstige bodemverontreiniging gaat. In 2019 is er opnieuw op de locatie een bodemonderzoek uitgevoerd (Amos, referentie 194.087.BR.11.ROS, d.d. 20-06-2019), ditmaal een verkennend onderzoek in verband met voorgenomen herontwikkeling op locatie. Tijdens dit onderzoek is er rekening gehouden met de eerder aangetroffen verontreiniging met zink door een peilfilter te plaatsen op het punt met de hoogste gemeten concentratie aan zink, tegen onderhavige onderzoekslocatie aan (Ferdinand Huycklaan 20A). Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de humeuze bovengrond licht verontreinigd is met PCB en het grondwater licht verontreinigd is met barium. Er zijn verder geen verontreinigingen aangetroffen. De aangegeven reden voor het niet aantreffen van de eerder aangetoonde verontreiniging met zink is dat het in de loop der jaren van nature verdund en wellicht verplaatst is.

Op het zuidelijk aangrenzend gelegen perceel, Ferdinand Huycklaan 26, zijn in het verleden een tweetal bodemonderzoek uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek in het kader van aanvraag omgevingsvergunning, Aveco de Bondt, referentie 120518, d.d. 05-04-2014
- Verkennend en nader bodemonderzoek asbest, grondwater en PFAS in verband met voorgenomen herontwikkeling, Hopman en Peters, referentie P1900482, d.d. 12-02-2020

Uit deze onderzoeken is gebleken dat er ter plaatse sprake is van een matig verhoogd gehalte aan zink in het grondwater en is er in één proefgat een voor asbest gewogen concentratie boven de interventiewaarde aangetroffen. Echter zijn beide verontreinigingen meer dan 60 meter van onderhavige onderzoekslocatie verwijderd. Bij de dichterbij gelegen boringen en proefgaten zijn de onderzochte parameters hoogstens licht verontreinigd en is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen.

In 2019 is er op het oostelijk aangrenzend perceel een verkennend bodemonderzoek (Amos, referentie 194.087.BR.21.ROS, d.d. 21-06-2019) uitgevoerd in het kader van voorgenomen herontwikkeling. Hieruit is gebleken dat de bodem (grond en grondwater) ter plaatse hoogstens licht verontreinigd is met de onderzochte parameters.

2.4 Toekomstige situatie

Op het onderhavige terrein zullen twee bedrijfspanden worden gesloopt waarna nieuwbouw van een viertal appartementengebouwen voorzien waar bij één gebouw tevens een compleet verdiepte parkeerkelder zal worden gerealiseerd, tot welke diepte er hiervoor zal worden ontgraven is niet bekend. De bouwlocatie staat aangegeven op de situatietekening (zie Bijlage 1.2). De voor het perceel geldende bestemming zal worden gewijzigd naar “wonen”.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het bepalen van de te verwachten bodemopbouw en grondwaterstromingsrichting, is de grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO, kaartblad Utrecht 31 oost, 32 west, 38 oost, 39 west (ten noorden van Lek en Nederrijn), uitgave 1978, gehanteerd en zijn in eerder in de omgeving uitgevoerde onderzoeken geraadpleegd.

De bodem bestaat tot de geboorde diepte van 6,7 m-mv uit zand met plaatselijk een kleilaag tussen de 2,5 á 3,3 en 3,8 á 4,1 m-mv. Uit de kaart met geohydrologische profielen (profiel C-C’ en D-D’) blijkt globaal dat dit zandpakket zich tot meer dan 100 m-mv uitstrekt. Lokale afwijkingen hiervan zijn niet uit te sluiten.

Uit de isohypsenkaart met de stijghoogten in het eerste watervoerende pakket blijkt dat de grondwaterstromingsrichting noordelijk is. De freatische grondwaterstand bevindt zich rond de 2,6 á 5,3 m-mv.

2.6 Conclusie

Op basis van de voorhanden gegevens is het onderzoek opgezet conform de NEN 5740:2009/A1:2016 'onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)'. In het kader van de voorziene afvoer van vrijkomende grond zal de bovenlaag tot 1,0 m-mv aanvullend worden onderzocht op PFAS.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldwerk is verricht door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. vestiging De Meern conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut. Ten behoeve van de uitvoering van het veldwerk (monstername e.d.) is het protocol “Bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater” van juli 2019 aangehouden.

De veldwerkzaamheden zijn op 22-11-2021 uitgevoerd waarna het grondwater op 29-11-2021 is bemonsterd; beide door dhr. R. Bouma.

In verband met de inpandige betonvloer/bestaande bebouwing zijn alle boringen uitpandig verricht. De boringen rondom de bebouwing zijn tot minimaal 1,0 m-mv beneden maaiveld uitgevoerd en worden representatief geacht voor de bodem onder de bebouwing.

De veldwerkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; de onafhankelijkheidsverklaring is als Bijlage 4 opgenomen.

3.2 Veldwerkzaamheden

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal vijftien boringen (nrs. 1 t/m 15) uitgevoerd. Boring 1 is tot een diepte van 5,4 m-mv verricht en afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. Boringen 2 t/m 5 zijn tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd. Boringen 6 t/m 11 zijn tot een diepte van 1,0 m-mv verricht; de overige boringen tot 0,5 m-mv uitgevoerd. De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie Bijlage 1.2).

Alle boringen zijn uitgevoerd met de edelmanboor. Op grotere diepte is gebruik gemaakt van de gutsboor en de zuigerboor. Na monstername zijn de boorgaten afgevuld met de uitkomende grond, waarbij de grond zoveel mogelijk in de oorspronkelijke volgorde is teruggeplaatst.

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw, beschreven aan de hand van de uitgevoerde boringen, is verwerkt in de boorbeschrijvingen die zijn opgenomen in Bijlage 3.

De bodem ter plaatse bestaat vanaf maaiveld tot de geboorde diepte van 5,4 m-mv voornamelijk uit zand met een tussenlaag van klei van 2,3 tot 3,0 m-mv. Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld rond 3,9 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordeeld op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.). Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn eveneens geen aanwijzingen voor de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen (geur, oliefilm, drijf- en of zaklaag) waargenomen.

3.5 Monstername en veldmetingen

De bodem is per in het veld te onderscheiden bodemlaag bemonsterd, waarbij in de bovenste twee meter een bemonsteringstraject is aangehouden van ten hoogste 0,5 meter. De per boring verkregen grondmonsters zijn aangegeven in de boorbeschrijvingen (zie Bijlage 3).

Grondwatermonstername is uitgevoerd ter plaatse van het aangebrachte peilfilter. Het afpompen en de bemonstering van het grondwater is uitgevoerd conform NEN 5744:2011. Het betreft hier een goed (verlaging waterstand < 50 cm) toelopend filter, waarbij het filterdeel nog volledig vol met water staat. Derhalve heeft geen beluchting van het te bemonsteren water plaatsgevonden. In totaal is voorafgaand aan de bemonstering > 4,5 liter water afgepompt. Het monster heeft als code het nummer van de betreffende boring, aangevuld met de letter A (freatisch grondwater).

In het veld, zijn voorafgaand aan de bemonstering, de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC), temperatuur en de troebelheid (NTU), van het bemonsterde grondwater bepaald. In tabel 1 is voor het peilfilter naast de voornoemde parameters tevens de grondwaterstand voor afpompen weergegeven.

Tabel 1. Grondwaterstand, pH, EC, temperatuur en troebelheid

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)	troebelheid (NTU)
1	4,40-5,40	4,00	7,04	0,15	11,00	75,00

De gemeten zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (EC) zijn voor grondwater als normaal te beschouwen. In het bemonsterde grondwater is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalte aan organische parameters in het grondwater.

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch–chemisch onderzoek is d.d. 26-11-2021 (grond) en 02-12-2021 (grondwater) gerapporteerd door Eurofins Omegam b.v. te Amsterdam, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L086. De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Mengmonsters

In het laboratorium is uit de afzonderlijke monsters van de toplaag (tot 0,5 m-mv) een tweetal grondmengmonsters samengesteld. Van de boringen 1, 2, 5, 8 t/m 11 en 14 (code MM1.1) en de boringen 3, 4, 6, 12, 13 en 15 (code MM1.2) zijn hiertoe de toplaagmonsters samengenomen. Van de diepere laag zijn de grondmonsters uit de laag van 0,5 m-mv tot 1,6 m-mv van de boringen 1 t/m 5 (code MM.2) samengevoegd. Het mengschema is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: mengschema grondmengmonsters

monster-code	diepte m-mv	samengesteld uit de monsters	grondslag
MM1.1	0,0-0,5	1.1 + 2.1 + 5.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1 + 11.1 + 14.1	zand
MM2.1	0,0-0,5	3.1 + 4.1 + 6.1 + 7.1 + 12.1 + 13.1 + 15.1	zand
MM.2	0,5-1,6	1.2 + 1.3 + 2.2 + 2.3 + 3.2 + 3.3 + 4.3 + 4.4 + 5.2 + 5.3	zand

4.2 Analysepakket

De drie grondmengmonsters zijn geanalyseerd op:
- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK),
- polychloorbifenylen (PCB),
- minerale olie.

Daarnaast is van de mengmonsters het gehalte aan droge stof, organisch stof en lutum bepaald.

De grondmengmonsters van de toplaag, welke representatief wordt gesteld voor de bovenlaag tot 1,0 m-mv, zijn aanvullend onderzocht op poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS).

Het grondwatermonster 1A is geanalyseerd op:
- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen en styreen),
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen,
- minerale olie.

4.3 Analyse-uitkomsten

De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden grond (A- en I-waarde) en streef- en interventiewaarden grondwater (S- en I-waarde) zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 16675, d.d. 27-06-2013. Monsters waarvan de gehalten tussen de A- en I-waarde grond en S- en I-waarde grondwater vallen worden tevens getoetst aan een tussenwaarde (T-waarde, criteriumwaarde ten behoeve van nader onderzoek) die wordt gedefinieerd als de halve som van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde.

De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de toepassingsnormen uit het ‘Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik PFAS houdende grond’ geactualiseerde versie van d.d. 02-07-2020

In onderstaande tabellen (3.1 t/m 3.4) worden per grondmengmonster en grondwatermonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analyserapporten zijn als Bijlage 5 (grond) en Bijlage 6 (grondwater) opgenomen.

Tabel 3.1: analyseresultaten grondmengmonster MM1.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	1,0	**10**				
lutum (%)	1,0	**25**				
barium^{+}	< 20	**< 54**			920	
cadmium	< 0,2	**< 0,24**	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	**< 7,4**	15	102,5	190	-
koper	< 5	**< 7,2**	40	115	190	-
kwik (Hg) (niet	< 0,05	**< 0,05**	0,15	18,075	36	-
lood	< 10	**< 11**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	< 4	**< 8**	35	67,5	100	-
zink	< 20	**< 33**	140	430	720	-
minerale olie	< 35	**< 120**	190	2595	5000	-
PAK-totaal	0,35	**< 0,35**	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	**< 0,024**	0,02	0,51	1	*

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)

	geanalyseerd gehalte (µg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (µg/kgds)**	Landbouw/ Natuur	Wonen/ Industrie	grond toepassen op landbodem boven grondwater
PFOA (lineair)	0,3	**0,3**	1,90	7,00	-
PFOA (vertakt)	< 0,1	**< 0,1**	1,90	7,00	-
PFOA (som)	0,4	**0,4**		7,00	-
PFOS (lineair)	0,5	**0,5**	1,40	3,00	-
PFOS (vertakt)	< 0,1	**< 0,1**	1,40	3,00	-
PFOS (som)	0,6	**0,6**		3,00	-
Overige PFAS	< 0,1	**< 0,1**	1,40	3,00	-

Toetsing 'Tijdelijk handelingskader PFAS': voldoet aan Landbouw/Natuur

Tabel 3.2: analyseresultaten grondmengmonster MM1.2

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	0,4	**10**				
lutum (%)	1,0	**25**				
barium^{+}	< 20	**< 54**			920	
cadmium	< 0,2	**< 0,24**	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	**< 7,4**	15	102,5	190	-
koper	< 5	**< 7,2**	40	115	190	-
kwik (Hg) (niet	< 0,05	**< 0,05**	0,15	18,075	36	-
lood	< 10	**< 11**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	< 4	**< 8**	35	67,5	100	-
zink	< 20	**< 33**	140	430	720	-
minerale olie	< 35	**< 120**	190	2595	5000	-
PAK-totaal	0,35	**< 0,35**	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	**< 0,024**	0,02	0,51	1	*

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)

	geanalyseerd gehalte (µg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (µg/kgds)**	Landbouw/ Natuur	Wonen/ Industrie	grond toepassen op landbodem boven grondwater
PFOA (lineair)	0,2	**0,2**	1,90	7,00	-
PFOA (vertakt)	< 0,1	**< 0,1**	1,90	7,00	-

Vervolg tabel 3.2: analyseresultaten grondmengmonster MM1.2

PFOA (som)	0,3	**0,3**		7,00	-
PFOS (lineair)	0,3	**0,3**	1,40	3,00	-
PFOS (vertakt)	< 0,1	**< 0,1**	1,40	3,00	-
PFOS (som)	0,4	**0,4**		3,00	-
Overige PFAS	< 0,1	**< 0,1**	1,40	3,00	-
Toetsing 'Tijdelijk handelingskader PFAS': voldoet aan Landbouw/Natuur					

Tabel 3.3: analyseresultaten grondmengmonster MM.2

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	0,4	**10**				
lutum (%)	1,0	**25**				
barium+	< 20	**< 54**			920	
cadmium	< 0,2	**< 0,24**	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	**< 7,4**	15	102,5	190	-
koper	< 5	**< 7,2**	40	115	190	-
kwik (Hg) (niet	< 0,05	**< 0,05**	0,15	18,075	36	-
lood	< 10	**< 11**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	< 4	**< 8**	35	67,5	100	-
zink	< 20	**< 33**	140	430	720	-
minerale olie	< 35	**< 120**	190	2595	5000	-
PAK-totaal	0,35	**< 0,35**	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	**< 0,024**	0,02	0,51	1	*

Tabel 3.4: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium	46	50	337,5	625	-
cadmium	< 0,2	0,4	3,2	6	-
kobalt	< 2	20	60	100	-
koper	28	15	45	75	*
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	< 0,05	0,05	0,175	0,3	-
lood	< 2	15	45	75	-
molybdeen	< 2	5	152,5	300	-
nikkel	6,6	15	45	75	-
zink	11	65	432,5	800	-
minerale olie	< 50	50	325	600	-
benzeen	< 0,2	0,2	15,1	30	-
ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150	-
naftaleen	< 0,02	0,01	35,005	70	-
styreen	< 0,2	6	153	300	-
tolueen	< 0,2	7	503,5	1000	-
som xylenen	0,2	0,2	35,1	70	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	0,01	150,005	300	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	0,01	65,005	130	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	7	453,5	900	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	0,01	5,005	10	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	7	203,5	400	-
dichloormethaan	< 0,2	0,01	500,005	1000	-

Vervolg tabel 3.4: analyseresultaten grondwatermonster 1A

monochlooretheen (vinylchloride)	< 0,2	0,01	2,505	5	-
tetrachlooretheen	< 0,1	0,01	20,005	40	-
tetrachloormethaan	< 0,1	0,01	5,005	10	-
trichlooretheen	< 0,2	24	262	500	-
trichloormethaan	< 0,2	6	203	400	-
som dichloorpropanen	0,4	0,8	40,4	80	-
som C+T dichlooretheen	0,1	0,01	10,005	20	*
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2			630	-

Legenda:
- = geen overschrijding
* = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
+ = de interventiewaarde voor barium geldt enkel als duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

4.4 Bespreking analyse-uitkomsten

Aan de hand van de bovengenoemde tabellen kunnen met betrekking tot de uitkomsten de volgende opmerkingen worden gemaakt.

Uit de analyseresultaten van onderhavig onderzoek blijkt in de grondmengmonsters van de toplaag (MM1.1 en MM1.2) géén verhoogd gehalte aan PFAS is vastgesteld ten opzichte van de tijdelijk landelijk achtergrondwaarde bodem zoals verwoord in het 'Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik PFAS houdende grond' geactualiseerde versie van d.d. 02-07-2020.

Uit de analyseresultaten van het grondwatermonster blijkt dat de verhoogde troebelheid geen invloed heeft gehad op de analyseresultaten van de organische parameters.

Voor de somparameter PCB in grond en de somparameter dichlooretheen in grondwater kan worden opgemerkt dat sprake is van een achtergrond-/streefwaarde overschrijding. Dit is het gevolg van het feit dat de concentratie van de afzonderlijke verbindingen onder de detectielimiet liggen; conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< A- of S-waarde).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond ter plaatse als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met PCB. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4. Er zijn in de boven- en onderlaag geen andere verontreinigingen aangetroffen. In de bovenlaag is géén verhoogd gehalte aan PFAS aangetoond.

Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met koper. licht verhoogd gehalte aan koper wordt vaker in het grondwater vastgesteld en wordt doorgaans veroorzaakt door natuurlijke ophoping. Daarnaast is het grondwater als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met som dichlooretheen. Voor een nadere toelichting inzake het licht verhoogde gehalte wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Met betrekking tot de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse kan worden geconcludeerd dat er, gezien de geringe mate aan verontreiniging, milieuhygiënisch gezien geen bezwaar is tegen de toekomstige herontwikkeling. De beslissing of op deze locatie gebouwd mag worden ligt uiteindelijk bij de gemeente (bouwverordening).

De tijdens de nieuwbouw vrijkomende grond komt op basis van de indicatieve gegevens van het onderhavig bodemonderzoek mogelijk in aanmerking voor hergebruik als achtergrondwaarde grond. Indien de grond vrijkomt van de locatie kan deze worden aangeboden aan bijvoorbeeld een grondbank of een hergebruiksproject. Voordat de grond daadwerkelijk kan worden hergebruikt dient deze echter specifiek volgens het Besluit bodemkwaliteit (partijkeuring) te worden onderzocht. Voor het uitvoeren van een dergelijk onderzoek kan contact worden opgenomen met de betrokken projectleider.

6. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemmonsters kan niet worden uitgesloten dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en/of dat aanwezige verontreinigingen niet als zodanig zijn herkend.

Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek verkennend en een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

In vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geo- en milieutechniek b.v.





dhr. drs. M.R. Hanraads
(directeur)

dhr. F. Dalm BSc.
(junior projectleider)

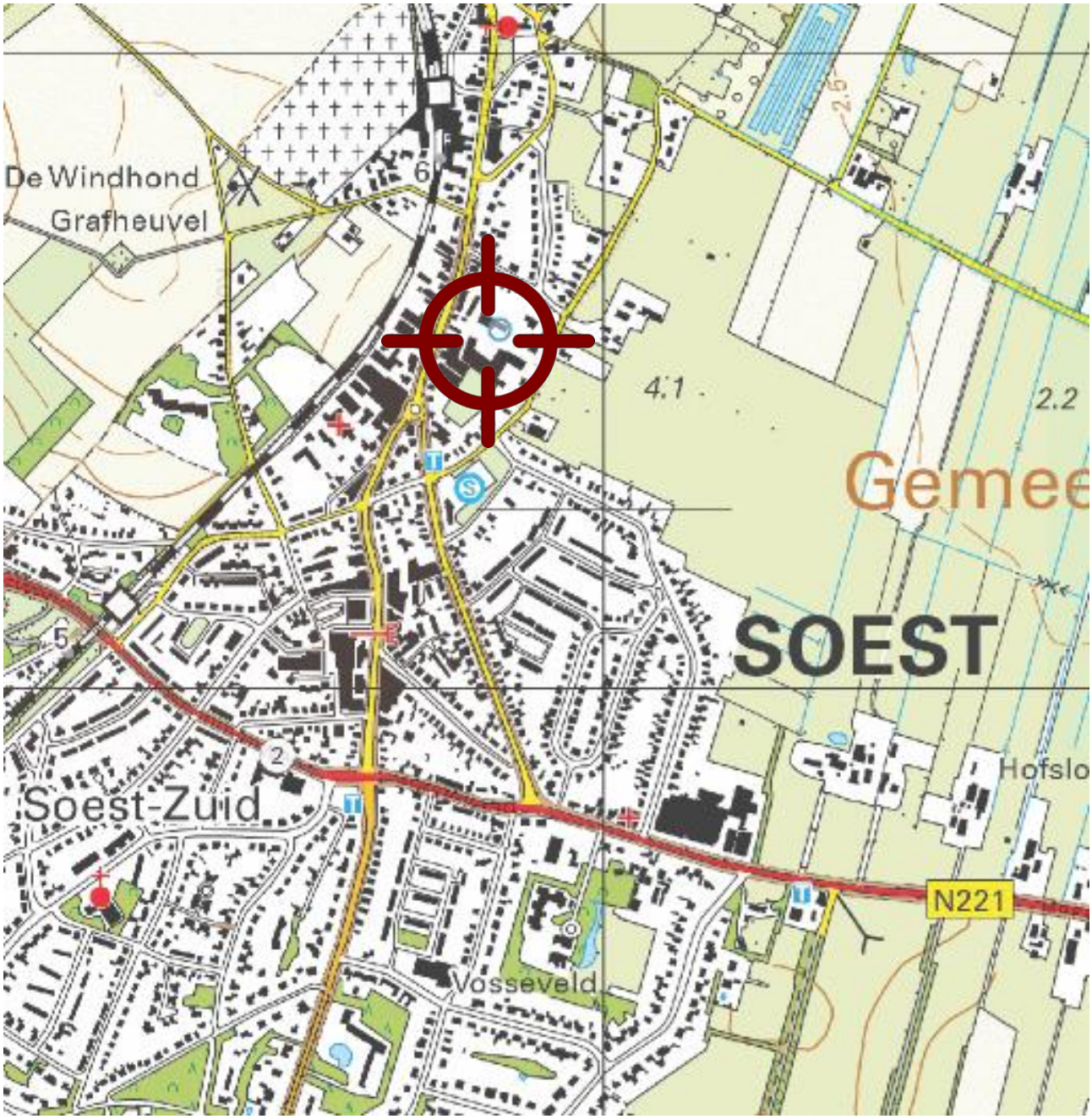
Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda

onderzoekslocatie

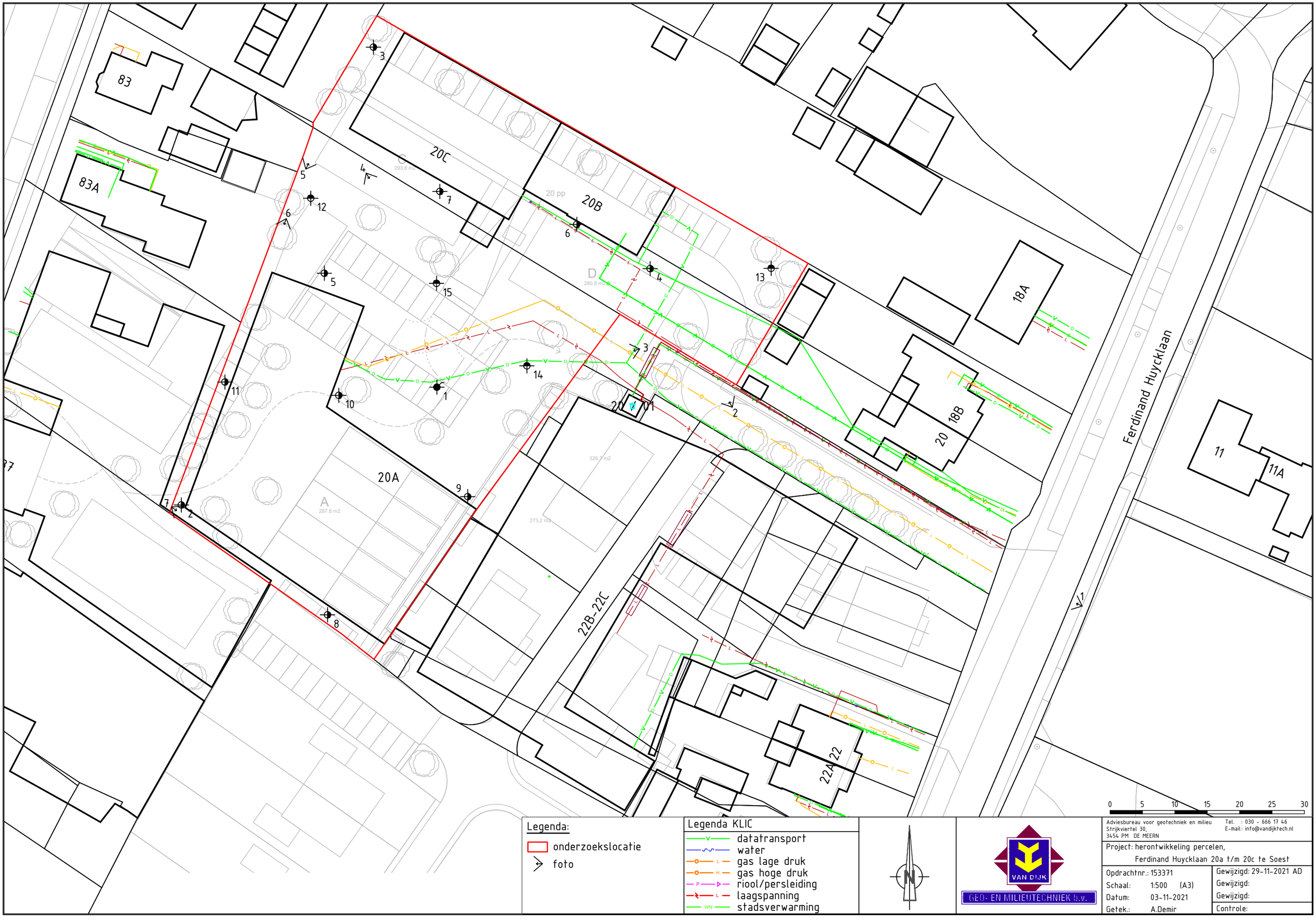
Bijlage 1.1

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM De Meern
Tel. : 030 - 666 1746
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: herontwikkeling percelen,
Ferdinand Huycklaan 20a t/m 20c

Plaats: Soest
Opdrachtnr.: 153371
Schaal: niet op schaal
Datum: december 2021



Legenda:

- onderzoekslocatie
- foto

Legenda KLIC

- V — datatransport
- W — water
- L — gas lage druk
- H — gas hoge druk
- P — riool/persleiding
- L — laagspanning
- WN — stadsverwarming

N

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
E-mail: info@vandijktech.nl

Project: herontwikkeling percelen,
Ferdinand Huyckaan 20a t/m 20c te Soest

Opdrachtnr.: 153371
Schaal: 1:500 (A3)
Datum: 03-11-2021
Getek.: A.Demir

Gewijzigd: 29-11-2021 AD
Gewijzigd:
Gewijzigd:
Controle:

FOTOREPORTAGE

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

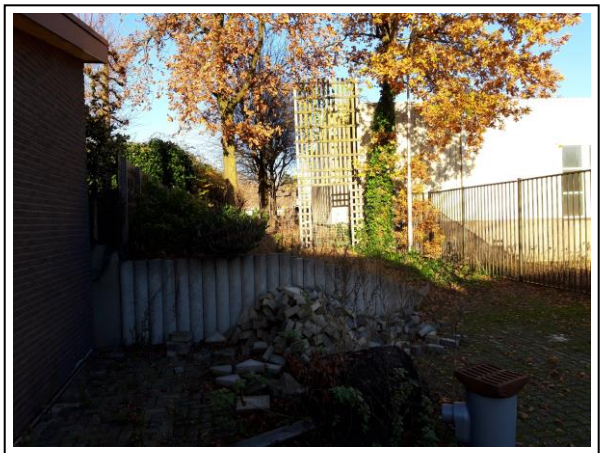


Foto 6



VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM DE MEERN

Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: herontwikkeling percelen,
Ferdinand Huycklaan 20a t/m 20c

Plaats: Soest
Opdrachtnr.: 153371
Datum: december 2021
Volgnummer: 1/2

Foto 7



Foto 8



Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : teken@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Project: herontwikkeling percelen,
Ferdinand Huycklaan 20a t/m 20c

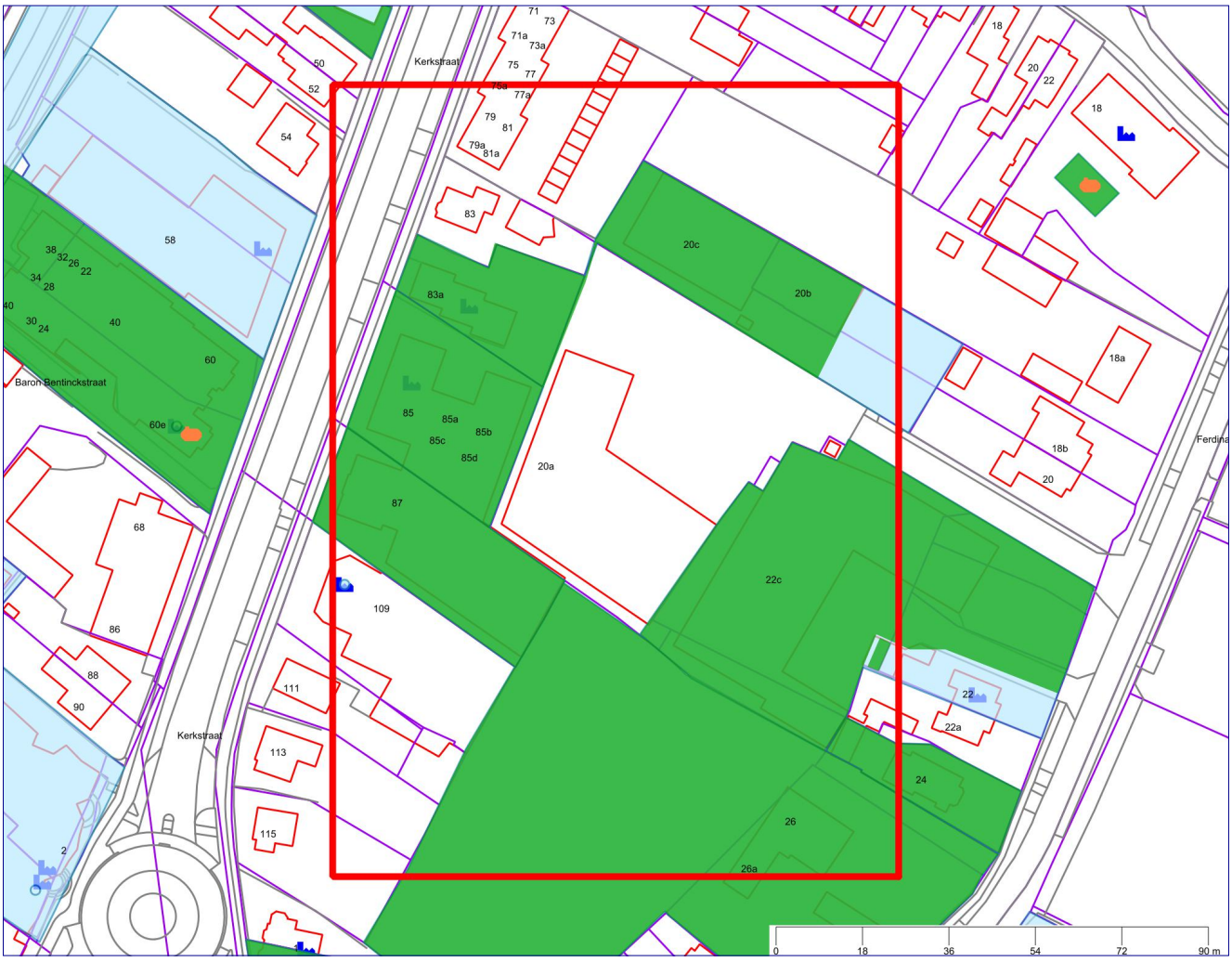
Plaats: Soest
Opdrachtnr.: 153371
Datum: december 2021
Volgnummer: 2/2

Bijlage 2

Historische gegevens

Bodeminformatie

Eigen selectie locatie - 05-11-2021



Geselecteerde locatie	HBB Tankenbestand
percelen	HBB Overig
gebouwen	Locatie
overig	Onderzoek
HBB Bedrijven	Tank

Locatie

Locatie "Kerkstraat 83A"

Straat	Kerkstraat
Huisnummer	83
Huisletter	A
Toevoeging	
Postcode	3764CS
Plaats	Soest
Is monitor locatie	Ja
Verontreiniging ontstaan	Voor 1-1-1987
Dominante UBI	poetsdoekenfabriek (chem. reinig.)
Vervolgactie (WBB)	Uitvoeren aanvullend OO
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig
Gegevensbeheerder	Soest

Onderzoeken bij locatie

Verkennend Onderzoek 1

Rapportnummer	R3338479.PO2
Onderzoeksbureau	Tauw
Datum rapport	01-03-1994
Statusonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Conclusie	Zintuiglijke waarnemingen: Puin en kooldeeltjes. Bovengrond: Lood, EOX en PAK > A Ondergrond: Geen overschrijdingen. Grondwater: Chroom, lood, zink, xylenen en tolueen > A Grondwaterstromingsrichting: geen waterpassing uitgevoerd Beoordeling risico's: Humane en ecotoxicologische risico's zijn niet te verwachten. Conclusie adviesbureau: slechts lichte overschrijdingen aangetroffen Asbest: onbekend

Locatie "Kerkstraat 85"

Straat	Kerkstraat

Huisnummer	85
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	3764CS
Plaats	Soest
Is monitor locatie	Nee
Verontreiniging ontstaan	Voor 1-1-1987
Dominante UBI	overige chemische productenindustrie n.e.g.
Vervolgactie (WBB)	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Gegevensbeheerder	Soest

Onderzoeken bij locatie

Verkennend onderzoek NEN 5740 1

Rapportnummer	194.087
Onderzoeksbureau	Amos Milieutechniek
Datum rapport	20-06-2019
Statusonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Conclusie	

Verkennend Onderzoek 1

Rapportnummer	T-335.10RF
Onderzoeksbureau	Ecolyse
Datum rapport	30-05-1988
Statusonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Conclusie	Globiscode: n.v.t. Zintuiglijke waarnemingen: Geen verontreiniging aangetroffen Bovengrond: Geen verontreiniging aangetroffen Ondergrond: Geen verontreiniging aangetroffen Grondwater: Geen verontreiniging aangetroffen Grondwaterstromingsrichting: niet gemeten Conclusie: Geen verontreiniging aangetroffen Conclusie Gemeente Soest: - Asbest: onbekend

Locatie "Ferdinand Huycklaan 22"

Straat	Ferdinand Huycklaan
Huisnummer	22
Huisletter	
Toevoeging	

Postcode	3768HX
Plaats	Soest
Is monitor locatie	Nee
Verontreiniging ontstaan	Voor 1-1-1987
Dominante UBI	opslag van aromatische koolwaterstoffen
Vervolgactie (WBB)	Uitvoeren aanvullend NO
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig
Gegevensbeheerder	Soest

Onderzoeken bij locatie

Verkennend onderzoek NEN 5740 1

Rapportnummer	194.087.BR.21.ROS
Onderzoeksbureau	Amos Milieutechniek
Datum rapport	21-06-2019
Statusonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Conclusie	

Nader Onderzoek 1

Rapportnummer	geen
Onderzoeksbureau	B.V. v/h Fa.H. van Asch
Datum rapport	30-09-1991
Statusonderzoek	Nader onderzoek
Conclusie	Globislocatie: - Zintuiglijke waarnemingen: olievlekken, smeer Bovengrond: Minerale olie >B Ondergrond: Minerale olie >B Grondwater: geen verontreiniging aangetroffen Grondwaterstromingsrichting: niet gemeten Conclusie: grond matig verontreinigd met minerale olie Conclusie Gemeente Soest: - Asbest: onbekend

Locatie "Ferdinand Huycklaan 26"

Straat	Ferdinand Huycklaan
Huisnummer	26
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	

Plaats	Soest
Is monitor locatie	Nee
Verontreiniging ontstaan	Voor 1-1-1987
Dominante UBI	
Vervolgactie (WBB)	uitvoeren NO
Status verontreiniging	ernstig, geen risico's bepaald
Gegevensbeheerder	Soest

Onderzoeken bij locatie

Verkennend onderzoek NEN 5740 1

Rapportnummer	R-PTW/1257
Onderzoeksbureau	Aveco de Bondt Ingenieursbedrijf
Datum rapport	05-04-2013
Statusonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Conclusie	Zintuiglijke waarnemingen: In de bovengrond ter plaatse van de bebouwing sporen van puin aangetroffen. In de ondergrond zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen. Tevens zijn op het maaiveld of in de opgeboorde grond zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen (de sporen van puin waren zintuiglijk ook niet asbestverdacht). Bij de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Bovengrond: Ter plaatse van bebouwing: lood > Aw. Ondergrond: Geen verontreinigingen. Grondwater: Cadmium, koper en Xylenen >Aw en zink >T. Zink > T is in herbemonstering bevestigd. Risicobeoordeling: Er wordt geen melding gemaakt van humane, ecologische en/of verspreidingsrisico's. Conclusie rapport: Alleen in het grondwater is ter plaatse van peilbuis 01 een matige verontreiniging met zink aangetroffen. Verder zijn in zowel de grond als in het grondwater alleen lichte verontreinigingen aanwezig. Constatering invoer: rapportdatum waarschijnlijk 2013 i.p.v. 2014.

Verkennend onderzoek NEN 5740 2

Rapportnummer	P1700249
Onderzoeksbureau	Hopman en Peters
Datum rapport	31-08-2017
Statusonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Conclusie	

Locatie "Ferdinand Huycklaan 24"

Straat	Ferdinand Huycklaan
Huisnummer	24

Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	3768HX
Plaats	Soest
Is monitor locatie	Nee
Verontreiniging ontstaan	Voor 1-1-1987
Dominante UBI	
Vervolgactie (WBB)	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Gegevensbeheerder	Soest

Onderzoeken bij locatie

Verkennend onderzoek 1

Rapportnummer	0710024/rl
Onderzoeksbureau	ACORIUS Advies
Datum rapport	09-03-2007
Statusonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Conclusie	Zintuiglijke waarnemingen: boring 1: puinstukjes Bovengrond: Pb, Zn, PAK >S Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater: geen verontreinigingen. Conclusie rapport: Hypothese ´onverdacht´ wordt verworpen. De licht verhoogde gehaltes in de bovengrond zijn mogelijk veroorzaakt door kleine puindeeltjes.

Locatie "Kerkstraat 87"

Straat	Kerkstraat
Huisnummer	87
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	3764CS
Plaats	Soest
Is monitor locatie	
Verontreiniging ontstaan	Voor 1-1-1987
Dominante UBI	
Vervolgactie (WBB)	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Gegevensbeheerder	Soest

Onderzoeken bij locatie

Nader Onderzoek 1

Rapportnummer	950111
Onderzoeksbureau	M.T.E. - Milieu Techniek Eemland
Datum rapport	11-01-1995
Statusonderzoek	Nader onderzoek
Conclusie	Globiscode: n.v.t. Zintuiglijke waarnemingen: - Bovengrond: - Ondergrond: - Grondwater: Zink > I afgeperkt > 100m3 Grondwaterstromingsrichting: niet gemeten Conclusie: Het grondwater is sterk verontreinigd met zink. Volume grondwater is > 100m3 Conclusie Gemeente Soest: - Asbest: onbekend

Verkennend Onderzoek 1

Rapportnummer	942311
Onderzoeksbureau	M.T.E. - Milieu Techniek Eemland
Datum rapport	23-11-1994
Statusonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Conclusie	Globiscode: n.v.t. Zintuiglijke waarnemingen: Puinresten. Bovengrond: PAK en minerale olie >S Ondergrond: Minerale olie >S. Grondwater: na heranalyse Zink >T Nikkel en tolueen >S Grondwaterstromingsrichting: niet gemeten Conclusie: Bovengrond licht verontreinigd met PAK en minerale olie. Ondergrond licht verontreinigd met minerale olie. Grondwater matig verontreinigd met Zink en licht verontreinigd met Nikkel en Tolueen. Conclusie Gemeente Soest: - Asbest: onbekend

Verkennend onderzoek NEN 5740 1

Rapportnummer	194.087
Onderzoeksbureau	Amos Milieutechniek

Datum rapport	20-06-2019
Statusonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Conclusie	

Locatie "PreHO"

Straat	Kerkstraat
Huisnummer	109
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	3764CS
Plaats	Soest
Is monitor locatie	
Verontreiniging ontstaan	
Dominante UBI	
Vervolgactie (WBB)	
Status verontreiniging	
Gegevensbeheerder	Soest

Onderzoeken bij locatie

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Historisch bodembestand locaties

Hbb locatie "KERKSTRAAT 109"

Adres	KERKSTRAAT 109
Plaats	SOEST
Eind jaar	
Opmerkingen	
Omschrijving	autoreparatiebedrijf

Hbb locatie "KERKSTRAAT 109"

Adres	KERKSTRAAT 109
Plaats	SOEST
Eind jaar	
Opmerkingen	
Omschrijving	brandstoftank (ondergronds)

Hbb locatie "KERKSTRAAT 109"

Adres	KERKSTRAAT 109
Plaats	SOEST

Eind jaar	
Opmerkingen	DEELTABEL:D EXITCODE:DNO
Omschrijving	onverdachte activiteit

Hbb locatie "KERKSTRAAT 109"

Adres	KERKSTRAAT 109
Plaats	SOEST
Eind jaar	
Opmerkingen	DEELTABEL:E EXITCODE:NRL
Omschrijving	onverdachte activiteit

Hbb locatie "KERKSTRAAT 109"

Adres	KERKSTRAAT 109
Plaats	SOEST
Eind jaar	9999
Opmerkingen	
Omschrijving	houtwarenindustrie

Hbb locatie "KERKSTRAAT 109"

Adres	KERKSTRAAT 109
Plaats	SOEST
Eind jaar	9999
Opmerkingen	
Omschrijving	benzine-service-station

Hbb locatie "KERKSTRAAT 109"

Adres	KERKSTRAAT 109
Plaats	SOEST
Eind jaar	1957
Opmerkingen	
Omschrijving	timmerfabriek

Hbb locatie "KERKSTRAAT 109"

Adres	KERKSTRAAT 109
Plaats	SOEST
Eind jaar	9999
Opmerkingen	
Omschrijving	timmerwerkplaats

Hbb locatie "KERKSTRAAT 109"

Adres	KERKSTRAAT 109
Plaats	SOEST
Eind jaar	9999
Opmerkingen	
Omschrijving	houtmeubelfabriek

Hbb locatie "KERKSTRAAT 109"

Adres	KERKSTRAAT 109
Plaats	SOEST
Eind jaar	9999
Opmerkingen	
Omschrijving	houtmeubelfabriek

Hbb locatie "KERKSTRAAT 83A"

Adres	KERKSTRAAT 83A
Plaats	SOEST
Eind jaar	
Opmerkingen	
Omschrijving	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf

Hbb locatie "KERKSTRAAT 83A"

Adres	KERKSTRAAT 83A
Plaats	SOEST
Eind jaar	
Opmerkingen	
Omschrijving	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf

Hbb locatie "KERKSTRAAT 85"

Adres	KERKSTRAAT 85
Plaats	SOEST
Eind jaar	
Opmerkingen	
Omschrijving	veevoeder- en meststoffengroothandel

Hbb locatie "KERKSTRAAT 85"

Adres	KERKSTRAAT 85
Plaats	SOEST

Eind jaar	
Opmerkingen	DEELTABEL:E EXITCODE:NRL
Omschrijving	zuivelfabriek

Tanks

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Toelichting op de verstrekte bodeminformatie

Bodemonderzoeken:
De bij de gemeente Soest bekende bodemonderzoeken zijn ingevoerd in het Bodeminformatiesysteem (BIS).Het BIS kan echter niet een compleet beeld geven van alle uitgevoerde bodemonderzoeken.
Bodemonderzoeken worden soms uitgevoerd voor transacties van onroerende zaken en de rapportages daarvan worden vaak niet overgelegd aan de gemeente.
De beschikbare bodemonderzoeken kunnen op verzoek ter inzage worden gelegd.
De Provincie Utrecht is bevoegd gezag voor de gevallen van ernstige bodemverontreiniging. De gegevens van Soest en de Provincie Utrecht zijn wederzijds.
Geadviseerd wordt om voor de laatste stand van zaken van gevallen van ernstige bodemverontreiniging de provinciale website te raadplegen.

Historische bodembestand:
Dit bestand bevat voormalige bedrijven en bedrijfsactiviteiten en geeft aan waar een bodemrisico kan hebben gespeeld door gebruik en opslag van gevaarlijke stoffen.
Bij de inventarisatie, die provinciebreed is uitgevoerd, is gebruik gemaakt van oude Hinderwetarchieven, luchtfoto's en gegevens van de Kamer van Koophandel.
Bedrijfsgegevens na 1987 zijn niet opgenomen omdat in dat jaar de Wet bodembescherming van kracht werd. Deze wet stelt vanaf dat jaar dat degene die de bodem heeft vervuild gehouden is een bodemsanering uit te voeren.
De mate van mogelijke bodemverontreiniging wordt uitgedrukt in een getal, de dominante UBI-score.
Hoe hoger dit getal is hoe meer kans er is op een bodemverontreiniging.
In Soest zijn de locaties waar onderzoek nodig is allemaal onderzocht.

Wet bodembescherming (Wbb)-locaties:
Wbb-locaties zijn locaties waar in een bepaald bodemvolume (grond dan wel grondwater) stoffen zijn aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde. Deze waarde is een norm waarboven (mogelijk) bodemsanering moet plaatsvinden. Of en wanneer er sanering plaats moet vinden hangt af de omvang van de verontreiniging, gebruik en risico's. Ook kan het zijn dat sanering al heeft plaatsgevonden.
Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is wil dit niet zeggen dat er voor bouwen of grondverzet geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken.

Tankbestand:
Dit bestand vertoont een overlap met het historisch bodembestand.
De wijze van sanering, verwijdering of afvullen met zand, en de datum zijn aanvullend hier te vinden.

Voor eventuele inlichtingen kunt u een bericht sturen naar Postbus2000@soest.nl

Korte begrippenlijst:

Streefwaarde (S of A)	verwachte achtergrondconcentratie als er geen bodemvervuiling is (schoon).
Toetsingswaarde (T)	verhoogde concentratie waardoor nader bodemonderzoek nodig is om ernst en omvang verontreiniging vast te stellen
Interventiewaarde (I of C)	hoge concentratie en onderzoek moet aanwijzen of er al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging
PAK	polycyclische aromatische koolwaterstoffen (teer, roet en dergelijke)
UBI-score	hoe hoger dit getal hoe meer kans dat er ten gevolge van voormalige bedrijfsactiviteiten bodemverontreiniging is veroorzaakt.

Gemeente Soest
Bodeminformatie

Disclaimer

Op de website wordt het door u opgegeven adres de bij de gemeente Soest bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie wordt automatisch gegeneerd.
Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel.
Als er geen informatie (geen aanduiding op perceelsniveau) beschikbaar is dan houdt dat niet in dat de bodem dan schoon is.
Voor meer informatie over locaties waar de Provincie Utrecht gegevensbeheerder van is, raadpleeg u de Provincie Utrecht.
Voor de verzameling en verwerking van bodeminformatie heeft de gemeente Soest de noodzakelijke zorg in acht genomen.
Fouten zijn echter niet uit te sluiten en er kan niet zondermeer worden uitgegaan van de juistheid van gegevens.
U kunt aan de getoonde gegevens geen rechten verbinden.

VERKENNEND BODEMONDERZOEK conform NEN 5740

in verband met de voorgenomen herontwikkeling van enkele percelen aan de

Kerkstraat 85-87 te Soest

Klantgegevens:

opdrachtgever	:	**RV&O**
contactpersoon	:	**de heer J. Rademaker**
adres	:	**Lange Brinkweg 31-C** **3764 AA Soest**
tel.	:	**(035) 888 55 69**

Projectgegevens

rapportnummer	:	**194.087.BR.11.ROS**
rapportdatum	:	**20 juni 2019**
plaatsen boringen en peilbuis door	:	**de heren K. Zaaijer en ing. R. Schuurman** ***(beiden erkend veldwerker, protocol 2001)***
grondwaterbemonstering door	:	**de heer ing.R. Schuurman** ***(erkend veldwerker, protocol 2002)***
rapport opgesteld door	:	**de heer ing. R. Schuurman**
rapport beoordeeld door	:	**de heer ing. J.A.H. Roozen**

Amos Milieutechniek B.V.
Uraniumweg 27e 3542 AK
Postbus 40328 3504 AC
Utrecht

tel: 030-2412425
email: info@amos.nl
web: www.amos.nl

Kvk, Utrecht: 30139120
ABN AMRO-bank: 49.73.64.107
IBAN: NL31 ABNA 0497364107
BTW nr: NL 805620047.B01

1 INLEIDING

1.1 Opdracht

In opdracht van RV&O is door Amos Milieutechniek B.V. een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van enkele percelen aan de Kerkweg 85-87 te Soest.

1.2 Aanleiding en doel

Het onderzoek vindt plaats in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Dit verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd conform de NEN 5740, heeft ten doel om met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen wat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is. Op basis van de resultaten van het onderzoek dient te kunnen worden vastgesteld of de gewenste vorm van gebruik van de bodem mogelijk is ("verklaring van geen bezwaar") en zo niet, wat voor vervolgactiviteiten (bijvoorbeeld: nader onderzoek) noodzakelijk zijn.

1.3 Kwaliteit

Amos Milieutechniek B.V. streeft er naar om in het veld representatieve grond- en /of grondwater-monsters te nemen. Daartoe worden de veldwerkzaamheden en analysemethodes uitgevoerd conform de (aangepaste) voorlopige praktijkrichtlijnen (VPR) dan wel conform de in de NEN 5740 opgenomen NPR / NVN / NEN-normen en conform de BRL SIKB 2000. Amos Milieutechniek B.V. is in het bezit van een kwaliteitssysteem dat voldoet aan ISO-9001 hetgeen gecontroleerd en gecertificeerd is door KIWA. Daarnaast worden de grond- en grondwateranalyses uitgevoerd door het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam.

Toch wijst Amos Milieutechniek B.V. u er op dat het hier een steekproef betreft conform de uitgangspunten van het betreffende onderzoeksprotocol, waardoor niet kan worden uitgesloten dat lokale afwijkingen in de bodem (met mogelijk hierin aanwezige verontreiniging(en)) niet zijn herkend. Tevens dient rekening te worden gehouden met de beperkte geldigheid van het onderzoek in verband met mogelijke (bedrijfs-)activiteiten op de onderzoekslocatie welke van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de bodem.

1.4 Onafhankelijkheid

Het adviesbureau mag geen "eigen grond" keuren. Amos Milieutechniek B.V. heeft geen grond in eigendom. Amos Milieutechniek B.V. is een zelfstandig onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer – opdrachtgever.

Het milieuhygiënisch bodemonderzoek wordt onder certificaat van de BRL SIKB 2000 uitgevoerd met toepassing van de protocollen 2001 en 2002.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Onderzoek

In opdracht van RV&O is door Amos Milieutechniek B.V. een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van een her te ontwikkelen terrein aan de Kerkstraat 85-87 te Soest. De locatie betreft de kadastrale percelen 4111 en 4346 (beide kadastrale gemeente Soest, sectie C).

Het verkennend bodemonderzoek heeft ten doel het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Op basis van de gegevens welke zijn verkregen middels het uitgevoerde vooronderzoek werd op voorhand verwacht dat de vaste bodem op de locatie niet of slechts licht verontreinigd is. In het grondwater op de locatie zijn in het verleden sterk verhoogde concentraties aan zink aangetoond. Oorzaak van de verhogingen is niet bekend geworden. Voor zover bekend hebben er op de locatie geen voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten plaatsgevonden en betrof het terrein voorafgaand aan de huidige bebouwing weiland.

Voor het onderzoek is een strategie voor een onverdachte locatie (met betrekking tot vaste bodem) gehanteerd. Verdeeld over de locatie zijn in totaal 12 boringen geplaatst, waarvan 9 boringen zijn doorgezet tot 0,5 á 1,0 m-mv. Er zijn 2 boringen doorgezet tot 2 m-mv en één boring is doorgezet tot circa 6,8 m-mv, waarna deze is afgewerkt met een peilbuis (P112) ter bemonstering van het grondwater.

Bij het bodemonderzoek is tot de geboorde diepte van 6,8 m-mv met name (grindige) zandgrond aangetroffen. Op een diepte van circa 3,5 m-mv bevindt zich een dunne siltige (leem) kleilaag. Er is geen bodemvreemd materiaal waargenomen en er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van asbest op of in de bodem. Het grondwater is aanwezig op een diepte van circa 5,3 m-mv.

Er zijn 3 grond(meng)monsters samengesteld: MM1 van de humeuze zandige bovengrond, MM2 van de algemene zandige bovengrond en MM3 van de zandige ondergrond. Eén week na plaatsing is uit peilbuis P112 een grondwatermonster verkregen. De bodemmonsters zijn op het laboratorium conform AS3000 voorbehandeld en geanalyseerd op de standaard analysepaketten voor grond en grondwater.

6.2 Conclusies en aanbevelingen

Uit toetsing van de grondmengmonsters blijkt dat enkel in de humeuze zandige bovengrond op de locatie (MM1) een licht verhoogd gehalte aan PCB's voorkomt. De overige zandige bovengrond (MM2) en zandige ondergrond (MM3) blijken niet verontreinigd te zijn. De situatie blijkt overeen te komen met hetgeen op voorhand werd verwacht.

In het grondwater uit peilbuis P112 blijkt enkel barium in een concentratie boven de streefwaarde aangetoond. De sterke zinkverontreiniging welke bij bodemonderzoeken halverwege de jaren '90 is aangetoond, blijkt niet reproduceerbaar te zijn. Daarbij dient opgemerkt te worden dat peilbuis P112 nabij de voormalige peilbuis P12 is geplaatst, daar waar destijds de hoogste waarden zijn gemeten. Een mogelijkheid is dat de halverwege de jaren '90 aangetoonde zinkverontreiniging in het grondwater in de loop der jaren van nature verdund en wellicht verplaatst is.

De middels onderhavig onderzoek vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geeft geen beperkingen voor eventuele herinrichting van/nieuwbouw op de locatie. Wel dient opgemerkt te worden dat inpandig niet geboord is. De verwachting is dat de situatie onder de panden niet afwijkt van de vastgestelde situatie rondom de panden. Inpandig is de bodem immers afgedekt middels een gesloten betonvloer en derhalve minder vatbaar voor invloeden van bovenaf. Ter bevestiging van deze hypothese kunnen na eventuele sloop van de opstallen aanvullend nog enkele boringen binnen de contouren van de huidige panden geplaatst worden.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Onderzoek naar asbest in de bodem vormt geen onderdeel van deze norm. Wel wordt opgemerkt dat in en op de bodem geen bodemvreemde materialen, noch asbestverdachte materialen zijn aangetroffen. Op basis van de uitkomsten van onderhavig onderzoek bestaat er geen aanleiding om voor de locatie een asbest in grond onderzoek conform NEN 5707 uit te voeren.

BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

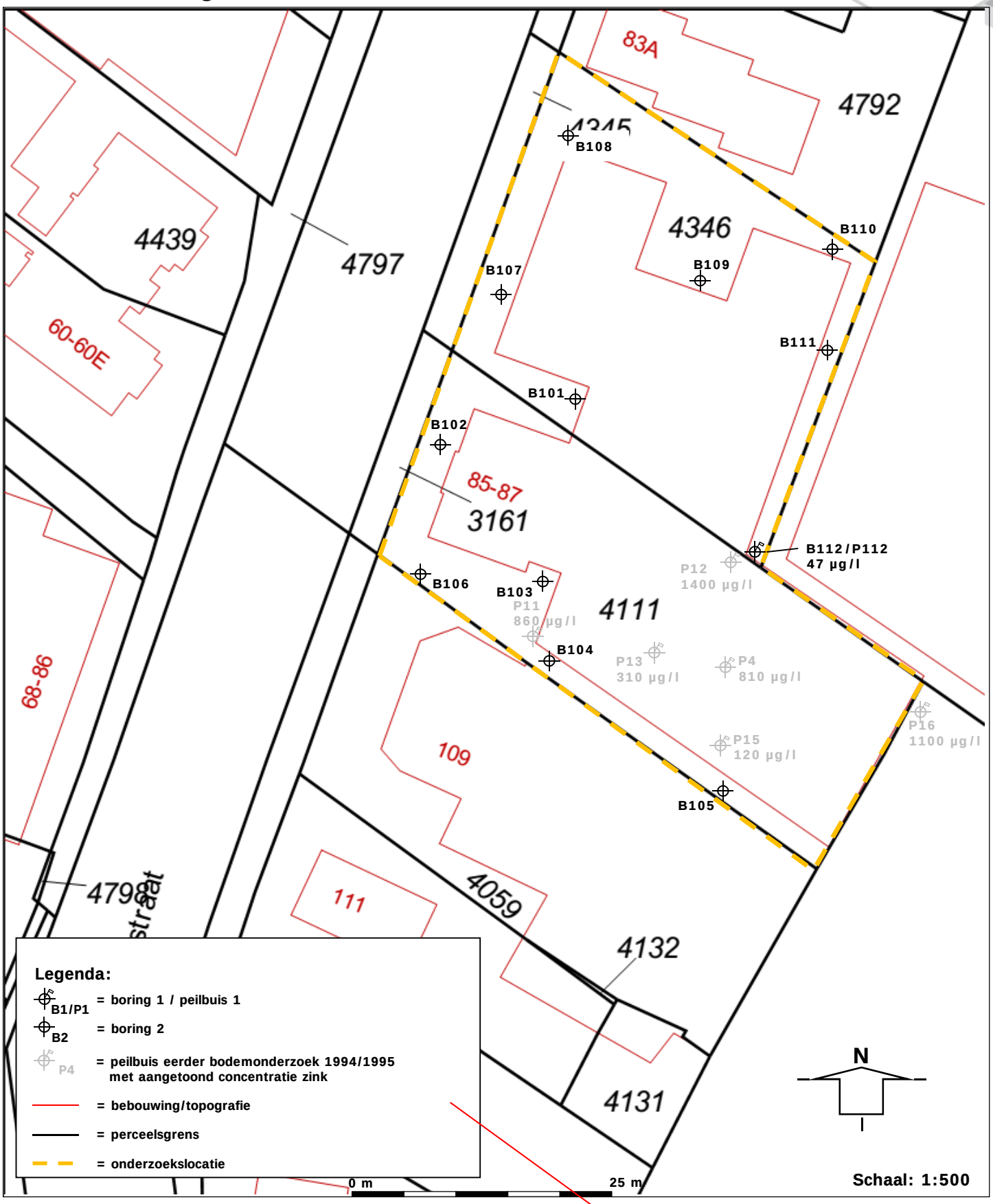
Bij grondverzet van-, of naar de onderzoeklocatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Afvoer van grond vanaf de locatie kan mogelijk plaatsvinden op basis van de uitkomsten van onderhavig bodemonderzoek naar een BRL-SIKB 9335 erkende grondbank.

Bij afvoer van grotere hoeveelheden grond wordt geadviseerd om een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit uit te voeren. De verkregen resultaten van onderhavig onderzoek kunnen dan gebruikt worden ter bepaling van de te verwachten kwaliteit van de te keuren grond.

Bij afvoer van grond dient rekening te worden gehouden dat de humeuze zandgrond (verwachtte kwaliteitsklasse 'Industrie') gescheiden dient te worden gehouden van de overige zandgronden (verwachtte kwaliteitsklasse 'Vrij toepasbaar ' / 'AW2000'.

BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

Situatietekening



Projectcode : 194.087

Projectnaam : Kerkstraat 85-87 te Soest

Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Rapport

Verkennend bodemonderzoek
Ferdinand Huycklaan 26 te Soest

Aveco de Bondt bv
bezoekadres Reggesingel 2
postbus 202
postcode 7460 AE Rijssen
telefoon (+31) (0)548 51 52 00
telefax (+31) (0)548 51 85 65
e-mail info@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Verkennend bodemonderzoek Ferdinand Huycklaan 26 te Soest
projectnummer 120518
kenmerk R-PTW/1257

opdrachtgever Van der Wardt Bouw
postadres Postbus 430
3740 AK Baarn
contactpersoon de heer J. Zijtveld

versie 01

datum 5 april 2014

auteur P.J. (Paul) te Wierik

paraaf

gecontroleerd G.C. (Gert) Tiekstra

1 INLEIDING

In opdracht van Van der Wardt Bouw is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Ferdinand Huycklaan 26 te Soest.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning voor het aspect bouwen (realisatie van woningen voor gehandicapte jongeren, een kinderdagverblijf en een ouderenhuisvesting). Conform de gemeentelijke bouwverordening moet een bodemonderzoek uitgevoerd worden voordat de gemeente de aanvraag in behandeling neemt.

De doelstelling van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

In de volgende hoofdstukken wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Van der Wardt Bouw is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Ferdinand Huycklaan 26 te Soest.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning voor het aspect bouwen (realisatie van woningen voor gehandicapte jongeren, een kinderdagverblijf en een ouderenhuisvesting). Conform de gemeentelijke bouwverordening moet een bodemonderzoek uitgevoerd worden voordat de gemeente de aanvraag in behandeling neemt.

De doelstelling van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond van de onderzoekslocatie zijn plaatselijk (ter plaatse van de bebouwing) sporen van puin aangetroffen. In de ondergrond zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen. Tevens zijn op het maaiveld of in de opgeboorde grond zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen (de sporen van puin waren zintuiglijk ook niet asbestverdacht).

Grond

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek is gebleken dat de bovengrond plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan lood bevat. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de betreffende achtergrondwaarde (AW2000-waarde), maar ligt beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Het licht verhoogde gehalte hangt waarschijnlijk samen met de sporen puin in de bovengrond.

In de zintuiglijk onverdachte boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie zijn geen van de onderzochte stoffen in verhoogde gehalten gemeten.

Grondwater

In het ondiepe grondwater zijn een matig verhoogde concentratie aan zink (bij herbemonstering van het grondwater bevestigd) en licht verhoogde concentraties aan cadmium, koper en xylenen (som) gemeten. De exacte oorzaak van de matig verhoogde concentratie aan zink is niet bekend, maar mogelijk is er sprake van een natuurlijke oorzaak of van een diffuse verontreiniging waarvoor geen individuele bronnen aan te wijzen zijn.

Resumé

Gezien de vastgestelde bodemkwaliteit zijn er geen risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu. Voor geen van de gemeten stoffen wordt de interventiewaarde overschreden.

Gegeven de in dit rapport beschreven onderzoeksresultaten, wordt de grond vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het huidige gebruik en voorgenomen nieuwbouw (realisatie van woningen voor gehandicapte jongeren, een kinderdagverblijf en een ouderenhuisvesting).



LEGENDA

- Grens onderzoekslocatie
- Peilbuis
- Boring tot 2,0m-mv
- Boring tot 0,5m-mv

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100m

projekt	Ferdinand Huycklaan te Soest
onderdeel	Verkennend bodemonderzoek - - -
werknummer	120518

Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Reggesingel 2
Postbus 202
7460 AE Rijssen
T +31 (0)548 51 52 00
F +31 (0)548 51 85 65
E rijssen@avecodebondt.nl

	getekend	gecontroleerd	gezien	blad	1 van 1	formaat	A4
naam	MMK	PTW	TVSE	versie	01		
dat./par.	21-03-2013	21-03-2013	21-03-2013	bestandsnaam	120518	schaal	1:1000

Hopman en Peters

Postbus 253
3700 AG Zeist
KvK: 16087130
Telefoon: 030 691 59 31
www.hopmanenpeters.nl
info@hopmanenpeters.nl
IBAN: NL97RABO0385241666
BTW: NL 8023.22.621.B.01

• Bodemonderzoek • Asbestonderzoek • Ecologisch onderzoek • Saneringen • Milieutechniek •

VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK
ABEST NEN 5707
GRONDWATER EN PFAS NEN 5740 (versie 3)
FERDINAND HUYCKLAAN 26
TE SOEST



1. INLEIDING

Door KlokGroep B.V. is aan Hopman en Peters opdracht verleend voor het verrichten van een verkennend en nader bodemonderzoek asbest, grondwater en PFAS NEN 5740 op de locatie Ferdinand Huycklaan 26 te Soest. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Soest, sectie C, percelen 4661, 4703 en 4704. De gesommeerde oppervlakte van deze drie percelen bedraagt circa 6.750 m^2.

1.1 Aanleiding

In 2017 is door Hopman en Peters een verkennend onderzoek uitgevoerd (NEN 5740 en NEN 5707). Dit in verband met de voorgenomen herontwikkeling. Dat rapport is beoordeeld door het bevoegd gezag. Bij de brief van de Regionale uitvoeringsdienst Utrecht (RUD) van 1 juli 2019, kenmerk 741653 is verzocht aanvullend onderzoek uit te voeren. Hierbij zijn de volgende aandachtspunten genoemd:

1. Inspoelzone van een oude, met asbestdakbedekking voorziene, schuur dient onderzocht te worden.
2. Aan de zuidzijde van het voormalige fabriekspand ter plaatse van de Kerkstraat 87 is peilbuis 1 geplaatst. Deze dient aanvullend tot worden onderzocht op stoffen die bij de bedrijfsactiviteiten zijn gebruikt.
3. In het bodemonderzoek is in proefgat P3 asbest boven de interventiewaarde aangetroffen. Verzocht is dit verder uit te karteren.

1.2 Doel

Doel van het nader onderzoek is het beantwoorden van aanvullende vragen die zijn gesteld door de RUD ten aanzien van het uitgevoerde verkennende bodemonderzoek uit 2017.

Het nader onderzoek is erop gericht aanvullende inzicht te verschaffen in:

- Omvang van de aangetroffen asbestverontreiniging ter plaatse van proefgat 3 uit het verkennende bodemonderzoek uit 2017.
- Kwaliteit te bepalen van de inspoelzone aan de zuidzijde van de aanwezige schuur op het perceel.
- De grondwaterkwaliteit ter plaatse van peilbuis 1 uit het verkennende onderzoek.

Door de opdrachtgever is verzocht om aanvullend aan deze onderzoekvragen het volgende te onderzoeken:

- Bepaling van de concentratie van PFAS ter plaatse van het te saneren gebied rond proefgat 3 uit het verkennende onderzoek uit 2017.
- Als PM-post mee te nemen de bodemkwaliteit (PFAS) ter plaatse van het gehele perceel in verband met de mogelijke toekomstige afvoer van grond bij de herontwikkeling van het gebied.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek beschreven met daarin een interpretatie van de verkregen informatie en gestelde hypothese.
In hoofdstuk 3 zijn de uitgevoerde werkzaamheden beschreven (zowel het veldwerk als het uitgevoerd laboratoriumonderzoek). Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van de analyseresultaten waarna in hoofdstuk 5 een samenvatting volgt met conclusies en adviezen.

5. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Samenvatting

Door KlokGroep B.V. is aan Hopman en Peters opdracht verleend voor het verrichten van een nader bodemonderzoek asbest en PFAS op de locatie Ferdinand Huycklaan 26 te Soest. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Soest, sectie C, percelen 4661, 4703 en 4704. De gesommeerde oppervlakte van deze drie percelen bedraagt circa 6.750 m^2.

In verband met de voorgenomen herontwikkeling is een nader asbestbodemonderzoek conform NEN 5707, grondwater en PFAS NEN 5740 uitgevoerd.

Doel van het nader onderzoek is het beantwoorden van aanvullende vragen die zijn gesteld door de gemeente Soest ten aanzien van het uitgevoerde verkennende bodemonderzoek uit 2017.

Het nader onderzoek is erop gericht aanvullende inzicht te verschaffen in:
- Omvang van de aangetroffen asbestverontreiniging ter plaatse van proefgat 3 uit het verkennende bodemonderzoek uit 2017.
- Kwaliteit te bepalen van de inspoelzone aan de zuidzijde van de aanwezige schuur op het perceel.

Door de opdrachtgever is verzocht om aanvullend aan deze onderzoekvragen het volgende te onderzoeken:
- Bepaling van de concentratie van PFAS ter plaatse van het te saneren gebied rond proefgat 3 uit het verkennende onderzoek uit 2017.
- Als PM-post mee te nemen de bodemkwaliteit (PFAS) ter plaatse van het gehele perceel in verband met de mogelijke toekomstige afvoer van grond bij de herontwikkeling van het gebied.

Het veldwerk is conform de SIKB-protocollen 2001, 2002 en 2018 uitgevoerd. Er zijn geen afwijkingen vastgesteld.

De onderzoeksresultaten kunnen als volgt puntsgewijs worden samengevat:

Asbest nader onderzoek rond proefgat 3
- In sleuf SL101-B is één soort plaatmateriaal aangetroffen. Het betreft plaatmateriaal dat 12,5% chrysotiel bevat.
- In de overige proefgaten/ sleuven is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
- Uit de gegraven proefsleuven blijkt dat het niveau van voorkomen van bodemvreemde materialen/ongeroerde bodem zich bevindt op een diepte van 0,5 m-mv.
- In totaal zijn vijf proefsleuven/ -gaten separaat geanalyseerd. Hieruit blijkt dat ook in proefsleuf 101A een gemiddelde concentratie asbest wordt aangetroffen van 62,6 mg/ kg d.s. Omdat de bovengrens bij analysering boven de interventiewaarde uitvalt (101 mg/kg d.s.), wordt ervan uitgegaan dat ook in dit proefgat gehalten boven de interventiewaarde aanwezig (kunnen) zijn. Er zijn geen respirabele vezels vastgesteld.

- In SL101-B is naast plaatmateriaal in de fijne fractie van de grond ook een asbestconcentratie aangetoond van 168 mg/ kg d.s. De gewogen concentratie van dit proefgat komt hiermee op 399,69 mg/ kg d.s.
- In de afperkende proefgaten SL102, 103 en 104 is geen asbest boven de detectielimiet aangetroffen.
- Op grond van de onderzoeksgegevens van het verkennende onderzoek (proefgat 3 >Interventiewaarde en flankerende proefgaten 21 en 22: geen asbest) is een afperking verkregen van het asbestprobleem. De omvang van de verontreiniging is weergegeven in bijlage 8.
- Op basis van de aanvullende onderzoeksresultaten wordt uitgegaan van een oppervlak van ca, 24 m². Uitgaande van een laagdikte van 0,5 meter betreft het volume aan met asbest verontreinigde grond ca. 12 m³.

Asbest onderzoek inspoelzone

- Als inspoelzone is gedefinieerd een strook van 1 meter gemeten uit het hart van het overstek van de asbestplaat. Als lengte is aangehouden de lengte van de schuur: 15 meter. Over deze lengte zijn vijf proefgaten gemaakt tot 15 centimeter.
- Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn geen afwijkende waarnemingen gedaan in de vorm van asbestverdacht materiaal of andere toevoegingen.
- Van het vrij gegraven materiaal is één mengmonster samengesteld en geanalyseerd.
- Analytisch is er een concentratie vastgesteld van 720 mg/ kg d.s. Deze concentratie bevindt zich ruim boven de interventiewaarde.
- In de aanvullende SEM-analyse blijkt dat een concentratie aan respirabele vezels wordt aangetroffen van 12 mg/kg.ds. Dit betreft zogenaamd amfibole asbest.
- De uiteindelijke concentratie komt hiermee op 840 mg/kg.ds.
- Omdat de inspoelzone gedefinieerd is met een vaststaande breedte en lengte kan als oppervlakte van het verontreinigde gebied aangehouden worden 15m². Rekening houdend met een veiligheidsmarge van 5 à 10 cm, wordt het verontreinigde volume geschat op 3,5-4 m³. De omvang van de verontreiniging is weergegeven op de tekening in bijlage 8.

Overige onderzoeksvragen

- In de onderzochte grond zijn verhoogde concentraties aan PFOS en PFOA vastgesteld. De gemeten waarden liggen boven de norm die zijn gesteld voor gebieden met de bodemfunctieklasse landbouw/ natuur.
- In het grondwatermonster zijn licht verhoogde concentraties aan barium, zink en naftaleen vastgesteld. Een beïnvloeding van de voormalige bedrijfsactiviteiten op het belendende perceel (Kerkstraat 87) is niet aangetoond.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Geconcludeerd wordt dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest ter plaatse van de inspoelzone en rond proefgat 3 van het verkennende onderzoek.
De verontreiniging voldoende inzichtelijk.
Actuele risico's van de aanwezige verontreiniging rond proefgat 3 zijn niet aanwezig omdat geen respirabele vezels worden aangetroffen.
Actuele risico's van de aanwezige verontreiniging bij de inspoelzone zijn in beginsel wel aanwezig omdat de norm voor de aanwezigheid van respirabele vezels in de contactzone (10

mg/kg.ds) wordt overschreden. Dit maakt dat de aangetroffen asbestverontreiniging ter plaatse van de inspoelzone als spoedeisend wordt beoordeeld. Sanering binnen een termijn van 4 jaar na afgifte van de beschikking is vanuit de Wet Bodembescherming vereist.
In relatie met de voorgenomen gebruiksverandering naar woningbouw wordt aanbevolen beide asbestverontreiniging bij proefgat 3 te verwijderen.
Wettelijk gezien bestaat er een verplichting de verontreiniging rond de inspoelzone van de aanwezige schuur binnen een termijn van 4 jaar te saneren.

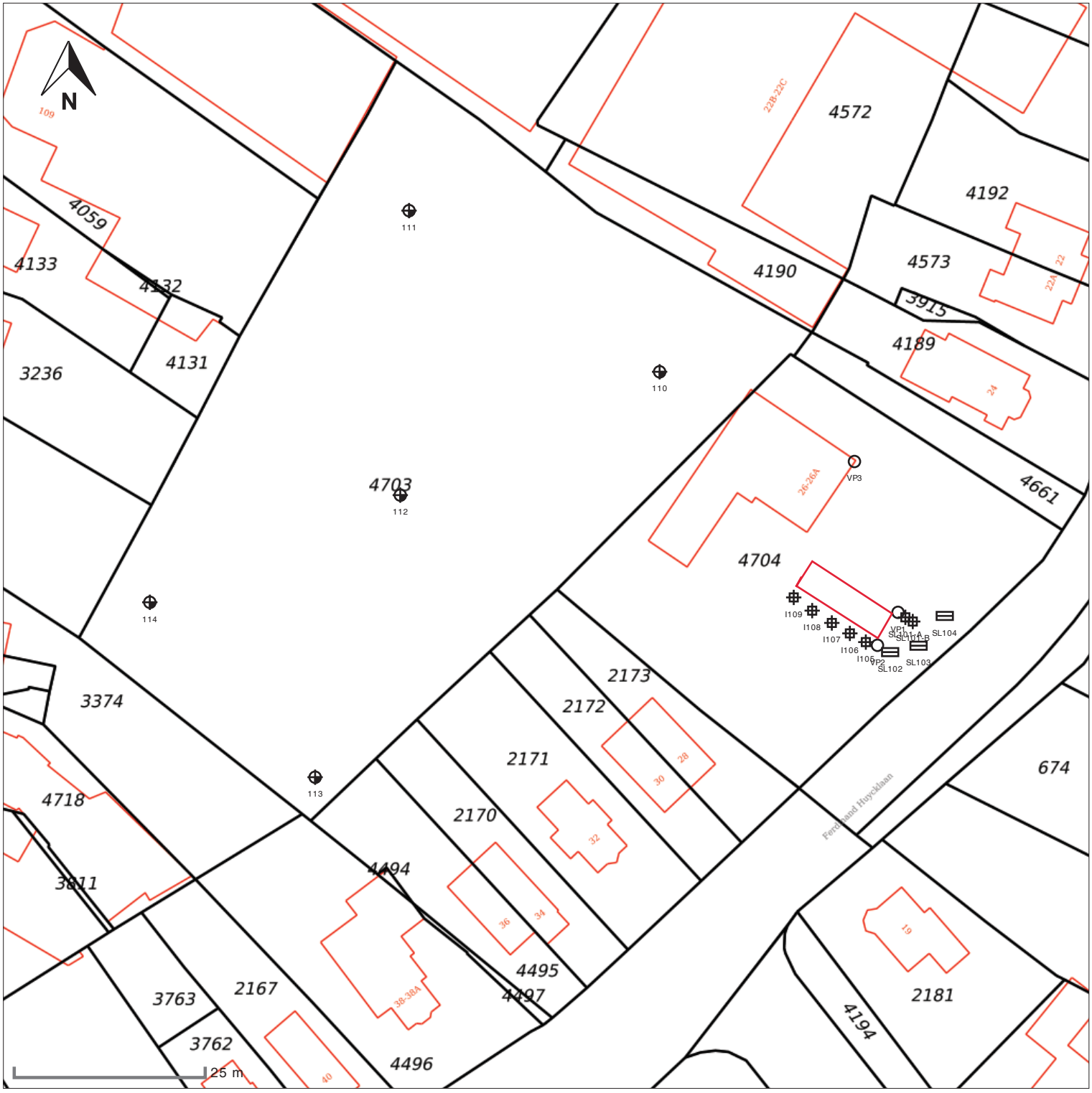


peilbuis
boring < 0.5m
boring < 1m
boring < 1.5m
boring < 2m
boring # 2m
inspectiegat
sleuf
slib
depot
overigen
onderzoeksgrens

situatie tekening

onderzoek	**Ferdinand Huycklaan 26 Soest**
projectcode	**P1700249**
datum	**11-08-2017**
paraaf	W.K. Schuit

Hopman en Peters



peilbuis	
boring < 0.5m	
boring < 1m	
boring < 1.5m	
boring < 2m	
boring > = 2m	
inspectiegat	
sleuf	
slib	
depot	
overigen	

situatie tekening

onderzoek	**NO Ferdinand Huycklaan 26**
projectcode	**P1900482**
datum	**28-11-2019**
paraaf	
schaal	**1:750 op A4**

Hopman en Peters

VERKENNEND BODEMONDERZOEK conform NEN 5740

in verband met de voorgenomen herontwikkeling van enkele percelen aan de

Ferdinand Huycklaan 22c te Soest

Klantgegevens:

opdrachtgever	:	**RV&O**
contactpersoon	:	**de heer J. Rademaker**
adres	:	**Lange Brinkweg 31-C** **3764 AA Soest**
tel.	:	**(035) 888 55 69**

Projectgegevens

rapportnummer	:	**194.087.BR.21.ROS**
rapportdatum	:	**21 juni 2019**
plaatsen boringen en peilbuis door	:	**de heren K. Zaaijer en ing. R. Schuurman** ***(beide erkend veldwerker, protocol 2001)***
grondwaterbemonstering door	:	**de heer ing. R. Schuurman** ***(erkend veldwerker, protocol 2002)***
rapport opgesteld door	:	**de heer ing. R. Schuurman**
rapport beoordeeld door	:	**de heer ing. J.A.H. Roozen**

Amos Milieutechniek B.V.
Uraniumweg 27e 3542 AK
Postbus 40328 3504 AC
Utrecht

tel: 030-2412425
email: info@amos.nl
web: www.amos.nl

Kvk, Utrecht: 30139120
ABN AMRO-bank: 49.73.64.107
IBAN: NL31 ABNA 0497364107
BTW nr: NL 805620047.B01

1 INLEIDING

1.1 Opdracht

In opdracht van RV&O is door Amos Milieutechniek B.V. een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van enkele percelen aan de Ferdinand Huycklaan 22c te Soest.

1.2 Aanleiding en doel

Het onderzoek vindt plaats in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Dit verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd conform de NEN 5740, heeft ten doel om met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen wat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is. Op basis van de resultaten van het onderzoek dient te kunnen worden vastgesteld of de gewenste vorm van gebruik van de bodem mogelijk is ("verklaring van geen bezwaar") en zo niet, wat voor vervolgactiviteiten (bijvoorbeeld: nader onderzoek) noodzakelijk zijn.

1.3 Kwaliteit

Amos Milieutechniek B.V. streeft er naar om in het veld representatieve grond- en /of grondwater-monsters te nemen. Daartoe worden de veldwerkzaamheden en analysemethodes uitgevoerd conform de (aangepaste) voorlopige praktijkrichtlijnen (VPR) dan wel conform de in de NEN 5740 opgenomen NPR / NVN / NEN-normen en conform de BRL SIKB 2000. Amos Milieutechniek B.V. is in het bezit van een kwaliteitssysteem dat voldoet aan ISO-9001 hetgeen gecontroleerd en gecertificeerd is door KIWA. Daarnaast worden de grond- en grondwateranalyses uitgevoerd door het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam.

Toch wijst Amos Milieutechniek B.V. u er op dat het hier een steekproef betreft conform de uitgangspunten van het betreffende onderzoeksprotocol, waardoor niet kan worden uitgesloten dat lokale afwijkingen in de bodem (met mogelijk hierin aanwezige verontreiniging(en)) niet zijn herkend. Tevens dient rekening te worden gehouden met de beperkte geldigheid van het onderzoek in verband met mogelijke (bedrijfs-)activiteiten op de onderzoekslocatie welke van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de bodem.

1.4 Onafhankelijkheid

Het adviesbureau mag geen "eigen grond" keuren. Amos Milieutechniek B.V. heeft geen grond in eigendom. Amos Milieutechniek B.V. is een zelfstandig onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer – opdrachtgever.

Het milieuhygiënisch bodemonderzoek wordt onder certificaat van de BRL SIKB 2000 uitgevoerd met toepassing van de protocollen 2001 en 2002.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Onderzoek

In opdracht van RV&O is door Amos Milieutechniek B.V. een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van een her te ontwikkelen terrein aan de Ferdinand Huycklaan 22c te Soest. De locatie betreft de kadastrale percelen 4572 (deels), 4190, 4079, 4121 en 4192 (deels).

Het verkennend bodemonderzoek heeft ten doel het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Op basis van de gegevens welke zijn verkregen middels het uitgevoerde vooronderzoek werd op voorhand verwacht dat de vaste bodem op de locatie niet of slechts licht verontreinigd is. Op een locatie, direct naast de huidige onderzoekslocatie is in het verleden een tankinstallatie met olieopslag aanwezig geweest. Bij eerder bodemonderzoek is hier lichte verontreiniging in de bodem aangetroffen, welke medio 1991, samen met de ondergrondse tank verwijderd is.

De bodem nabij de voormalige tankinstallatie en olieopslag is onderzocht als zijnde verdachte locatie. Het overige deel van de locatie is onderzocht conform een strategie voor een onverdachte locatie. Verdeeld over de locatie zijn in totaal 16 boringen geplaatst, waarvan 11 boringen zijn doorgezet tot 0,5 á 1,0 m-mv. Er zijn 4 boringen doorgezet tot 2 á 3 m-mv en één boring is doorgezet tot circa 5 m-mv, waarna deze is afgewerkt met een peilbuis (P204) ter bemonstering van het grondwater.

Bij het bodemonderzoek is tot de geboorde diepte van 5 m-mv met name (grindige) zandgrond aangetroffen. Echter de zandlaag wordt onderbroken door een siltige kleilaag, van circa 2,5 tot 4,0 m-mv. In de zandige bovengrond wordt plaatselijke geringe bijmenging met resten/sporen baksteen waargenomen. Het grondwater is aanwezig op een diepte van circa 2,6 m-mv.

Nabij de voormalige tankinstallatie / olieopslag zijn 3 ongeroerde grondmonsters verkregen van de meest verdachte bodemlaag. Daarnaast zijn er 3 grondmengmonsters samengesteld van het overige deel van de locatie.

Eén week na plaatsing is uit peilbuis P204 een grondwatermonster verkregen. De bodemmonsters zijn op het laboratorium conform AS3000 voorbehandeld en geanalyseerd op de verdachte parameters of op het standaard analysepaketten voor grond en grondwater.

6.2 Conclusies en aanbevelingen

In de boringen B201 t/m B205, geplaatst nabij de voormalige tankinstallatie en olieopslag, is organoleptisch geen verontreiniging waargenomen en is analytisch (monsters M101 t/m M103) geen verontreiniging aangetoond.

Uit toetsing van het grondmengmonster MM104 blijkt dat de resten/sporen baksteenhoudende zandlaag op de locatie licht verontreinigd is met lood, zink en PAK. De grondmengmonsters MM105 en MM106 van de zintuiglijk schone zandige boven- en ondergrond, blijken te voldoen aan de generieke achtergrondwaarde.

In het grondwater uit peilbuis P204 blijken enkele lichte verontreinigingen met barium en molybdeen voor te komen.

De aangetoonde situatie is vergelijkbaar met de situatie zoals aangetoond bij eerdere bodemonderzoeken. Er zijn hoogstens lichte verontreinigingen aangetoond en er bestaan geen aanwijzingen dat op de locatie sterke verontreiniging, noch een geval van ernstige bodemverontreiniging voorkomt.

De middels onderhavig onderzoek vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geeft geen beperkingen voor eventuele herinrichting van/nieuwbouw op de locatie. Wel dient opgemerkt te worden dat inpandig niet geboord is. De verwachting is dat de situatie onder het bedrijfspand niet afwijkt van de vastgestelde situatie rondom het pand. Inpandig is de bodem immers afgedekt middels een gesloten betonvloer en derhalve minder vatbaar voor invloeden van bovenaf. Ter bevestiging van deze hypothese

BODEMONDERZOEK ● ASBESTINVENTARISATIE ● ASBESTANALYSE ● PROJECTMANAGEMENT

kunnen na eventuele sloop van de opstallen aanvullend nog enkele boringen binnen de contouren van het huidige pand geplaatst worden.

Asbestverdachtheid
Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Onderzoek naar asbest in de bodem vormt geen onderdeel van deze norm. In verband met het aantreffen van puin dient in beginsel te worden uitgegaan van een asbestverdachte locatie. Op dergelijke locaties dient onderzoek naar asbest in grond conform NEN 5707 te worden uitgevoerd om één en ander uit te sluiten / te bevestigen tenzij voldoende gemotiveerd kan worden dat deze verdenking onterecht is.

Als voorbeelden van onverdachte bijmenging ('puingranulaat') worden in de NEN 5707 genoemd: asfalt, klinkers, dakpannen, bakstenen, enz.

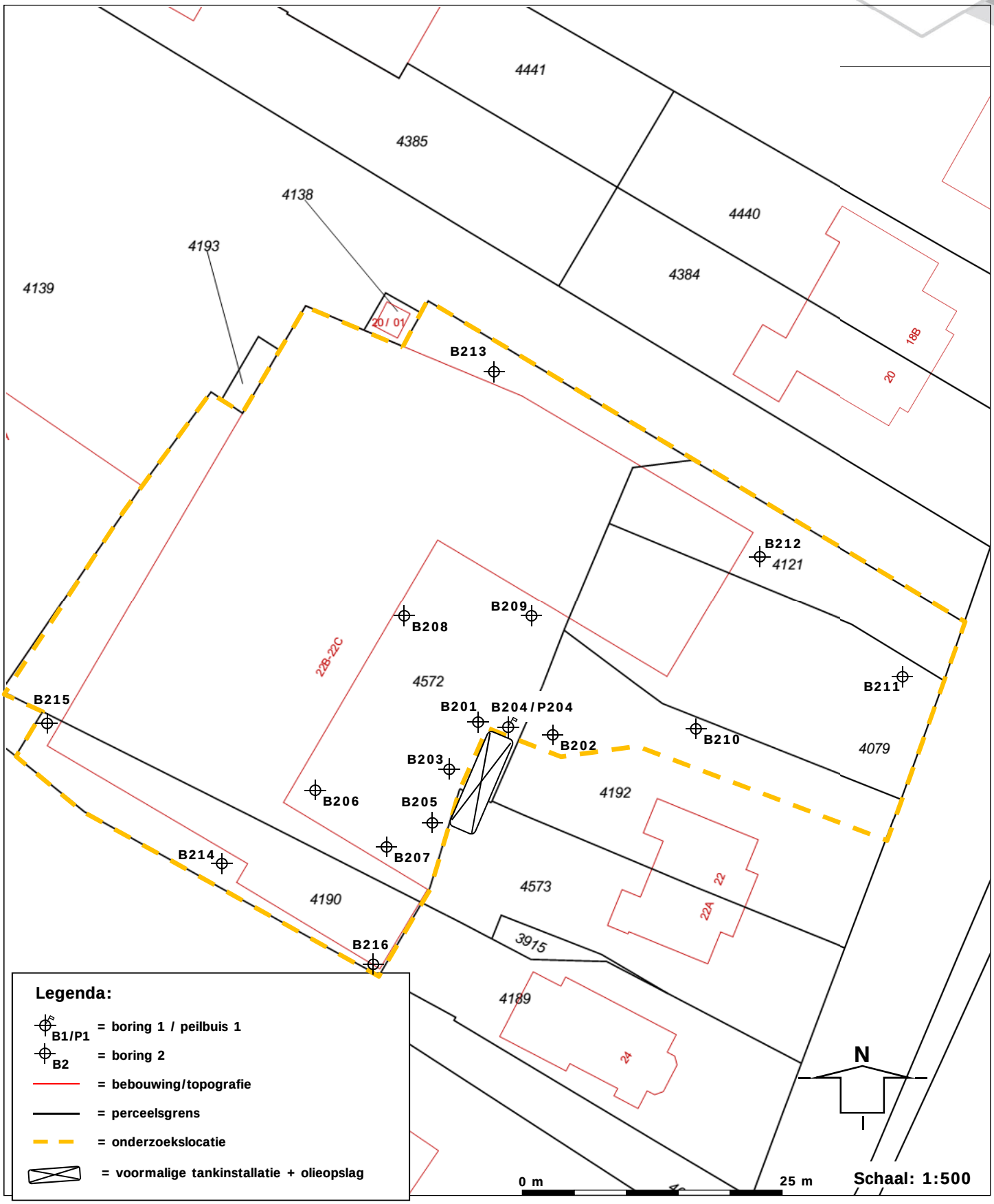
In dit geval is op het maaiveld en in de opgeboorde grond visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De aangetroffen bijmengingen in de bodem bestaan uitsluitend uit stukjes (resten/sporen) baksteen en/of kolengruis. Er zijn geen aanwijzingen dat deze eenduidige bijmenging vermengd is met asbesthoudend materiaal. Er zijn geen cementpuin, betonpuin of andersoortige potentieel verdachte bijmengingen waargenomen. In principe bestaat er op basis van de uitkomsten van het onderzoek geen directe aanleiding om voor de locatie een asbest in grond onderzoek conform NEN 5707 uit te voeren.

Grondverzet
Bij grondverzet van-, of naar de onderzoeklocatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Afvoer van grond vanaf de locatie kan mogelijk plaatsvinden op basis van de uitkomsten van onderhavig bodemonderzoek naar een BRL-SIKB 9335 erkende grondbank.

Bij afvoer van grotere hoeveelheden grond wordt geadviseerd om een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit uit te voeren. De verkregen resultaten van onderhavig onderzoek kunnen dan gebruikt worden ter bepaling van de te verwachtte kwaliteit van de te keuren grond.

Bij afvoer van grond dient rekening te worden gehouden dat de baksteenhoudende zandgrond (verwachtte kwaliteitsklasse 'Wonen') gescheiden dient te worden gehouden van de overige zandgronden (verwachtte kwaliteitsklasse 'Vrij toepasbaar ' / 'AW2000'.

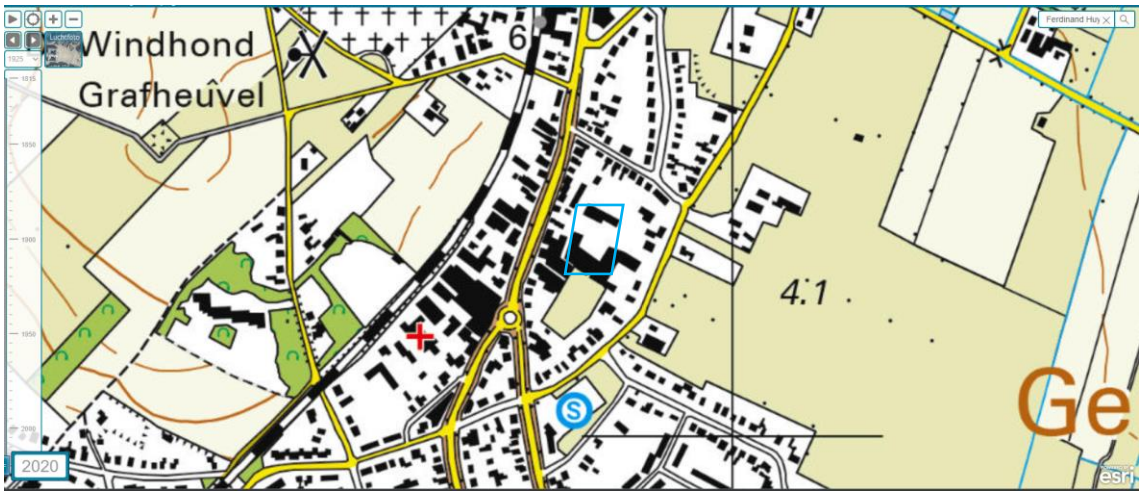
Situatietekening



Projectcode : 194.087

Projectnaam : Ferdinand Huycklaan 22c te Soest

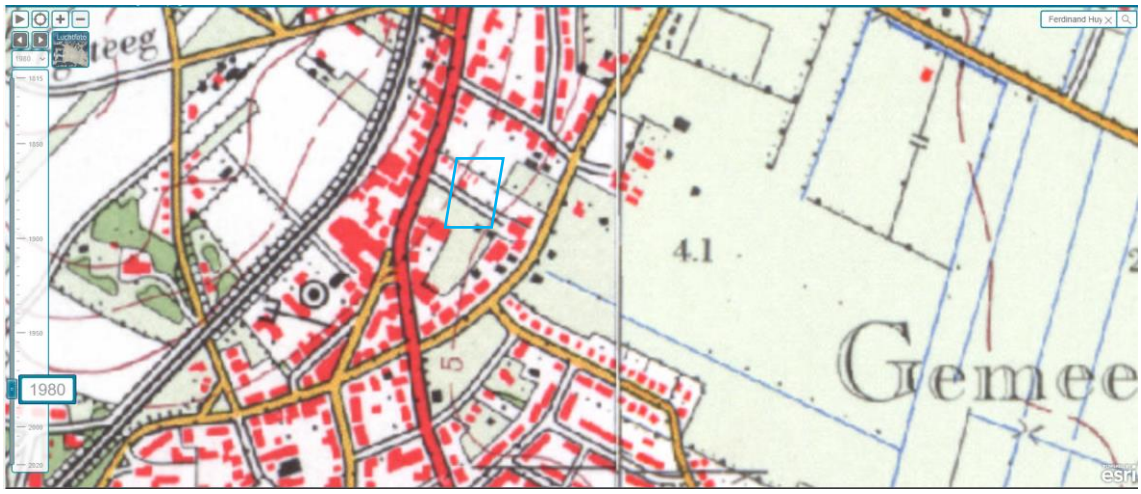
Topografische kaart 2020



Topografische kaart 2000



Topografische kaart 1980



Topografische kaart 1960



Topografische kaart 1940



Topografische kaart 1920



Topografische kaart 1900

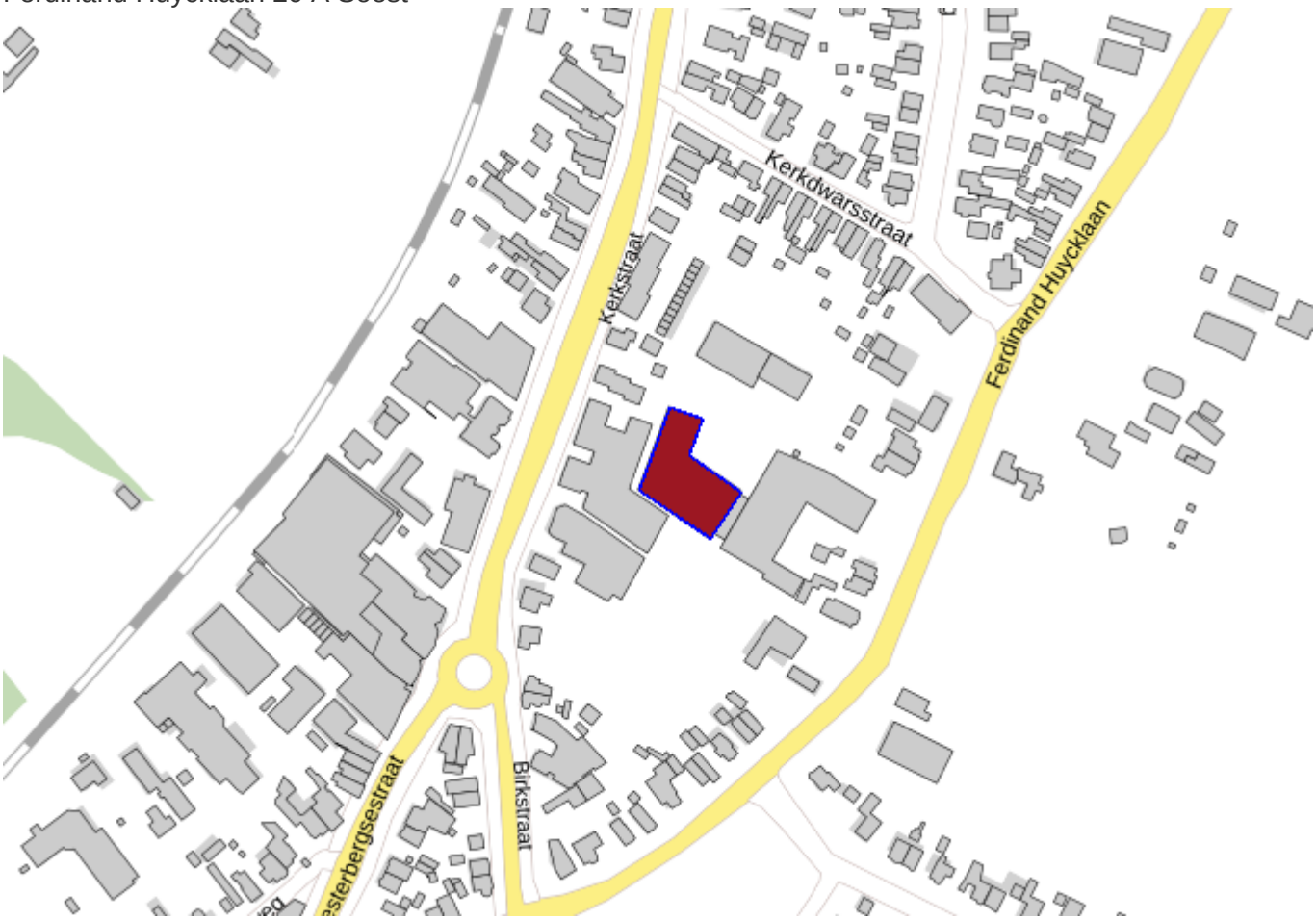


= onderzoekslocatie

kadaster

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Ferdinand Huycklaan 20 A Soest



Pand	
ID	0342100000013181
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1985
Geconstateerd	Nee
Begindatum	21-05-1984
Documentdatum	21-05-1984
Documentnummer	51354
Mutatiedatum	30-11-2010

Verblijfsobject	
ID	0342010000021821
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	industriefunctie
Oppervlakte	1166 m2
Geconstateerd	Nee
Begindatum	08-02-2016
Documentdatum	08-02-2016
Documentnummer	SV_160208_01

Mutatiedatum	08-02-2016
Gerelateerd hoofdadres	0342200000021940
Gerelateerd pand	0342100000013181
Locatie	x:149781.996, y:464532.219

Nummeraanduiding

ID	0342200000021940
Postcode	3768HX
Huisnummer	20
Huisletter	A
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven
Type adresseerbaar object	Verblijfsobject
Geconstateerd	Nee
Begindatum	05-10-2010
Documentdatum	05-10-2010
Documentnummer	741169
Mutatiedatum	30-11-2010
Gerelateerde openbareruimte	0342300000000890

Openbare Ruimte

ID	0342300000000890
Naam	Ferdinand Huycklaan
Status	Naamgeving uitgegeven
Geconstateerd	Nee
Begindatum	20-02-2007
Documentdatum	20-02-2007
Documentnummer	AZ/2007/1564
Mutatiedatum	30-11-2010
Gerelateerde woonplaats	1013

Woonplaats

ID	1013
Naam	Soest
Status	Woonplaats aangewezen
Geconstateerd	Nee
Begindatum	16-01-2007
Documentdatum	16-01-2007
Documentnummer	AZ/2007/224
Mutatiedatum	30-11-2010

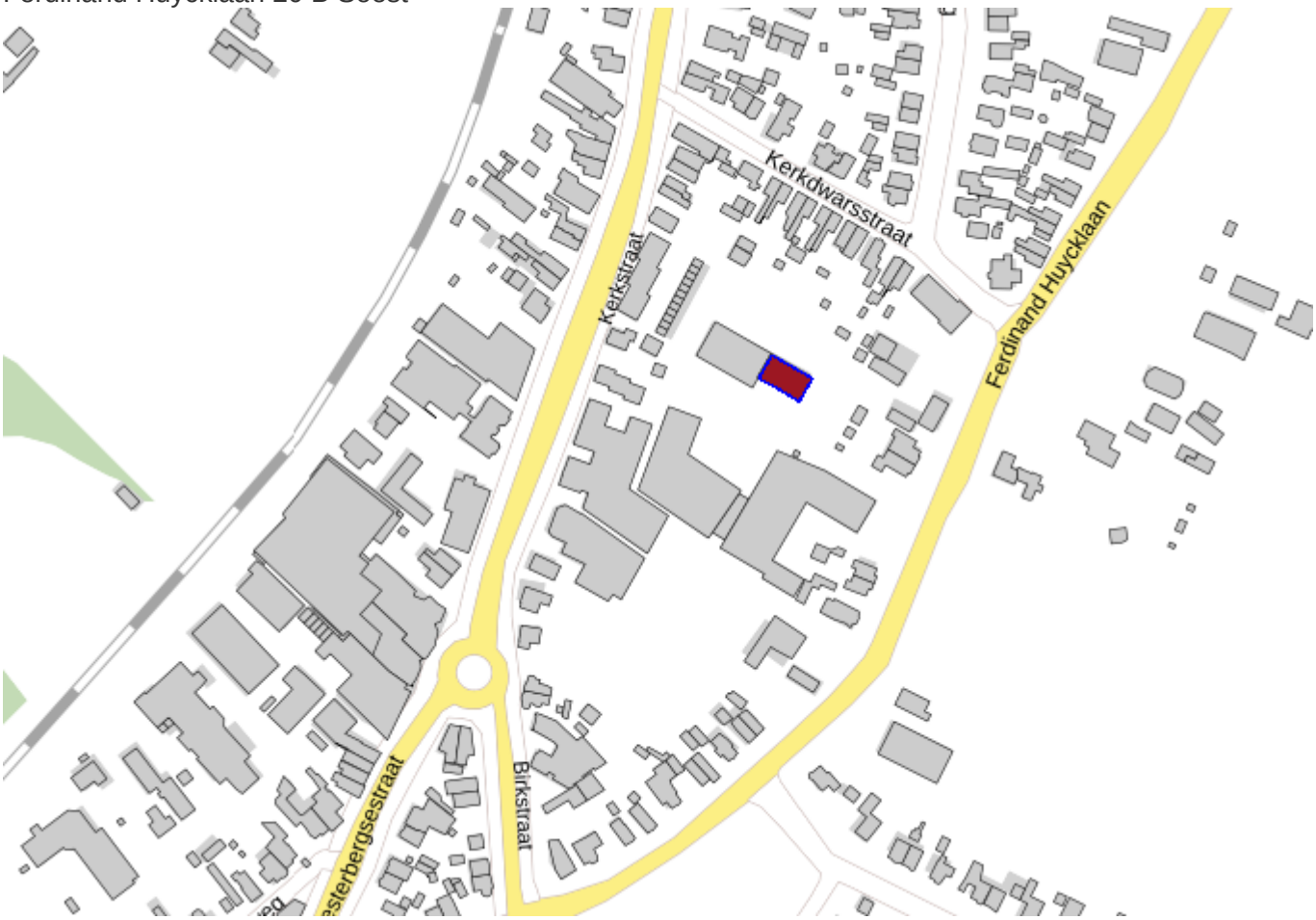
Bronhouder

ID	0342
Naam	Soest

kadaster

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Ferdinand Huycklaan 20 B Soest



Pand	
ID	0342100000013299
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1995
Geconstateerd	Nee
Begindatum	09-05-1994
Documentdatum	09-05-1994
Documentnummer	1994_13
Mutatiedatum	30-11-2010

Verblijfsobject	
ID	0342010000019313
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	kantoorfunctie
Oppervlakte	352 m2
Geconstateerd	Nee
Begindatum	08-02-2016
Documentdatum	08-02-2016
Documentnummer	SV_160208_01

Mutatiedatum	08-02-2016
Gerelateerd hoofdadres	0342200000019413
Gerelateerd pand	0342100000013299
Locatie	x:149835.612, y:464568.274

Nummeraanduiding

ID	0342200000019413
Postcode	3768HX
Huisnummer	20
Huisletter	B
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven
Type adresseerbaar object	Verblijfsobject
Geconstateerd	Nee
Begindatum	05-10-2010
Documentdatum	05-10-2010
Documentnummer	741169
Mutatiedatum	30-11-2010
Gerelateerde openbareruimte	0342300000000890

Openbare Ruimte

ID	0342300000000890
Naam	Ferdinand Huycklaan
Status	Naamgeving uitgegeven
Geconstateerd	Nee
Begindatum	20-02-2007
Documentdatum	20-02-2007
Documentnummer	AZ/2007/1564
Mutatiedatum	30-11-2010
Gerelateerde woonplaats	1013

Woonplaats

ID	1013
Naam	Soest
Status	Woonplaats aangewezen
Geconstateerd	Nee
Begindatum	16-01-2007
Documentdatum	16-01-2007
Documentnummer	AZ/2007/224
Mutatiedatum	30-11-2010

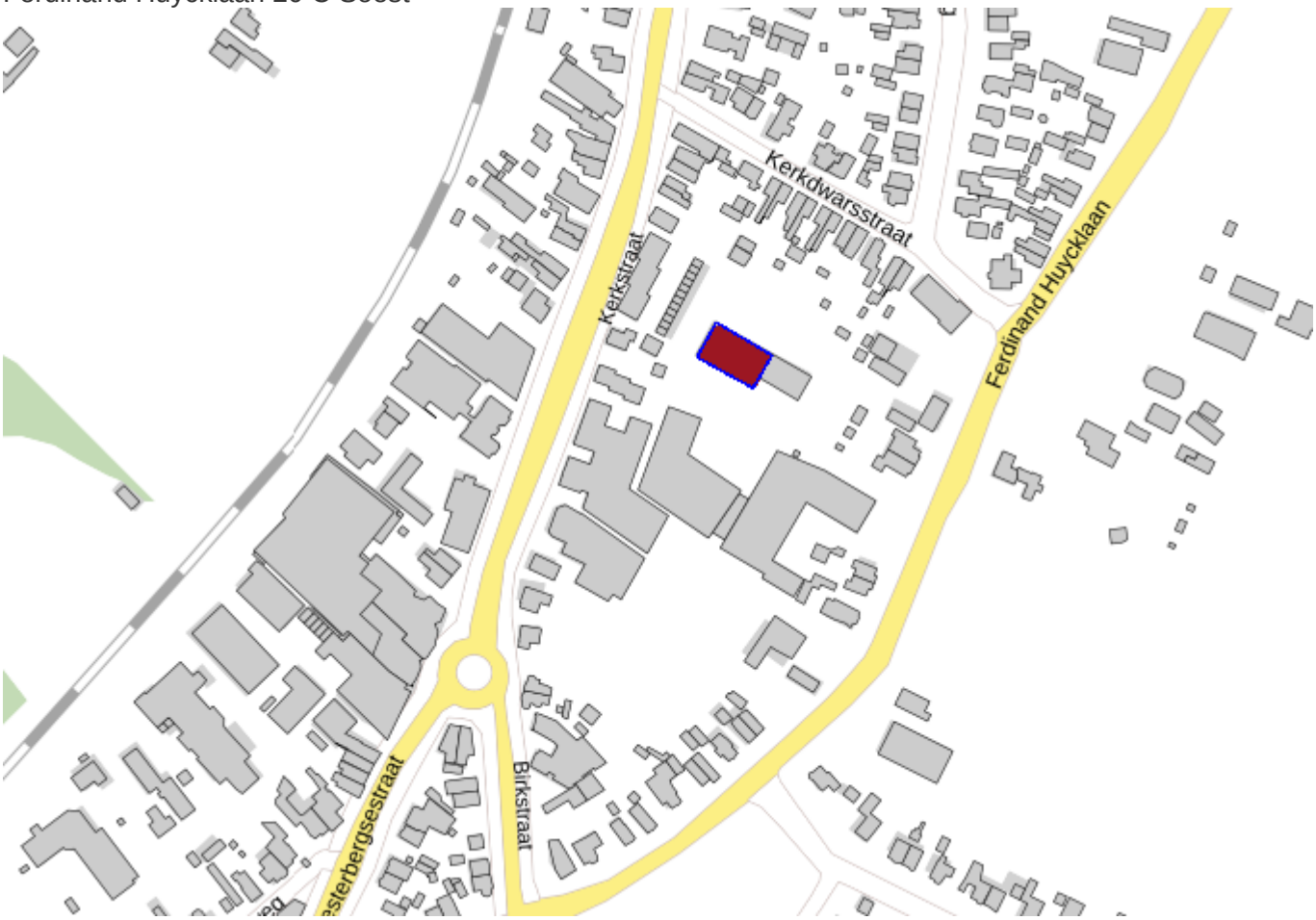
Bronhouder

ID	0342
Naam	Soest

kadaster

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Ferdinand Huycklaan 20 C Soest



Pand	
ID	0342100000013245
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1995
Geconstateerd	Nee
Begindatum	09-05-1994
Documentdatum	09-05-1994
Documentnummer	1994_13
Mutatiedatum	30-11-2010

Verblijfsobject	
ID	0342010000019314
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	industriefunctie
Oppervlakte	445 m2
Geconstateerd	Nee
Begindatum	08-02-2016
Documentdatum	08-02-2016
Documentnummer	SV_160208_01

Mutatiedatum	08-02-2016
Gerelateerd hoofdadres	0342200000019414
Gerelateerd pand	0342100000013245
Locatie	x:149812.305, y:464578.426

Nummeraanduiding

ID	0342200000019414
Postcode	3768HX
Huisnummer	20
Huisletter	C
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven
Type adresseerbaar object	Verblijfsobject
Geconstateerd	Nee
Begindatum	05-10-2010
Documentdatum	05-10-2010
Documentnummer	741169
Mutatiedatum	30-11-2010
Gerelateerde openbareruimte	0342300000000890

Openbare Ruimte

ID	0342300000000890
Naam	Ferdinand Huycklaan
Status	Naamgeving uitgegeven
Geconstateerd	Nee
Begindatum	20-02-2007
Documentdatum	20-02-2007
Documentnummer	AZ/2007/1564
Mutatiedatum	30-11-2010
Gerelateerde woonplaats	1013

Woonplaats

ID	1013
Naam	Soest
Status	Woonplaats aangewezen
Geconstateerd	Nee
Begindatum	16-01-2007
Documentdatum	16-01-2007
Documentnummer	AZ/2007/224
Mutatiedatum	30-11-2010

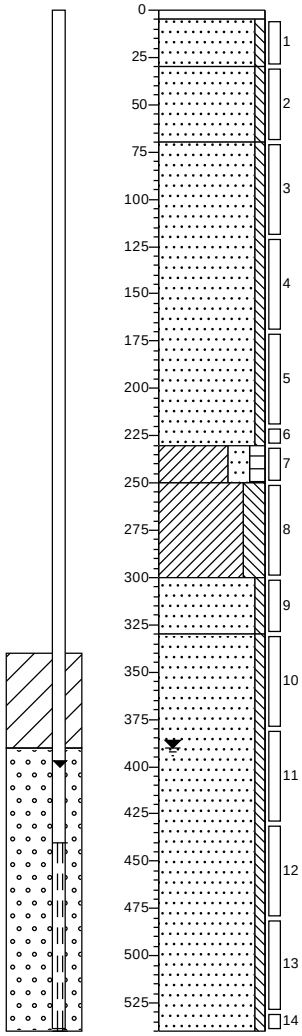
Bronhouder

ID	0342
Naam	Soest

Bijlage 3

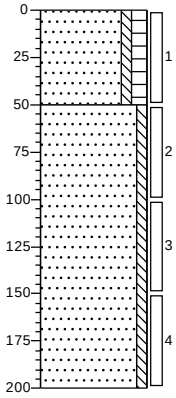
Boorbeschrijvingen

Boring: 1



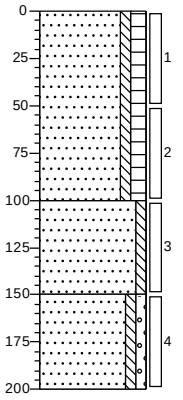
1 Klinker
2 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
3 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor
4 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
5
6
7 Klei, sterk zandig, matig humeus, resten planten, donker grijsbruin, Edelmanboor
8 Klei, sterk siltig, sterk zandhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
9 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
11
12
13
14

Boring: 2



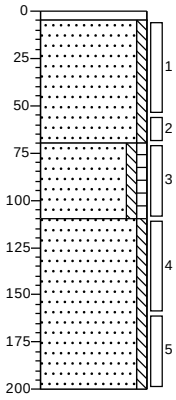
1 Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
2 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
3
4

Boring: 3



1 Groenstrook, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
2
3 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
4 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor

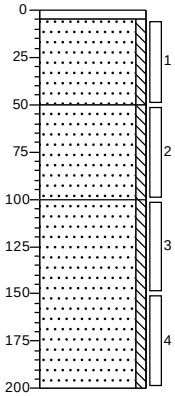
Boring: 4



1 Klinker
2 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
3
4 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Ferdinant Huycklaan 20a t/m 20c, Soest
Projectcode: 153371

Boring: 5



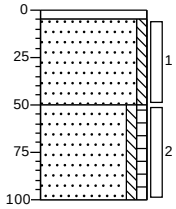
Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 6

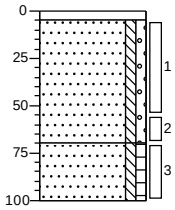


Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 7

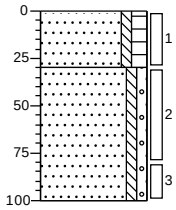


Klinker, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, grijsbruin, Edelmanboor

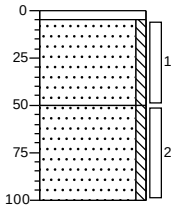
Boring: 8



Grind, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 9

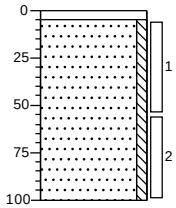


Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

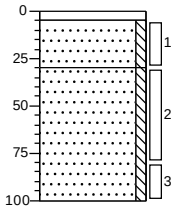
Boring: 10



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 11

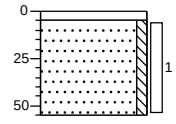


Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

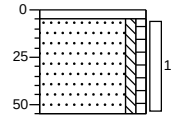
Boring: 12



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

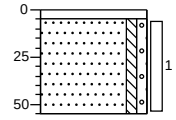
Boring: 13



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

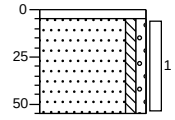
Boring: 14



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, resten wortels, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 15



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Ferdinant Huycklaan 20a t/m 20c, Soest
Projectcode: 153371

Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek

Locatie
Ferdinand Huycklaan 20a t/m 20c te Soest

Projectnummer:
153371 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever
RV&O
Lange Brinkweg 31C
3764 AA Soest
Tel: 0630576252
Contactpersoon: dhr. A. Peeters

Ondergetekende verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van SIKB BRL 2000, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

dhr. R. Bouma, dhr. E. Brouwer
(monsternemer)

Bijlage 5

Analyserapport grond

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer F.Dalm
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	:	153371-Ferdinant Huycklaan 20a t/m 20c Soest
Ons kenmerk	:	Project 1277312
Validatieref.	:	1277312_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	BWJM-JMYI-GOYA-SKTY
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 26 november 2021

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. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1277312**
Uw project omschrijving	:	**153371-Ferdinant Huycklaan 20a t/m 20c Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6960943 = MM1.1 1 (5-30) 2 (0-50) 5 (5-50) 8 (0-30) 9 (5-50) 10 (5-55) 11 (5-30) 14 (5-55)
6960944 = MM1.2 3 (0-50) 4 (5-55) 6 (5-50) 7 (5-55) 12 (5-55) 13 (5-55) 15 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**22/11/2021**	**22/11/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:		**23/11/2021**	**23/11/2021**
Startdatum	:		**23/11/2021**	**23/11/2021**
Monstercode	:		**6960943**	**6960944**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**93,6**	**95,3**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**1,0**	**0,4**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**< 10**	**< 10**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**< 4**	**< 4**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S anthraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S chryseen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -153		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -180		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1277312**
Uw project omschrijving	:	**153371-Ferdinant Huycklaan 20a t/m 20c Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6960943 = MM1.1 1 (5-30) 2 (0-50) 5 (5-50) 8 (0-30) 9 (5-50) 10 (5-55) 11 (5-30) 14 (5-55)
6960944 = MM1.2 3 (0-50) 4 (5-55) 6 (5-50) 7 (5-55) 12 (5-55) 13 (5-55) 15 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	**22/11/2021**	**22/11/2021**
Ontvangstdatum opdracht		:	**23/11/2021**	**23/11/2021**
Startdatum		:	**23/11/2021**	**23/11/2021**
Monstercode		:	**6960943**	**6960944**
Uw Matrix		:	**Grond**	**Grond**
Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)				
Perfluorcarbonzuren:				
Q PFBA	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFPeA	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFHxA	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFHpA	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFOA lineair	µg/kg ds		**0,3**	**0,2**
Q PFOA vertakt	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFNA	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFDA	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFUnDA	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFDoDA	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFTrDA	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFTeDA	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFHxDA	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFODA	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:				
Q PFBS	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFPeS	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFHxS	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFHpS	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFOS lineair	µg/kg ds		**0,5**	**0,3**
Q PFOS vertakt	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFDS	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:				
Q 4:2 FTS	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q 6:2 FTS	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q 8:2 FTS	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q 10:2 FTS	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - overig:				
Q MeFOSAA	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q MeFOSA	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q EtFOSAA	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q PFOSA	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
Q 8:2 DiPAP	µg/kg ds		**< 0,1**	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds		**0,4**	**0,3**
som PFOS	µg/kg ds		**0,6**	**0,4**

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1277312**
Uw project omschrijving	:	**153371-Ferdinant Huycklaan 20a t/m 20c Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties

6960945 = MM.2 1 (30-70) 1 (70-120) 2 (50-100) 2 (100-150) 3 (50-100) 3 (100-150) 4 (70-110) 4 (110-160) 5 (50-100) 5 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/11/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/11/2021**
Startdatum	:	**23/11/2021**
Monstercode	:	**6960945**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**94,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1277312**
Uw project omschrijving	:	**153371-Ferdinant Huycklaan 20a t/m 20c Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

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.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1277312**
Uw project omschrijving	:	**153371-Ferdinant Huycklaan 20a t/m 20c Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6960943	MM1.1 1 (5-30) 2 (0-50) 5 (5-50) 8 (0-30) 9 (5-50) 10 (5-55) 11 (5-30) 14 (5-55)	1	0.05-0.3	3924219AA
		9	0.05-0.5	3924112AA
		10	0.05-0.55	3924130AA
		14	0.05-0.55	3924123AA
		5	0.05-0.5	3924093AA
		8	0-0.3	3924142AA
		2	0-0.5	3924153AA
		11	0.05-0.3	3924147AA
6960944	MM1.2 3 (0-50) 4 (5-55) 6 (5-50) 7 (5-55) 12 (5-55) 13 (5-55) 15 (5-55)	4	0.05-0.55	3924220AA
		6	0.05-0.5	3924256AA
		13	0.05-0.55	3924241AA
		15	0.05-0.55	3924121AA
		7	0.05-0.55	3924118AA
		12	0.05-0.55	3924114AA
		3	0-0.5	3924154AA
6960945	MM.2 1 (30-70) 1 (70-120) 2 (50-100) 2 (100-150) 3 (50-100) 3 (100-150) 4 (70-110) 4 (110-160) 5 (50-100) 5 (100-150)	4	0.7-1.1	3924266AA
		4	1.1-1.6	3924259AA
		1	0.3-0.7	3924214AA
		1	0.7-1.2	3924213AA
		5	0.5-1	3924116AA
		5	1-1.5	3924115AA
		3	0.5-1	3924162AA
		3	1-1.5	3924141AA
		2	0.5-1	3924151AA
		2	1-1.5	3924156AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1277312**
Uw project omschrijving	:	**153371-Ferdinant Huycklaan 20a t/m 20c Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluoroctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTrDA	PFTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1277312**
Uw project omschrijving	:	**153371-Ferdinant Huycklaan 20a t/m 20c Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

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.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PFAS	:	Eigen methode

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

Bijlage 6

Analyserapport grondwater

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer F.Dalm
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	:	153371-Ferdinant Huycklaan 20a t/m 20c Soest
Ons kenmerk	:	Project 1280012
Validatieref.	:	1280012_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ZNMR-UTYL-SGXG-LUUW
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 december 2021

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. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1280012**
Uw project omschrijving	:	**153371-Ferdinant Huycklaan 20a t/m 20c Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6968968 = 1A 1 (440-540)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/11/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**29/11/2021**
Startdatum	:	**29/11/2021**
Monstercode	:	**6968968**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**46**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**28**
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	**6,6**
S	zink (Zn)	µg/l	**11**
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	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	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 (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1280012**
Uw project omschrijving	:	**153371-Ferdinant Huycklaan 20a t/m 20c Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1280012**
Uw project omschrijving	:	**153371-Ferdinant Huycklaan 20a t/m 20c Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6968968	1A 1 (440-540)	1	4.4-5.4	0407243YA
		1	4.4-5.4	0347702MM

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1280012**
Uw project omschrijving	:	**153371-Ferdinant Huycklaan 20a t/m 20c Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

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 gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan 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
monochlooretheen (vinylchloride)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

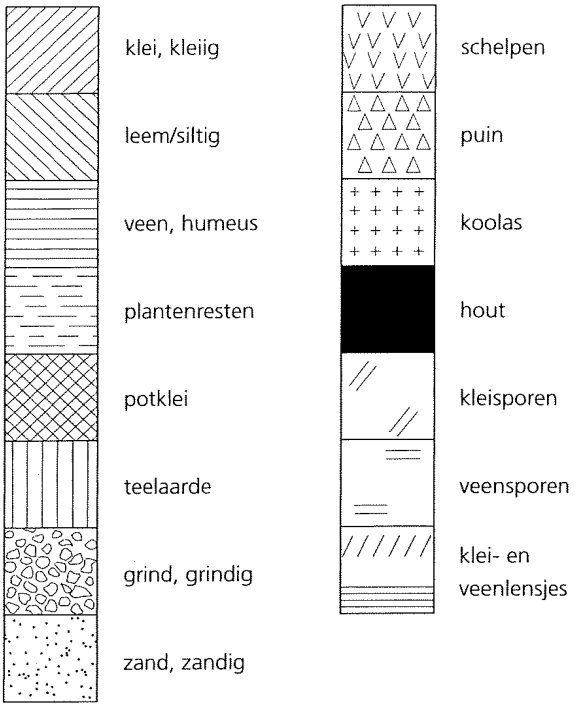
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

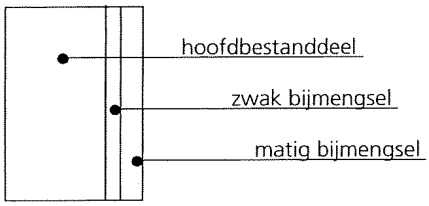
Bijlage 7

Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

verklaring der tekens

BOORSTAAT





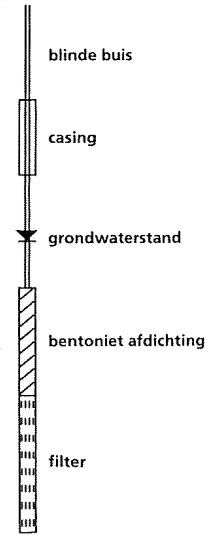

ackermann- of continuboring
cq gestoken monster


geroerde monsters


grondwaterstand


filter open peilbuis

peilbuis



geur

- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

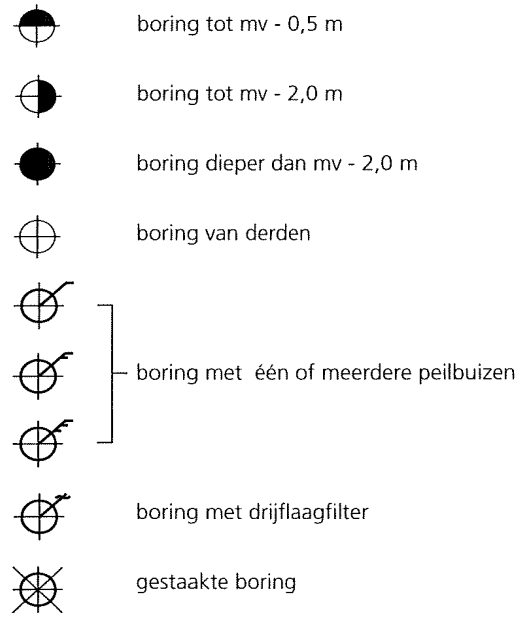
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

SITUATIETEKENING

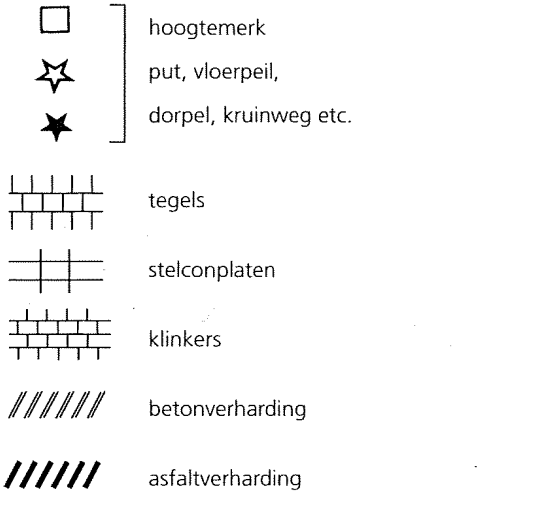
sonderingen



boringen - peilbuizen



diversen



VERKLARENDE WOORDENLIJST

achtergrondwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grond waarbij als nadelig te waarderen effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht
achtergrondwaarde grond	grond die multifunctioneel toepasbaar is
Accreditatieschema 3000	voorbehandelingsmethode voor analyses om de homogeniteit van analysemonsters te verbeteren
AP04-keuring	keuring van een partij grond / baggerspecie conform het Besluit bodemkwaliteit. Door het uitvoeren van de keuring kunnen de hergebruiksmogelijkheden van de partij worden bepaald
bron	de oorzaak van de bodemverontreiniging
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BTEXN	benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen
EC	elektrisch geleidingsvermogen in mS/cm
freatisch grondwater	grondwater met een vrije grondwaterspiegel
GWS	grondwaterstand
industriegrond	grond die een overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen heeft maar geen overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie
interventiewaarde	waarde waarmee voor verontreinigde stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier
isohypsenkaart	kaart die de stijghoogte van het water in het eerste watervoerende pakket aangeeft; aan de hand van de stijghoogte kan de grondwaterstromingsrichting van deze laag worden bepaald
kg	kilogram; duizend gram
l	liter
m	meter
m^2	vierkante meter
m^3	kubieke meter
mg	milligram; één duizendste gram
mS/cm	milliSiemens per centimeter (maat voor elektrische geleiding)
m-mv	diepte in meters minus maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil (hoogtemaat)

NEN 5707	beschrijft een methode voor de bepaling van het gehalte aan asbest in de bodem en partijen grond. Alle facetten van het onderzoek worden in deze norm behandeld, zoals het vooronderzoek asbest, het veldonderzoek bestaande uit inspectie en monsterneming en de analyse in het laboratorium
NEN 5740	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem
NEN 5720	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de waterbodem en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie
NEN 5725	beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de kwaliteit van de bodem, voorafgaand aan het feitelijke veld- en laboratoriumonderzoek
OCB	Organochloor-bestrijdingsmiddelen
oliechromatogram	een grafiek waarin de hoeveelheid van verschillende koolwaterstoffen zichtbaar is. Met behulp van deze grafiek kan worden bepaald waaruit de minerale olie bestaat
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PCB	polychloorbifenylen
pH	zuurgraad
streefwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grondwater waarbij als nadelig te waarderen effecten voor de functionele eigenschappen verwaarloosbaar worden geacht
tussenwaarde	(streefwaarde + interventiewaarde)/2. Overschrijding van deze waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is
µg	microgram; één miljoenste gram
woongrond	grond die een overschrijding heeft van de achtergrondwaarden maar geen overschrijding heeft van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen
zintuiglijke waarnemingen	het op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordelen van bodem op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.), waarbij de volgende percentages worden gehanteerd: ***aardolie e.d.:*** zwak <25%, matig 25-50%, sterk 50-75%, uiterst 75-100% ***bodemvreemd materiaal:*** zwak <5%, matig 5-15%, sterk 15-50%; bij > 50% betreft het bodemvreemde materiaal het hoofdbestanddeel
>	groter dan
<	kleiner dan

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

FERDINAND HUYCKLAAN 20A, 20B EN 20C TE SOEST

Opdrachtgever:	RV&O
Projectnr:	RVO008-0002
Datum:	5 september 2023

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

FERDINAND HUYCKLAAN 20A, 20B EN 20C TE SOEST

Opdrachtgever:	RV&O
Projectnr:	RVO008-0002
Rapportnr:	20230905-RVO008-AKO-VL 1.0
Status:	Definitief
Datum:	5 september 2023

Opsteller:
MEV

Verificatie:
DVDM

Validatie:
DVDM

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 UITGANGSPUNTEN 5
2.1 Situering 5
2.2 Omschrijving 6
2.3 Verkeersgegevens 6
2.4 Rekenmethode 7

3 TOETSINGSKADER 8
3.1 Wet geluidhinder 8
3.1.1 Algemeen 8
3.1.2 Wegverkeerslawaai 8
3.1.3 Cumulatie 9
3.2 Gemeentelijk geluidbeleid 9
3.3 Goede ruimtelijke ordening 9
3.4 Bouwbesluit 10

4 REKENRESULTATEN 11
4.1 Wet geluidhinder 11
4.1.1 Cumulatie 11
4.2 Gemeentelijk geluidbeleid 11
4.3 Goede ruimtelijke ordening 11
4.4 Bouwbesluit 11

5 CONCLUSIE 12

BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS

B2 REKENRESULTATEN

1 INLEIDING

In opdracht van RV&O is door Kragten een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor het woningbouwplan aan Ferdinand Huycklaan 20a, 20b en 20c te Soest (gemeente Soest).

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de relevante 30 km/uur-wegen in de directe nabijheid van het plan in het onderzoek betrokken.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situering

Het plangebied is gelegen aan de zuidoostzijde van Soest tussen de Kerkstraat en de Ferdinand Huycklaan. Het plan betreft de realisering van woningen ter plaatse van een terrein dat op dit moment diverse bestemmingen (waaronder Wonen, Bedrijf en Agrarisch) heeft. Afbeelding 1 geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plangebied en de omgeving.

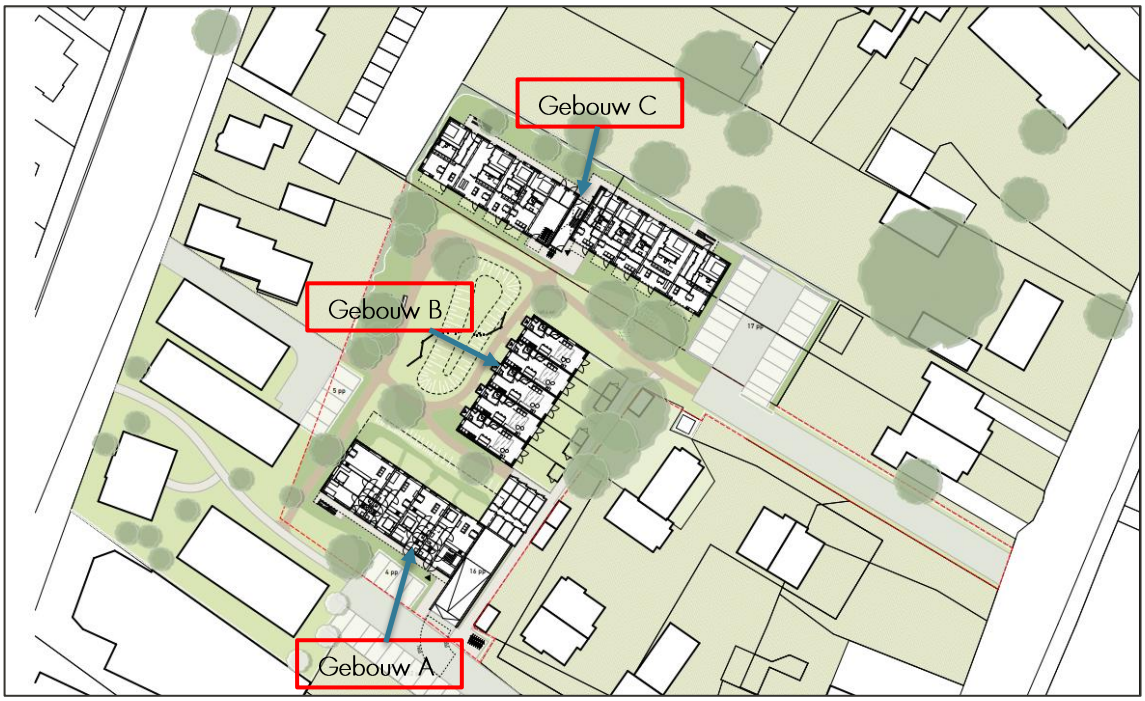


Afbeelding 1 Ligging plangebied (rood kader)

De planlocatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de wegen Kerkstraat en de Birkstraat. De locatie is niet gelegen binnen de zone van andere wegen, industrieterreinen of spoorwegen. Verder is de planlocatie gelegen binnen de invloedsfeer van de 30 km/uur-weg, de Ferdinand Huycklaan, Van Lenneplaan en de Kerkdwarsstraat.

2.2 Omschrijving

Het plan bestaat uit de realisatie van 3 woninggebouwen, in onderhavig onderzoek aangegeven als gebouw A, B en C. Gebouw A en B krijgen 3 bouwlagen en gebouw C krijgt 2 bouwlagen. In deze rapportage wordt gerekend met 3 meter per bouwlaag. In navolgende afbeelding is de indeling van het plan (begane grond) weergegeven.



Afbeelding 2 Indeling plangebied

2.3 Verkeersgegevens

Door de gemeente Soest zijn verkeersgegevens (van de Kerkstraat, de Birkstraat, Kerkdwarsstraat, Van Lenneplaan en de Ferdinand Huycklaan) overlegd. Het betreffen telgegevens uit 2032 voor werkdagen. De etmaalintensiteiten zijn met 1,5 % per jaar opgehoogd naar het maatgevende jaar 2033, tevens zijn de etmaalintensiteiten omgerekend naar weekdagen met een factor van 0,89. De verdelingen per periode en voertuigcategorie zijn afgeleid uit tellingen. Voor de Van Lenneplaan en de Kerkdwarsstraat is hiervoor aangesloten bij de verdelingen van de Ferdinand Huycklaan.

De in het akoestisch onderzoek gehanteerde gegevens zijn in tabel 1 samengevat. Voor een volledig overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens in het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage B1.

Tabel 1 Verkeersgegevens (2032)

Weg(vak)	Etmaalintensiteit 2032 [mvt/etm]	Type wegdek	Snelheid [km/uur]
Kerkstraat	6.415-13.140[1]	Asfalt – AC 11 surf*	30/50[2]
Birkstraat	7.640-8.199[1]	Asfalt – AC 11 surf*	50
Ferdinand Huycklaan	232 – 716[1]	Betonstraatstenen keiformaat**	30
Kerkdwarsstraat	46 – 93[1]	Betonstraatstenen keiformaat**	30
Van Lenneplaan	167 – 446[1]	Asfalt (DAB)	30

[1]: Per wegvak verschillend
[2]: 30 km/uur aangenomen voor snelheid rotonde
*/** Komen geluidtechnisch overeen met DAB / elementenverharding (in keperverband)

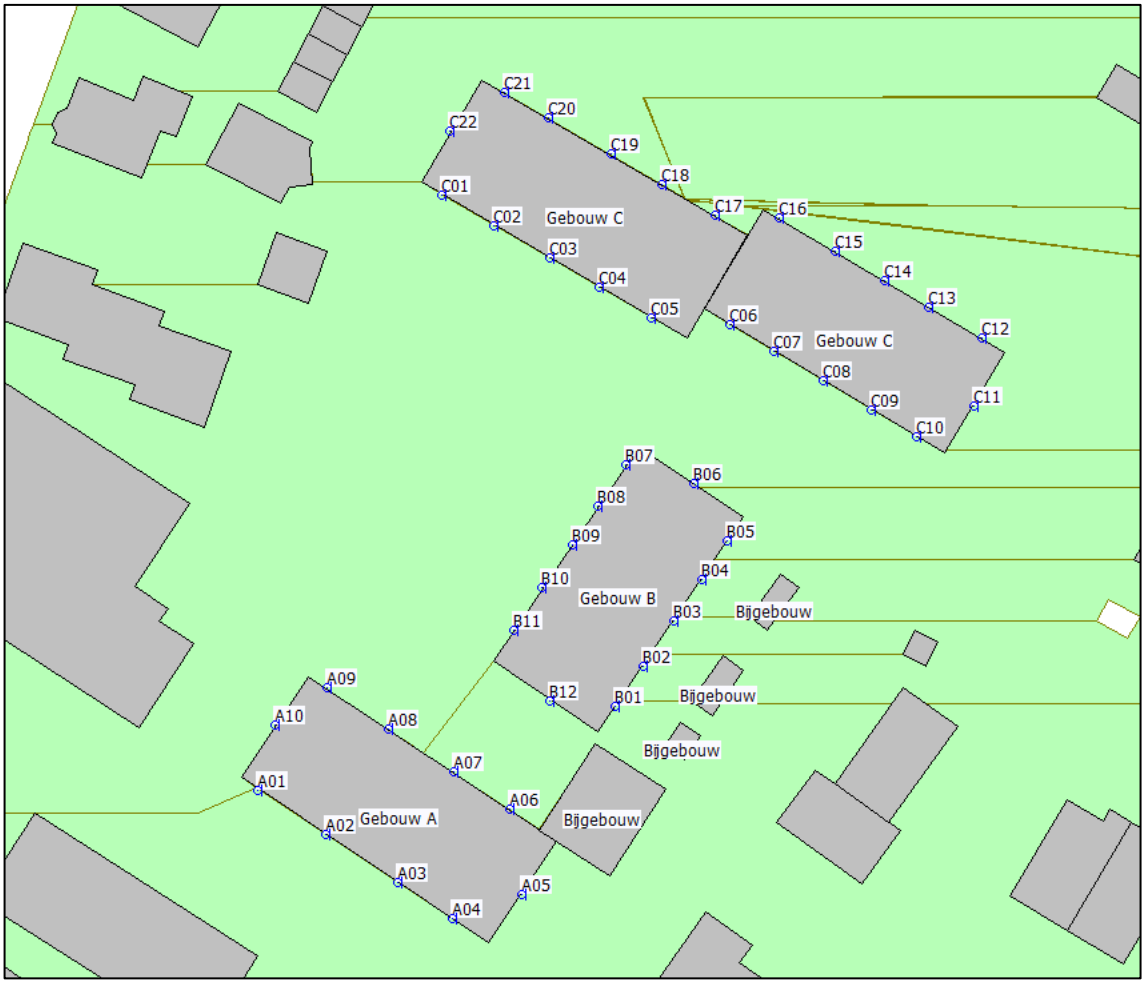
2.4 Rekenmethode

De te verwachten geluidbelastingen zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 2023.12. Voor de wegen waarop de maximum toegestane snelheid 30 km/uur bedraagt, is de Standaard Rekenmethode niet toepasbaar en is de berekening uitgevoerd volgens CROW publicatie 965 "Handreiking berekenen wegverkeerslawaai bij 30 km/uur".

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen (paragraaf 2.2, de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Zachte gebieden, zoals groenstroken en bos, zijn ingevoerd als akoestisch absorberend (bodemfactor 1,0). Erven en tuinen zijn vanwege de combinatie van bestrating en beplanting als half-verhard gebied gemodelleerd (bodemfactor 0,5). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden wordt gerekend met een standaard reflecterende bodem (bodemfactor 0,0).

De geluidbelastingen zijn invallend bepaald op 1,5 meter boven de verdiepingsvloer van iedere relevante bouwlaag. De woonvlakken en bestemmingen zullen op de verbeelding strak langs de gevellijnen lopen. In de onderstaande afbeelding is de ligging van de rekenpunten weergegeven.



Afbeelding 4 Ligging toetspunten rekenmodel

Voor een volledig overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage B2.

3 TOETSINGSKADER

3.1 Wet geluidhinder

3.1.1 Algemeen

Conform de Wet geluidhinder dient overeenkomstig het gestelde in artikel 1 van deze Wet met betrekking tot de geluidbelasting van een (spoor)weg de Europese dosismaat L day-evening-night (L_{den}) in dB te worden bepaald bij geluidgevoelige objecten. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen (waaronder woningen) gelegen binnen de geluidzone.

3.1.2 Wegverkeerslawaai

Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone van de weg. Een weg is niet zoneplichtig indien deze is gelegen binnen een woonerf (artikel 74 lid 2a Wgh) of als voor de weg een maximum snelheid van 30 km/h geldt (artikel 74 lid 2b Wgh).

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de stedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt. De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 1.

Tabel 2 Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzones in meter (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken 3 of meer rijstroken	200 350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken 3 of 4 rijstroken 5 of meer rijstroken	250 400 600

De Kerkstraat en Birkstraat zijn stedelijk gelegen en hebben 2 rijstroken, waardoor de zonebreedte 200 meter bedraagt. Overige wegen in de omgeving hebben geen zone (waarbinnen de woningen in het plangebied gelegen zijn).

Voorkeursgrenswaarde en ontheffingswaarde

In onderhavige situatie is sprake van nieuwe woningen in stedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen bedraagt 48 dB (art. 82 Wgh). Onder bepaalde voorwaarden kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB in stedelijk gebied (art. 83, lid 2 Wgh).

Indien niet aan de maximale ontheffingswaarde kan worden voldaan en maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de maximale ontheffingswaarde onvoldoende doeltreffend zijn of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, is het

mogelijk om woningen te realiseren door het toepassen van dove gevels of gevels van geluidwerende schermen te voorzien.

Wettelijke aftrek
Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting (zonder toepassing van artikel 110g Wgh) niet 56 of 57 dB bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

De snelheid op alle relevante wegen bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB bedraagt.

3.1.3 Cumulatie

Artikel 110f van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere waarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere geluidbronnen en/of lawaaisoorten. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald, is opgenomen in artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Volgens het gestelde in het genoemde voorschrift wordt deze rekenmethode toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeursgrenswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in hinderbeleving van de verschillende geluidbronnen.

3.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Het gemeentelijk geluidbeleid wordt gepubliceerd op de gemeentelijke website of op de overheidswebsite voor lokale wet- en regelgeving (www.overheid.nl). De gemeente Soest hanteert de 'Nota geluidbeleid' d.d. 3 januari 2012. In deze nota is aangegeven welke beleidsregels voor diverse geluidsbronnen worden gehanteerd, waaronder onder welke voorwaarden meegewerkt kan worden aan het vaststellen van een hogere waarde.

3.3 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen vanwege de niet-zoneplichtige wegen (30 km/uur-wegen) inzichtelijk gemaakt. Voor niet- zoneplichtige wegen zijn de normen uit de Wet geluidhinder niet van toepassing.

In het gemeentelijke 'Nota geluidbeleid' is aangegeven dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening echter wel beoordeeld moet worden of de geluidbelasting op woningen nabij een 30 kilometer weg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde.

3.4 Bouwbesluit

Overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 geldt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wgh of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg.

4 REKENRESULTATEN

4.1 Wet geluidhinder

Uit de rekenresultaten volgt dat, ten gevolge van verkeer op de Kerkstraat en de Birkstraat ter plaatse van het gehele plangebied wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB) uit de Wet geluidhinder. Verdere maatregelen hoeven niet te worden onderzocht en een hogere waarde hoeft niet te worden aangevraagd. Voor een volledig overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage B2.

4.1.1 Cumulatie

In het kader van de Wet geluidhinder dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. In onderhavige situatie is enkel sprake van een overschrijding van de voorkeurswaarde van één weg (Kerkstraat). Derhalve is geen sprake van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder.

4.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Er hoeft geen hogere waarde worden aangevraagd, het gemeentelijk geluidbeleid is niet van toepassing.

4.3 Goede ruimtelijke ordening

30 km/uur wegen

De normen uit de Wet geluidhinder zijn op deze wegen niet van toepassing. Ter vergelijk worden de geluidbelastingen wel beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de Wet geluidhinder (voorkeurswaarde 48 dB en maximale ontheffingswaarde 63 dB).

Ten gevolge van het wegverkeer op nabij het plangebied gelegen 30 km/uur-wegen (de Ferdinand Huycklaan, Kerkdwarsstraat en Van Lenneplaan) voldoet de geluidbelastingen ter plaatse van het gehele plangebied aan de voorkeursgrenswaarde. De geluidbelasting inclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt op alle woningen en gevels niet meer dan 48 dB. Geconcludeerd wordt dat er daarmee zondermeer sprake is van een goede ruimtelijke ordening

Cumulatie

De gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelasting door het wegverkeer (inclusief 30 km/uur-wegen) bedraagt maximaal 52 dB ter plaatse van de zuidgevel van gebouw C.

4.4 Bouwbesluit

Op grond van het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan de geluidwering van de gevels van woningen ten gevolge van wegverkeerslawaai (zie paragraaf 3.4).

Bij het bepalen van de vereiste gevelgeluidwering wordt rekening gehouden met de berekende geluidbelasting exclusief aftrek artikel 110g. Deze bedraagt maximaal 50 dB(A) ter plaatse van gebouw C. Op basis hiervan dient te worden voldaan aan de minimum geluidweringseis van 19 dB(A) voor verblijfsgebieden en 18 dB(A) voor verblijfsruimten. Met een standaard gevel opbouw kan hieraan worden voldaan. Een geluidwering gevel onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

5 CONCLUSIE

In opdracht van RV&O is door Kragten een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor het woningbouwplan aan Ferdinand Huycklaan 20a, 20b en 20c te Soest (gemeente Soest).

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige wegen waarvan de zone het plangebied overlapt. Het plangebied is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone c.q. de invloedssfeer van meerdere wegen, waaronder de Kerkstraat en de Birkstraat. De geluidbelastingen zijn getoetst aan het stelsel van voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Wet geluidhinder
Uit de rekenresultaten volgt dat, ten gevolge van verkeer op de Kerkstraat en de Birkstraat ter plaatse van het gehele plangebied wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB) uit de Wet geluidhinder. Verdere maatregelen hoeven niet te worden onderzocht en een hogere waarde hoeft niet te worden aangevraagd

Goede ruimtelijke ordening
In het kader van goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting ten gevolge van de nabij het plangebied gelegen 30 km/uur-wegen en de ongecorrigeerde cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle wegen (inclusief 30 km/uur-wegen) berekent.

Ten gevolge van het wegverkeer op de 30 km/uur-wegen voldoet de geluidbelasting ter plaatse van alle woningen in het plangebied aan de voorkeursgrenswaarde. De geluidbelasting inclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt minder dan 48 dB.

De gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelasting door het wegverkeer (inclusief 30 km/uur-wegen) bedraagt maximaal 52 dB ter plaatse van de zuidgevel van gebouw C. Een vervolgonderzoek naar de gevel onderzoek is akoestisch gezien niet noodzakelijk.

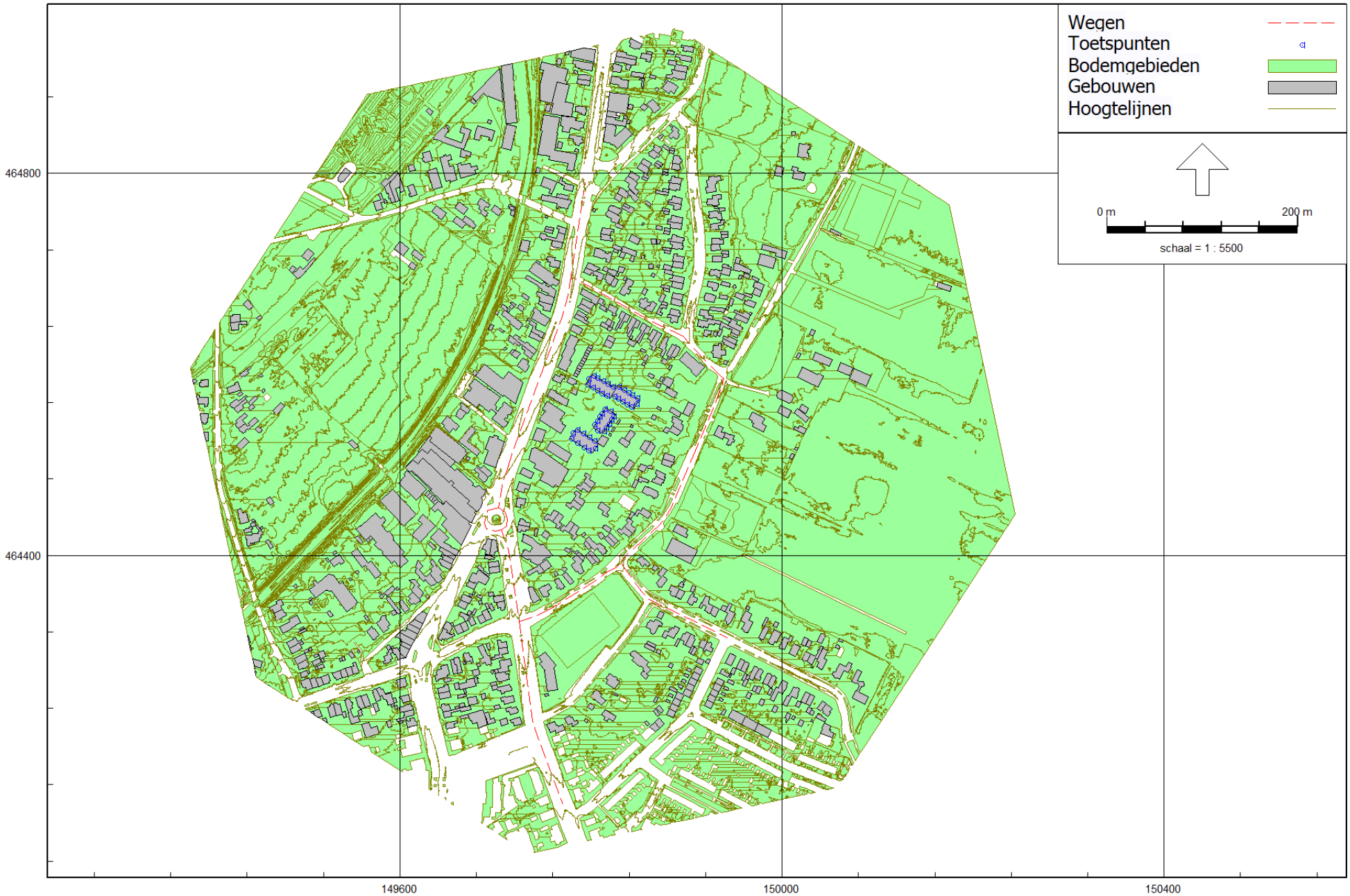
BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS

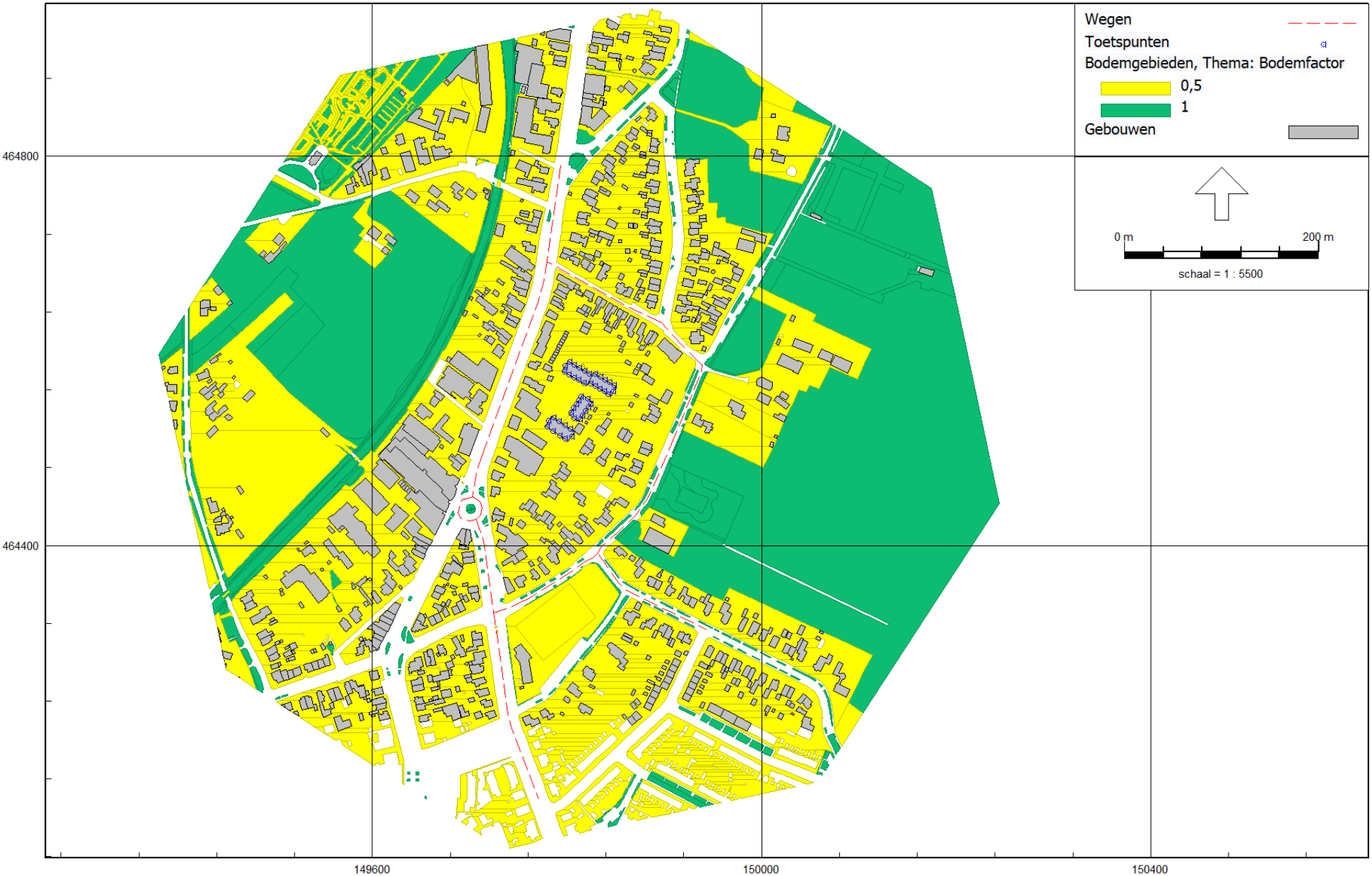
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Verkeerslawaai

Model eigenschap	
Omschrijving	Verkeerslawaai
Verantwoordelijke	jschu
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	jschu op 4-4-2019
Laatst ingezien door	mev op 5-9-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar



Figuur 1: Geografische indeling rekenmodel



Figuur 2: Geografische indeling rekenmodel

Bodemgebieden

Model: Verkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
FH_001	Ferdinand Huycklaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
FH_002	Ferdinand Huycklaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30
FH_003	Ferdinand Huycklaan	0,00	4,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
FH_004	Ferdinand Huycklaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
FH_005	Ferdinand Huycklaan	0,00	4,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30
VL_001	Van Lenneplaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
VL_002	Van Lenneplaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
KD_001	Kerkdwarsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
KD_002	Kerkdwarsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--
KS_001	Kerkstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
KS_002	Kerkstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
KS_003	Kerkstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
KS_004	Kerkstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
KS_005	Kerkstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
KS_006	Kerkstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
BS_001	Birkstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
BS_001	Birkstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50

Model: Verkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
FH_001	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
FH_002	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
FH_003	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
FH_004	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
FH_005	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
VL_001	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
VL_002	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
KD_001	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
KD_002	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
KS_001	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
KS_002	50	50	--	30	30	30	--	30	30	30	--
KS_003	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
KS_004	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
KS_005	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
KS_006	50	50	--	30	30	30	--	30	30	30	--
BS_001	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
BS_001	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--

Model: Verkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
FH_001	30	30	30	--	716,60	6,95	3,39	0,42	--	--	--
FH_002	30	30	30	--	716,60	6,95	3,39	0,42	--	--	--
FH_003	30	30	30	--	716,60	6,95	3,39	0,42	--	--	--
FH_004	30	30	30	--	344,34	6,95	3,39	0,42	--	--	--
FH_005	30	30	30	--	232,66	6,95	3,39	0,42	--	--	--
VL_001	30	30	30	--	446,71	6,95	3,39	0,42	--	--	--
VL_002	30	30	30	--	167,51	6,95	3,39	0,42	--	--	--
KD_001	30	30	30	--	93,07	6,95	3,39	0,42	--	--	--
KD_002	30	30	30	--	46,53	6,95	3,39	0,42	--	--	--
KS_001	50	50	50	--	12414,92	6,82	3,38	0,58	--	--	--
KS_002	30	30	30	--	6415,61	6,91	3,14	0,58	--	--	--
KS_003	30	30	30	--	6415,61	6,91	3,14	0,58	--	--	--
KS_004	50	50	50	--	12368,39	6,82	3,38	0,58	--	--	--
KS_005	50	50	50	--	13140,83	6,82	3,38	0,58	--	--	--
KS_006	30	30	30	--	6415,61	6,91	3,14	0,58	--	--	--
BS_001	50	50	50	--	7640,67	6,91	3,14	0,58	--	--	--
BS_001	50	50	50	--	8199,06	6,91	3,14	0,58	--	--	--

Model: Verkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
FH_001	--	--	91,90	93,80	95,80	--	3,90	2,10	--	--	4,20	4,20	4,20
FH_002	--	--	91,90	93,80	95,80	--	3,90	2,10	--	--	4,20	4,20	4,20
FH_003	--	--	91,90	93,80	95,80	--	3,90	2,10	--	--	4,20	4,20	4,20
FH_004	--	--	91,90	93,80	95,80	--	3,90	2,10	--	--	4,20	4,20	4,20
FH_005	--	--	91,90	93,80	95,80	--	3,90	2,10	--	--	4,20	4,20	4,20
VL_001	--	--	91,90	93,80	95,80	--	3,90	2,10	--	--	4,20	4,20	4,20
VL_002	--	--	91,90	93,80	95,80	--	3,90	2,10	--	--	4,20	4,20	4,20
KD_001	--	--	91,90	93,80	95,80	--	3,90	2,10	--	--	4,20	4,20	4,20
KD_002	--	--	91,90	93,80	95,80	--	3,90	2,10	--	--	4,20	4,20	4,20
KS_001	--	--	85,80	93,90	95,10	--	5,40	2,50	2,50	--	8,80	3,60	2,30
KS_002	--	--	91,60	96,80	95,20	--	4,00	1,70	2,90	--	4,40	1,50	1,90
KS_003	--	--	91,60	96,80	95,20	--	4,00	1,70	2,90	--	4,40	1,50	1,90
KS_004	--	--	85,80	93,90	95,10	--	5,40	2,50	2,50	--	8,80	3,60	2,30
KS_005	--	--	85,80	93,90	95,10	--	5,40	2,50	2,50	--	8,80	3,60	2,30
KS_006	--	--	91,60	96,80	95,20	--	4,00	1,70	2,90	--	4,40	1,50	1,90
BS_001	--	--	91,60	96,80	95,20	--	4,00	1,70	2,90	--	4,40	1,50	1,90
BS_001	--	--	91,60	96,80	95,20	--	4,00	1,70	2,90	--	4,40	1,50	1,90

Model: Verkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
FH_001	--	--	--	--	--	45,77	22,79	2,88	--	1,94	0,51	--
FH_002	--	--	--	--	--	45,77	22,79	2,88	--	1,94	0,51	--
FH_003	--	--	--	--	--	45,77	22,79	2,88	--	1,94	0,51	--
FH_004	--	--	--	--	--	21,99	10,95	1,39	--	0,93	0,25	--
FH_005	--	--	--	--	--	14,86	7,40	0,94	--	0,63	0,17	--
VL_001	--	--	--	--	--	28,53	14,20	1,80	--	1,21	0,32	--
VL_002	--	--	--	--	--	10,70	5,33	0,67	--	0,45	0,12	--
KD_001	--	--	--	--	--	5,94	2,96	0,37	--	0,25	0,07	--
KD_002	--	--	--	--	--	2,97	1,48	0,19	--	0,13	0,03	--
KS_001	--	--	--	--	--	726,47	394,03	68,48	--	45,72	10,49	1,80
KS_002	--	--	--	--	--	406,08	195,00	35,42	--	17,73	3,42	1,08
KS_003	--	--	--	--	--	406,08	195,00	35,42	--	17,73	3,42	1,08
KS_004	--	--	--	--	--	723,74	392,55	68,22	--	45,55	10,45	1,79
KS_005	--	--	--	--	--	768,94	417,07	72,48	--	48,40	11,10	1,91
KS_006	--	--	--	--	--	406,08	195,00	35,42	--	17,73	3,42	1,08
BS_001	--	--	--	--	--	483,62	232,24	42,19	--	21,12	4,08	1,29
BS_001	--	--	--	--	--	518,96	249,21	45,27	--	22,66	4,38	1,38

Model: Verkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
FH_001	--	2,09	1,02	0,13	--	81,04	86,53	94,97	92,86	95,44
FH_002	--	2,09	1,02	0,13	--	73,72	78,78	88,10	88,85	93,45
FH_003	--	2,09	1,02	0,13	--	81,04	86,53	94,97	92,86	95,44
FH_004	--	1,01	0,49	0,06	--	77,86	83,35	91,79	89,68	92,25
FH_005	--	0,68	0,33	0,04	--	76,15	81,64	90,09	87,97	90,55
VL_001	--	1,30	0,64	0,08	--	71,66	76,73	86,05	86,80	91,40
VL_002	--	0,49	0,24	0,03	--	67,40	72,47	81,79	82,54	87,14
KD_001	--	0,27	0,13	0,02	--	72,17	77,66	86,11	83,99	86,57
KD_002	--	0,14	0,07	0,01	--	69,16	74,65	83,10	80,98	83,56
KS_001	--	74,51	15,11	1,66	--	87,10	94,35	101,54	105,78	110,42
KS_002	--	19,51	3,02	0,71	--	83,30	88,40	97,75	98,43	103,00
KS_003	--	19,51	3,02	0,71	--	83,30	88,40	97,75	98,43	103,00
KS_004	--	74,23	15,05	1,65	--	87,08	94,34	101,52	105,77	110,40
KS_005	--	78,87	15,99	1,75	--	87,35	94,60	101,78	106,03	110,67
KS_006	--	19,51	3,02	0,71	--	83,30	88,40	97,75	98,43	103,00
BS_001	--	23,23	3,60	0,84	--	83,53	90,72	97,60	102,32	107,76
BS_001	--	24,93	3,86	0,90	--	83,84	91,02	97,91	102,63	108,07

Model: Verkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

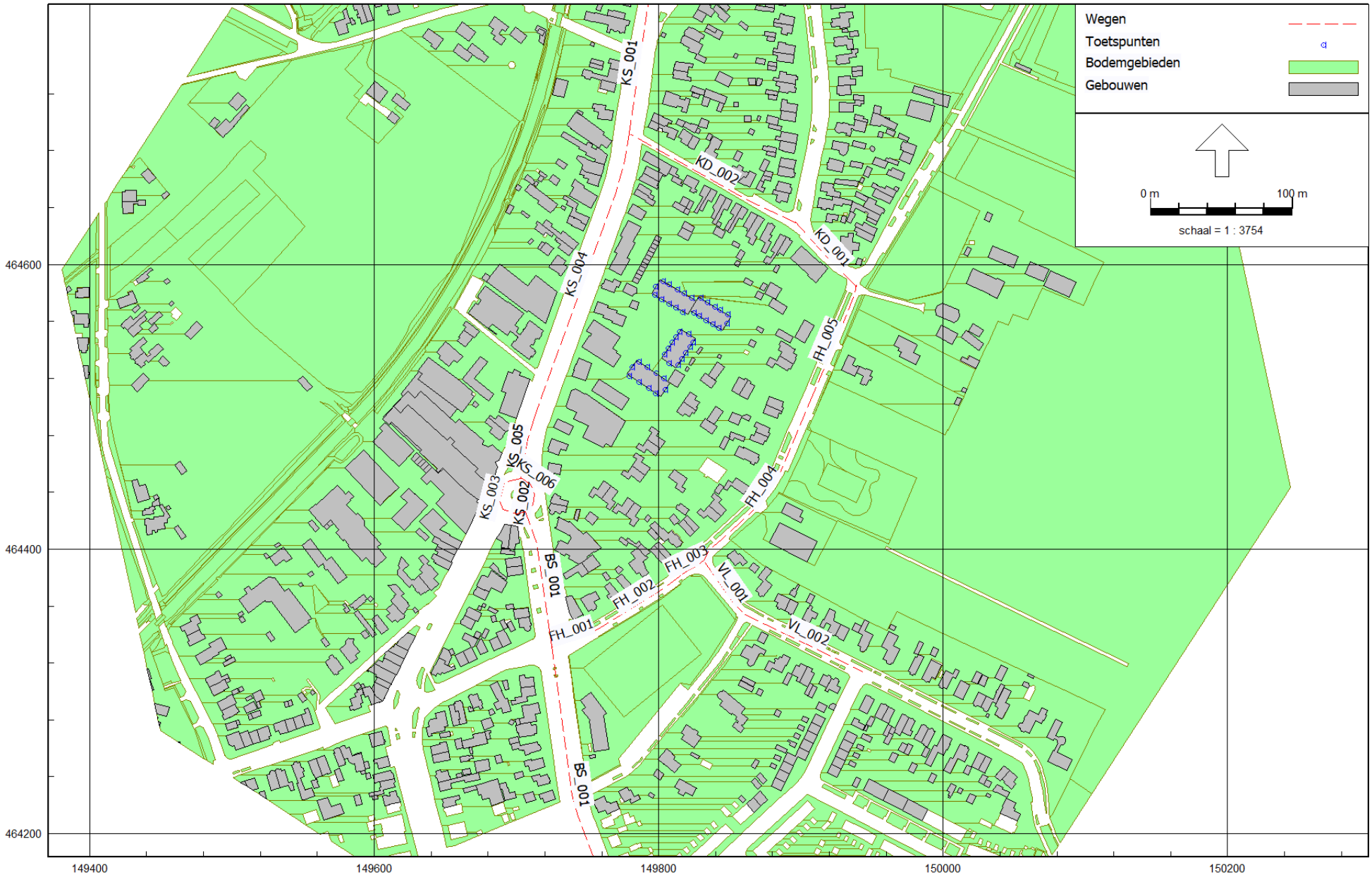
Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
FH_001	89,10	84,20	80,23	77,37	82,85	90,94	89,58	92,18	85,73	80,82
FH_002	90,80	84,40	79,37	70,05	75,11	84,07	85,58	90,20	87,44	81,02
FH_003	89,10	84,20	80,23	77,37	82,85	90,94	89,58	92,18	85,73	80,82
FH_004	85,92	81,02	77,04	74,18	79,67	87,75	86,40	89,00	82,55	77,64
FH_005	84,21	79,31	75,34	72,48	77,97	86,05	84,69	87,29	80,85	75,94
VL_001	88,75	82,34	77,32	68,00	73,06	82,02	83,53	88,15	85,39	78,97
VL_002	84,49	78,08	73,06	63,74	68,80	77,76	79,27	83,89	81,13	74,71
KD_001	80,24	75,33	71,36	68,50	73,99	82,07	80,72	83,32	76,87	71,96
KD_002	77,23	72,32	68,35	65,49	70,98	79,06	77,71	80,30	73,86	68,95
KS_001	107,10	100,45	92,27	81,94	88,98	95,62	100,87	106,59	103,16	96,43
KS_002	100,36	93,96	89,00	77,94	82,25	90,63	93,52	98,69	95,72	89,15
KS_003	100,36	93,96	89,00	77,94	82,25	90,63	93,52	98,69	95,72	89,15
KS_004	107,08	100,43	92,26	81,93	88,96	95,60	100,86	106,58	103,15	96,42
KS_005	107,35	100,70	92,52	82,19	89,23	95,86	101,12	106,84	103,41	96,68
KS_006	100,36	93,96	89,00	77,94	82,25	90,63	93,52	98,69	95,72	89,15
BS_001	104,38	97,68	88,80	78,35	85,25	91,39	97,44	103,82	100,35	93,58
BS_001	104,69	97,98	89,10	78,66	85,56	91,70	97,75	104,13	100,65	93,88

Model: Verkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
FH_001	76,43	67,54	73,02	80,47	80,31	82,94	76,34	71,42	66,40
FH_002	75,57	60,24	65,29	73,61	76,32	80,97	78,06	71,63	65,55
FH_003	76,43	67,54	73,02	80,47	80,31	82,94	76,34	71,42	66,40
FH_004	73,25	64,36	69,84	77,29	77,13	79,76	73,16	68,24	63,22
FH_005	71,54	62,65	68,13	75,58	75,43	78,05	71,46	66,54	61,51
VL_001	73,52	58,19	63,24	71,55	74,26	78,91	76,01	69,58	63,50
VL_002	69,26	53,93	58,98	67,29	70,00	74,65	71,75	65,32	59,24
KD_001	67,56	58,67	64,15	71,60	71,45	74,07	67,48	62,56	57,53
KD_002	64,55	55,66	61,14	68,59	68,44	71,06	64,47	59,55	54,52
KS_001	87,19	73,72	80,75	87,22	92,68	98,75	95,31	88,56	79,03
KS_002	82,34	71,27	75,80	84,74	86,52	91,57	88,72	82,19	76,14
KS_003	82,34	71,27	75,80	84,74	86,52	91,57	88,72	82,19	76,14
KS_004	87,17	73,70	80,73	87,20	92,67	98,73	95,29	88,54	79,01
KS_005	87,43	73,97	80,99	87,46	92,93	98,99	95,55	88,80	79,27
KS_006	82,34	71,27	75,80	84,74	86,52	91,57	88,72	82,19	76,14
BS_001	83,67	71,52	78,60	85,08	90,45	96,60	93,17	86,42	76,87
BS_001	83,98	71,83	78,91	85,38	90,76	96,91	93,48	86,73	77,18

Model: Verkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
FH_001	--	--	--	--	--	--	--	--
FH_002	--	--	--	--	--	--	--	--
FH_003	--	--	--	--	--	--	--	--
FH_004	--	--	--	--	--	--	--	--
FH_005	--	--	--	--	--	--	--	--
VL_001	--	--	--	--	--	--	--	--
VL_002	--	--	--	--	--	--	--	--
KD_001	--	--	--	--	--	--	--	--
KD_002	--	--	--	--	--	--	--	--
KS_001	--	--	--	--	--	--	--	--
KS_002	--	--	--	--	--	--	--	--
KS_003	--	--	--	--	--	--	--	--
KS_004	--	--	--	--	--	--	--	--
KS_005	--	--	--	--	--	--	--	--
KS_006	--	--	--	--	--	--	--	--
BS_001	--	--	--	--	--	--	--	--
BS_001	--	--	--	--	--	--	--	--



Figuur 3: Geografische indeling rekenmodel

Wegen

Model: Verkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

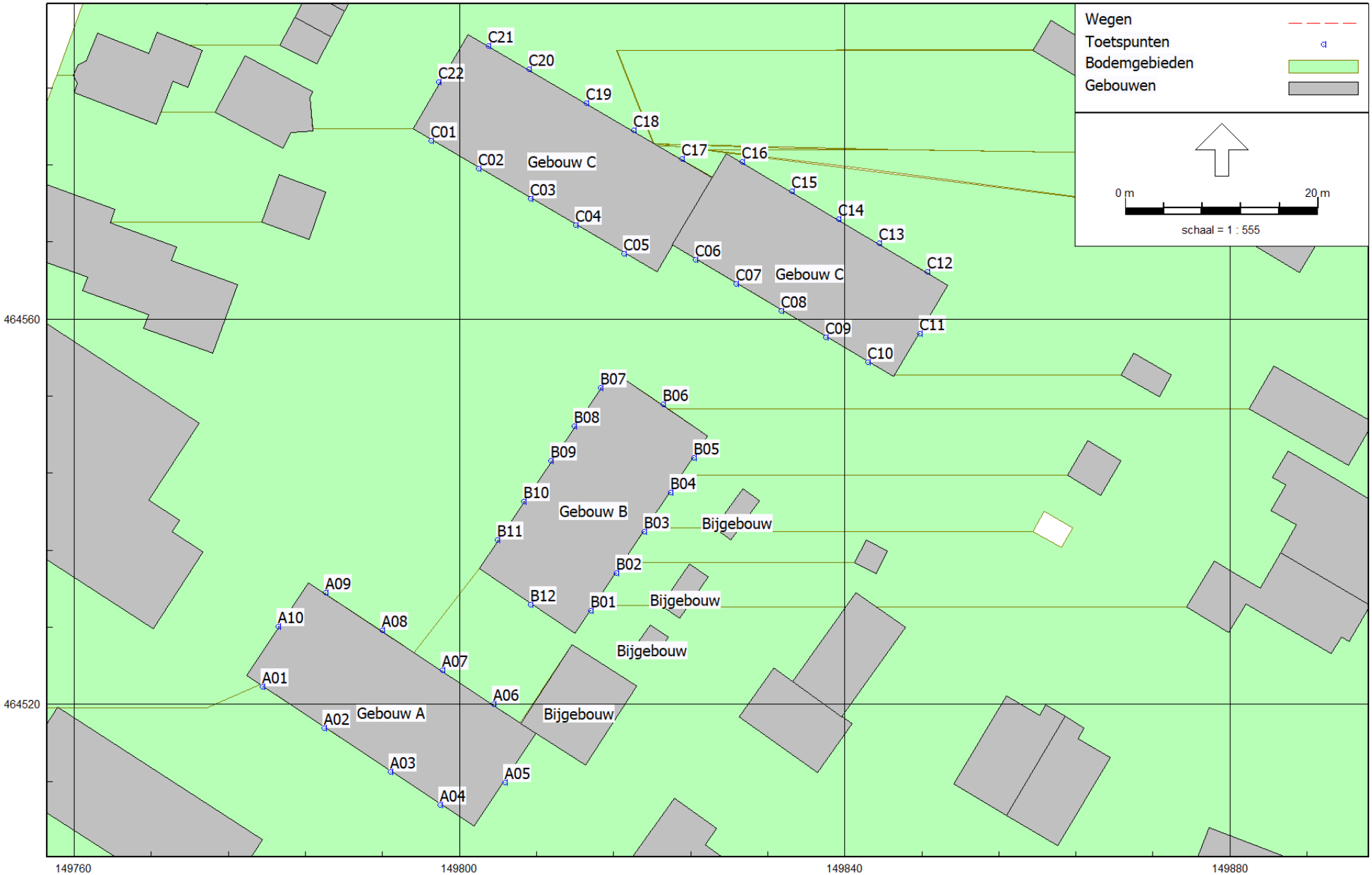
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
A01	Gebouw A zuidgevel	6,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A02	Gebouw A zuidgevel	6,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A03	Gebouw A zuidgevel	6,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A04	Gebouw A zuidgevel	6,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A05	Gebouw A Oostgevel	6,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A06	Gebouw A Noordgevel	6,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A07	Gebouw A Noordgevel	6,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A08	Gebouw A Noordgevel	6,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A09	Gebouw A Noordgevel	6,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A10	Gebouw A Westgevel	6,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B01	Gebouw B Oostgevel	5,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B02	Gebouw B Oostgevel	5,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B03	Gebouw B Oostgevel	5,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B04	Gebouw B Oostgevel	5,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B05	Gebouw B Oostgevel	5,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B06	Gebouw B Noordgevel	5,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B07	Gebouw B Noordgevel	5,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B08	Gebouw B Noordgevel	5,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B09	Gebouw B Noordgevel	5,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B10	Gebouw B Noordgevel	5,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B11	Gebouw B Noordgevel	6,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B12	Gebouw B Zuidgevel	5,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C01	Gebouw C Zuidgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C02	Gebouw C zuidgevel	6,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C03	Gebouw C zuidgevel	6,01	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C04	Gebouw C zuidgevel	5,85	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C05	Gebouw C zuidgevel	5,69	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C06	Gebouw C zuidgevel	5,56	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C07	Gebouw C zuidgevel	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C08	Gebouw C zuidgevel	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C09	Gebouw C zuidgevel	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C10	Gebouw C zuidgevel	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C11	Gebouw C Oostgevel	5,47	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C12	Gebouw C Noordgevel	5,43	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C13	Gebouw C Noordgevel	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C14	Gebouw C Noordgevel	5,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C15	Gebouw C Noordgevel	5,64	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C16	Gebouw C Noordgevel	5,88	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C17	Gebouw C Noordgevel	6,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C18	Gebouw C Noordgevel	6,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C19	Gebouw C Noordgevel	6,35	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C20	Gebouw C Noordgevel	6,68	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C21	Gebouw C Noordgevel	6,97	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
C22	Gebouw C Westgevel	7,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Verkeerslawaai
Groep: Nieuw/aangepast
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
Bijgebouw	Bijgebouw	3,00	5,83	Relatief					0	0	0	0 dB
Bijgebouw	Bijgebouw	3,00	5,79	Relatief					0	0	0	0 dB
Bijgebouw	Bijgebouw	3,00	5,67	Relatief					0	0	0	0 dB
Bijgebouw	Bijgebouw	3,00	5,83	Relatief					0	0	0	0 dB
GA	Gebouw A	9,00	7,00	Relatief					0	0	0	0 dB
GB	Gebouw B	9,00	5,91	Relatief					0	0	0	0 dB
GC	Gebouw C	6,00	5,59	Relatief					0	0	0	0 dB
GC	Gebouw C	6,00	5,39	Relatief					0	0	0	0 dB

Model: Verkeerslawaai
Groep: Nieuw/aangepast
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Bijgebouw	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgebouw	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgebouw	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgebouw	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GA	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GC	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GC	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Figuur 4: Geografische indeling rekenmodel

Rekenpunten en gebouwen

B2 REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Birkstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A01_A	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	1,50	29,36	25,02	17,92	29,06
A01_B	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	4,50	32,08	27,67	20,60	31,76
A01_C	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	7,50	36,20	31,80	24,72	35,88
A02_A	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	1,50	32,13	27,77	20,67	31,82
A02_B	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	4,50	34,70	30,35	23,25	34,40
A02_C	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	7,50	37,44	33,14	26,03	37,16
A03_A	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	1,50	33,86	29,51	22,41	33,56
A03_B	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	4,50	36,36	32,03	24,93	36,06
A03_C	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	7,50	39,48	35,23	28,10	39,21
A04_A	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	1,50	33,14	28,77	21,68	32,83
A04_B	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	4,50	35,86	31,50	24,40	35,55
A04_C	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	7,50	38,62	34,32	27,20	38,33
A05_A	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	1,50	34,11	29,70	22,63	33,79
A05_B	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	4,50	33,84	29,46	22,37	33,52
A05_C	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	7,50	36,50	32,25	25,12	36,23
A06_A	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	1,50	26,48	22,00	14,95	26,13
A06_B	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	4,50	27,75	23,21	16,17	27,37
A06_C	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	7,50	30,07	25,59	18,54	29,72
A07_A	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	1,50	24,19	19,58	12,58	23,79
A07_B	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	4,50	27,48	22,89	15,87	27,09
A07_C	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	7,50	30,94	26,48	19,42	30,59
A08_A	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	1,50	25,29	20,75	13,71	24,91
A08_B	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	4,50	27,52	22,98	15,95	27,15
A08_C	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	7,50	26,68	22,23	15,17	26,34
A09_A	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	1,50	25,83	21,31	14,27	25,46
A09_B	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	4,50	27,73	23,22	16,17	27,36
A09_C	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	7,50	23,24	18,72	11,67	22,87
A10_A	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	1,50	20,62	16,05	9,02	20,23
A10_B	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	4,50	24,22	19,62	12,61	23,82
A10_C	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	7,50	27,56	23,03	15,99	27,19
B01_A	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	1,50	30,90	26,46	19,39	30,56
B01_B	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	4,50	34,17	29,83	22,74	33,87
B01_C	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	7,50	35,21	30,94	23,82	34,94
B02_A	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	1,50	31,75	27,36	20,28	31,43
B02_B	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	4,50	34,72	30,39	23,29	34,42
B02_C	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	7,50	35,24	30,98	23,86	34,97
B03_A	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	1,50	31,34	26,93	19,85	31,01
B03_B	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	4,50	33,80	29,42	22,33	33,48
B03_C	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	7,50	34,77	30,48	23,37	34,49
B04_A	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	1,50	30,89	26,46	19,40	30,56
B04_B	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	4,50	33,15	28,75	21,67	32,83
B04_C	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	7,50	33,89	29,59	22,47	33,60
B05_A	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	1,50	30,72	26,28	19,22	30,38
B05_B	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	4,50	33,26	28,84	21,77	32,93
B05_C	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	7,50	33,11	28,78	21,68	32,81
B06_A	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	1,50	27,45	22,95	15,90	27,09
B06_B	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	4,50	30,03	25,59	18,53	29,69
B06_C	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	7,50	24,97	20,55	13,48	24,64
B07_A	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	1,50	22,68	18,10	11,09	22,29
B07_B	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	4,50	25,24	20,69	13,66	24,86
B07_C	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	7,50	27,19	22,69	15,64	26,83
B08_A	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	1,50	23,82	19,27	12,24	23,44
B08_B	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	4,50	25,19	20,63	13,60	24,81
B08_C	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	7,50	27,32	22,76	15,73	26,94
B09_A	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	1,50	24,04	19,50	12,46	23,66
B09_B	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	4,50	25,07	20,52	13,49	24,69
B09_C	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	7,50	27,22	22,67	15,64	26,84
B10_A	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	1,50	24,15	19,61	12,58	23,78
B10_B	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	4,50	25,27	20,71	13,68	24,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Birkstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B10_C	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	7,50	28,19	23,63	16,60	27,81
B11_A	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	1,50	23,18	18,65	11,62	22,81
B11_B	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	4,50	23,95	19,39	12,36	23,57
B11_C	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	7,50	27,79	23,21	16,19	27,40
B12_A	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	1,50	24,68	20,18	13,13	24,32
B12_B	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	4,50	30,26	25,96	18,85	29,98
B12_C	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	7,50	33,43	29,08	21,98	33,13
C01_A	Gebouw C Zuidgevel	149797,09	464578,52	1,50	26,55	21,99	14,96	26,17
C01_B	Gebouw C Zuidgevel	149797,09	464578,52	4,50	30,06	25,50	18,47	29,68
C02_A	Gebouw C zuidgevel	149801,99	464575,65	1,50	25,18	20,61	13,59	24,79
C02_B	Gebouw C zuidgevel	149801,99	464575,65	4,50	28,87	24,29	17,27	28,48
C03_A	Gebouw C zuidgevel	149807,35	464572,51	1,50	25,02	20,43	13,41	24,63
C03_B	Gebouw C zuidgevel	149807,35	464572,51	4,50	28,38	23,82	16,79	28,00
C04_A	Gebouw C zuidgevel	149812,04	464569,76	1,50	24,62	20,03	13,01	24,23
C04_B	Gebouw C zuidgevel	149812,04	464569,76	4,50	28,88	24,32	17,29	28,50
C05_A	Gebouw C zuidgevel	149817,10	464566,80	1,50	24,26	19,68	12,66	23,87
C05_B	Gebouw C zuidgevel	149817,10	464566,80	4,50	28,12	23,55	16,53	27,73
C06_A	Gebouw C zuidgevel	149824,53	464566,14	1,50	24,09	19,54	12,51	23,71
C06_B	Gebouw C zuidgevel	149824,53	464566,14	4,50	27,90	23,35	16,31	27,52
C07_A	Gebouw C zuidgevel	149828,71	464563,65	1,50	24,33	19,80	12,77	23,96
C07_B	Gebouw C zuidgevel	149828,71	464563,65	4,50	27,45	22,92	15,88	27,08
C08_A	Gebouw C zuidgevel	149833,42	464560,86	1,50	28,57	24,14	17,07	28,24
C08_B	Gebouw C zuidgevel	149833,42	464560,86	4,50	32,04	27,69	20,59	31,74
C09_A	Gebouw C zuidgevel	149838,05	464558,10	1,50	29,52	25,08	18,01	29,18
C09_B	Gebouw C zuidgevel	149838,05	464558,10	4,50	31,94	27,50	20,43	31,60
C10_A	Gebouw C zuidgevel	149842,40	464555,52	1,50	29,90	25,47	18,40	29,57
C10_B	Gebouw C zuidgevel	149842,40	464555,52	4,50	32,48	28,04	20,98	32,14
C11_A	Gebouw C Oostgevel	149847,83	464558,47	1,50	28,37	23,88	16,83	28,01
C11_B	Gebouw C Oostgevel	149847,83	464558,47	4,50	30,85	26,40	19,33	30,51
C12_A	Gebouw C Noordgevel	149848,58	464564,90	1,50	26,58	22,09	15,03	26,22
C12_B	Gebouw C Noordgevel	149848,58	464564,90	4,50	26,26	21,72	14,68	25,88
C13_A	Gebouw C Noordgevel	149843,56	464567,89	1,50	27,72	23,28	16,21	27,38
C13_B	Gebouw C Noordgevel	149843,56	464567,89	4,50	28,14	23,68	16,62	27,79
C14_A	Gebouw C Noordgevel	149839,37	464570,38	1,50	26,71	22,27	15,20	26,37
C14_B	Gebouw C Noordgevel	149839,37	464570,38	4,50	28,60	24,24	17,15	28,29
C15_A	Gebouw C Noordgevel	149834,53	464573,25	1,50	27,16	22,74	15,67	26,83
C15_B	Gebouw C Noordgevel	149834,53	464573,25	4,50	26,97	22,52	15,45	26,63
C16_A	Gebouw C Noordgevel	149829,31	464576,35	1,50	26,22	21,77	14,70	25,88
C16_B	Gebouw C Noordgevel	149829,31	464576,35	4,50	26,89	22,44	15,37	26,55
C17_A	Gebouw C Noordgevel	149823,13	464576,61	1,50	26,78	22,37	15,29	26,45
C17_B	Gebouw C Noordgevel	149823,13	464576,61	4,50	25,82	21,39	14,32	25,49
C18_A	Gebouw C Noordgevel	149818,07	464579,57	1,50	25,17	20,76	13,68	24,84
C18_B	Gebouw C Noordgevel	149818,07	464579,57	4,50	24,56	20,04	13,00	24,19
C19_A	Gebouw C Noordgevel	149813,16	464582,44	1,50	24,16	19,69	12,63	23,81
C19_B	Gebouw C Noordgevel	149813,16	464582,44	4,50	25,85	21,34	14,29	25,48
C20_A	Gebouw C Noordgevel	149807,26	464585,90	1,50	25,33	20,85	13,79	24,98
C20_B	Gebouw C Noordgevel	149807,26	464585,90	4,50	27,20	22,71	15,65	26,84
C21_A	Gebouw C Noordgevel	149803,02	464588,38	1,50	26,11	21,66	14,59	25,77
C21_B	Gebouw C Noordgevel	149803,02	464588,38	4,50	27,87	23,42	16,35	27,53
C22_A	Gebouw C Westgevel	149797,86	464584,61	1,50	16,07	11,53	4,50	15,70
C22_B	Gebouw C Westgevel	149797,86	464584,61	4,50	28,43	23,82	16,81	28,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A01_A	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	1,50	46,35	42,25	34,35	45,97
A01_B	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	4,50	49,01	44,84	36,92	48,59
A01_C	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	7,50	50,14	45,94	38,02	49,71
A02_A	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	1,50	46,50	42,41	34,52	46,12
A02_B	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	4,50	48,94	44,79	36,88	48,53
A02_C	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	7,50	49,93	45,74	37,82	49,50
A03_A	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	1,50	45,05	40,91	33,09	44,67
A03_B	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	4,50	47,41	43,23	35,33	46,99
A03_C	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	7,50	48,54	44,32	36,41	48,10
A04_A	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	1,50	43,64	39,49	31,66	43,25
A04_B	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	4,50	46,02	41,82	33,93	45,59
A04_C	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	7,50	46,80	42,55	34,66	46,35
A05_A	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	1,50	34,21	29,80	22,03	33,72
A05_B	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	4,50	35,82	31,41	23,67	35,33
A05_C	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	7,50	34,06	29,76	22,22	33,67
A06_A	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	1,50	39,37	35,10	27,16	38,90
A06_B	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	4,50	41,92	37,63	29,69	41,44
A06_C	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	7,50	43,50	39,21	31,26	43,02
A07_A	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	1,50	40,51	36,27	28,34	40,06
A07_B	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	4,50	43,30	39,06	31,12	42,84
A07_C	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	7,50	44,91	40,67	32,73	44,45
A08_A	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	1,50	36,94	32,42	24,43	36,35
A08_B	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	4,50	39,18	34,63	26,62	38,57
A08_C	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	7,50	40,93	36,42	28,41	40,34
A09_A	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	1,50	39,34	34,97	27,00	38,82
A09_B	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	4,50	40,48	35,92	27,91	39,87
A09_C	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	7,50	42,67	38,17	30,16	42,09
A10_A	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	1,50	43,04	38,78	30,85	42,58
A10_B	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	4,50	47,09	42,80	34,85	46,61
A10_C	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	7,50	49,23	44,91	36,96	48,74
B01_A	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	1,50	33,44	28,95	20,96	32,86
B01_B	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	4,50	34,75	30,37	22,45	34,24
B01_C	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	7,50	22,08	17,50	9,47	21,46
B02_A	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	1,50	33,39	28,90	20,93	32,82
B02_B	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	4,50	35,98	31,66	23,75	35,50
B02_C	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	7,50	19,64	15,05	7,01	19,01
B03_A	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	1,50	33,76	29,23	21,31	33,18
B03_B	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	4,50	35,13	30,56	22,93	34,60
B03_C	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	7,50	29,98	25,91	18,01	29,61
B04_A	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	1,50	33,26	28,71	20,81	32,68
B04_B	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	4,50	32,94	28,34	20,49	32,35
B04_C	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	7,50	18,75	13,94	6,76	18,22
B05_A	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	1,50	33,48	28,93	21,05	32,90
B05_B	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	4,50	34,24	29,66	22,03	33,70
B05_C	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	7,50	31,78	27,32	20,02	31,38
B06_A	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	1,50	39,30	35,10	27,18	38,87
B06_B	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	4,50	42,45	38,22	30,28	42,00
B06_C	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	7,50	37,74	33,18	25,17	37,13
B07_A	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	1,50	43,72	39,56	31,66	43,31
B07_B	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	4,50	47,59	43,39	35,47	47,16
B07_C	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	7,50	48,04	43,80	35,86	47,58
B08_A	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	1,50	44,97	40,84	32,93	44,57
B08_B	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	4,50	48,48	44,29	36,37	48,05
B08_C	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	7,50	49,44	45,22	37,29	49,00
B09_A	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	1,50	46,10	41,99	34,08	45,71
B09_B	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	4,50	49,39	45,22	37,29	48,97
B09_C	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	7,50	50,43	46,23	38,30	49,99
B10_A	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	1,50	46,01	41,89	33,99	45,62
B10_B	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	4,50	49,52	45,34	37,42	49,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B10_C	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	7,50	50,63	46,43	38,50	50,19
B11_A	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	1,50	45,90	41,78	33,88	45,51
B11_B	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	4,50	49,44	45,26	37,34	49,02
B11_C	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	7,50	50,85	46,65	38,72	50,41
B12_A	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	1,50	40,58	36,39	28,47	40,15
B12_B	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	4,50	44,01	39,78	31,85	43,56
B12_C	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	7,50	45,57	41,29	33,35	45,10
C01_A	Gebouw C Zuidgevel	149797,09	464578,52	1,50	48,78	44,67	36,76	48,39
C01_B	Gebouw C Zuidgevel	149797,09	464578,52	4,50	52,57	48,43	40,51	52,16
C02_A	Gebouw C zuidgevel	149801,99	464575,65	1,50	46,44	42,32	34,41	46,04
C02_B	Gebouw C zuidgevel	149801,99	464575,65	4,50	51,86	47,74	39,83	51,46
C03_A	Gebouw C zuidgevel	149807,35	464572,51	1,50	45,93	41,81	33,91	45,54
C03_B	Gebouw C zuidgevel	149807,35	464572,51	4,50	50,35	46,22	38,31	49,95
C04_A	Gebouw C zuidgevel	149812,04	464569,76	1,50	44,57	40,44	32,53	44,17
C04_B	Gebouw C zuidgevel	149812,04	464569,76	4,50	49,04	44,90	36,99	48,64
C05_A	Gebouw C zuidgevel	149817,10	464566,80	1,50	42,78	38,64	30,74	42,38
C05_B	Gebouw C zuidgevel	149817,10	464566,80	4,50	47,18	43,02	35,11	46,77
C06_A	Gebouw C zuidgevel	149824,53	464566,14	1,50	34,68	30,20	22,25	34,12
C06_B	Gebouw C zuidgevel	149824,53	464566,14	4,50	38,90	34,38	26,40	38,31
C07_A	Gebouw C zuidgevel	149828,71	464563,65	1,50	37,59	33,34	25,42	37,13
C07_B	Gebouw C zuidgevel	149828,71	464563,65	4,50	40,89	36,55	28,60	40,39
C08_A	Gebouw C zuidgevel	149833,42	464560,86	1,50	39,23	35,04	27,14	38,81
C08_B	Gebouw C zuidgevel	149833,42	464560,86	4,50	44,16	39,97	32,08	43,74
C09_A	Gebouw C zuidgevel	149838,05	464558,10	1,50	37,25	32,94	25,01	36,77
C09_B	Gebouw C zuidgevel	149838,05	464558,10	4,50	42,33	38,10	30,18	41,88
C10_A	Gebouw C zuidgevel	149842,40	464555,52	1,50	39,46	35,25	27,34	39,02
C10_B	Gebouw C zuidgevel	149842,40	464555,52	4,50	42,53	38,28	30,35	42,07
C11_A	Gebouw C Oostgevel	149847,83	464558,47	1,50	34,83	30,65	22,74	34,41
C11_B	Gebouw C Oostgevel	149847,83	464558,47	4,50	34,72	30,48	22,57	34,27
C12_A	Gebouw C Noordgevel	149848,58	464564,90	1,50	35,59	31,28	23,34	35,10
C12_B	Gebouw C Noordgevel	149848,58	464564,90	4,50	37,78	33,40	25,42	37,25
C13_A	Gebouw C Noordgevel	149843,56	464567,89	1,50	37,24	33,01	25,09	36,79
C13_B	Gebouw C Noordgevel	149843,56	464567,89	4,50	40,29	36,02	28,07	39,82
C14_A	Gebouw C Noordgevel	149839,37	464570,38	1,50	38,04	33,84	25,92	37,61
C14_B	Gebouw C Noordgevel	149839,37	464570,38	4,50	41,09	36,84	28,90	40,63
C15_A	Gebouw C Noordgevel	149834,53	464573,25	1,50	37,31	33,02	25,08	36,83
C15_B	Gebouw C Noordgevel	149834,53	464573,25	4,50	40,97	36,70	28,75	40,50
C16_A	Gebouw C Noordgevel	149829,31	464576,35	1,50	38,62	34,38	26,45	38,17
C16_B	Gebouw C Noordgevel	149829,31	464576,35	4,50	41,24	36,95	29,00	40,76
C17_A	Gebouw C Noordgevel	149823,13	464576,61	1,50	38,20	33,92	25,98	37,73
C17_B	Gebouw C Noordgevel	149823,13	464576,61	4,50	41,32	37,02	29,07	40,84
C18_A	Gebouw C Noordgevel	149818,07	464579,57	1,50	36,88	32,46	24,49	36,34
C18_B	Gebouw C Noordgevel	149818,07	464579,57	4,50	41,40	37,09	29,13	40,91
C19_A	Gebouw C Noordgevel	149813,16	464582,44	1,50	36,91	32,44	24,45	36,34
C19_B	Gebouw C Noordgevel	149813,16	464582,44	4,50	40,48	36,06	28,08	39,94
C20_A	Gebouw C Noordgevel	149807,26	464585,90	1,50	37,68	33,23	25,25	37,12
C20_B	Gebouw C Noordgevel	149807,26	464585,90	4,50	41,19	36,80	28,83	40,66
C21_A	Gebouw C Noordgevel	149803,02	464588,38	1,50	37,50	33,01	25,02	36,92
C21_B	Gebouw C Noordgevel	149803,02	464588,38	4,50	40,11	35,58	27,57	39,51
C22_A	Gebouw C Westgevel	149797,86	464584,61	1,50	44,04	39,78	31,83	43,57
C22_B	Gebouw C Westgevel	149797,86	464584,61	4,50	50,49	46,31	38,38	50,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Lenneplaan
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A01_A	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	1,50	16,59	13,21	3,80	16,22
A01_B	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	4,50	18,45	15,04	5,60	18,06
A01_C	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	7,50	19,89	16,48	7,04	19,50
A02_A	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	1,50	19,23	15,86	6,47	18,86
A02_B	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	4,50	21,52	18,14	8,74	21,15
A02_C	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	7,50	22,91	19,53	10,13	22,54
A03_A	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	1,50	19,05	15,67	6,26	18,68
A03_B	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	4,50	21,90	18,52	9,11	21,53
A03_C	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	7,50	23,51	20,13	10,72	23,14
A04_A	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	1,50	20,10	16,72	7,33	19,73
A04_B	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	4,50	22,89	19,51	10,11	22,52
A04_C	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	7,50	24,36	20,98	11,58	23,99
A05_A	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	1,50	24,12	20,76	11,38	23,76
A05_B	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	4,50	25,43	22,05	12,65	25,06
A05_C	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	7,50	25,76	22,38	12,96	25,38
A06_A	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	1,50	7,55	4,05	-5,52	7,09
A06_B	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	4,50	8,04	4,53	-5,05	7,58
A06_C	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	7,50	8,46	5,02	-4,46	8,05
A07_A	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	1,50	4,20	0,68	-8,92	3,73
A07_B	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	4,50	0,58	-2,99	-12,67	0,07
A07_C	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	7,50	2,19	-1,36	-11,00	1,70
A08_A	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	1,50	9,12	5,61	-3,97	8,66
A08_B	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	4,50	12,28	8,82	-0,69	11,85
A08_C	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	7,50	20,21	16,85	7,47	19,85
A09_A	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	1,50	7,43	3,90	-5,71	6,95
A09_B	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	4,50	9,83	6,33	-3,24	9,37
A09_C	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	7,50	14,39	11,00	1,58	14,01
A10_A	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	1,50	-5,83	-9,32	-18,87	-6,28
A10_B	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	4,50	13,40	9,95	0,47	12,98
A10_C	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	7,50	14,29	10,84	1,34	13,87
B01_A	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	1,50	12,25	8,73	-0,87	11,78
B01_B	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	4,50	16,47	13,02	3,53	16,05
B01_C	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	7,50	22,80	19,43	10,04	22,43
B02_A	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	1,50	13,15	9,66	0,10	12,70
B02_B	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	4,50	17,41	13,99	4,53	17,01
B02_C	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	7,50	22,72	19,35	9,95	22,35
B03_A	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	1,50	12,24	8,74	-0,83	11,78
B03_B	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	4,50	15,82	12,37	2,89	15,40
B03_C	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	7,50	21,26	17,88	8,48	20,89
B04_A	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	1,50	12,32	8,82	-0,75	11,86
B04_B	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	4,50	16,14	12,70	3,21	15,72
B04_C	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	7,50	21,89	18,52	9,13	21,52
B05_A	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	1,50	13,30	9,82	0,28	12,86
B05_B	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	4,50	18,79	15,39	5,95	18,40
B05_C	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	7,50	21,30	17,92	8,53	20,93
B06_A	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	1,50	7,99	4,48	-5,10	7,53
B06_B	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	4,50	11,38	7,89	-1,66	10,93
B06_C	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	7,50	6,72	3,24	-6,29	6,28
B07_A	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	1,50	-10,98	-14,55	-24,22	-11,49
B07_B	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	4,50	5,81	2,28	-7,34	5,33
B07_C	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	7,50	6,21	2,67	-6,94	5,73
B08_A	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	1,50	-6,07	-9,63	-19,28	-6,57
B08_B	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	4,50	7,99	4,45	-5,16	7,51
B08_C	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	7,50	8,95	5,43	-4,18	8,48
B09_A	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	1,50	-19,26	-22,80	-32,41	-19,74
B09_B	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	4,50	8,14	4,61	-5,02	7,66
B09_C	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	7,50	9,56	6,03	-3,59	9,08
B10_A	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	1,50	-18,77	-22,29	-31,89	-19,24
B10_B	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	4,50	7,88	4,34	-5,28	7,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Lenneplaan
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B10_C	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	7,50	9,73	6,21	-3,38	9,26
B11_A	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	1,50	-18,37	-21,88	-31,47	-18,84
B11_B	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	4,50	4,86	1,32	-8,32	4,37
B11_C	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	7,50	7,13	3,61	-5,98	6,66
B12_A	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	1,50	10,08	6,56	-3,05	9,61
B12_B	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	4,50	14,19	10,71	1,17	13,75
B12_C	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	7,50	22,27	18,89	9,49	21,90
C01_A	Gebouw C Zuidgevel	149797,09	464578,52	1,50	8,01	4,46	-5,19	7,51
C01_B	Gebouw C Zuidgevel	149797,09	464578,52	4,50	9,48	5,94	-3,68	8,99
C02_A	Gebouw C zuidgevel	149801,99	464575,65	1,50	7,53	3,97	-5,68	7,03
C02_B	Gebouw C zuidgevel	149801,99	464575,65	4,50	10,10	6,55	-3,08	9,61
C03_A	Gebouw C zuidgevel	149807,35	464572,51	1,50	5,37	1,80	-7,86	4,86
C03_B	Gebouw C zuidgevel	149807,35	464572,51	4,50	8,17	4,61	-5,03	7,67
C04_A	Gebouw C zuidgevel	149812,04	464569,76	1,50	3,62	0,05	-9,61	3,11
C04_B	Gebouw C zuidgevel	149812,04	464569,76	4,50	6,54	2,98	-6,67	6,04
C05_A	Gebouw C zuidgevel	149817,10	464566,80	1,50	3,49	-0,06	-9,72	2,99
C05_B	Gebouw C zuidgevel	149817,10	464566,80	4,50	6,28	2,72	-6,93	5,78
C06_A	Gebouw C zuidgevel	149824,53	464566,14	1,50	9,01	5,51	-4,05	8,55
C06_B	Gebouw C zuidgevel	149824,53	464566,14	4,50	13,09	9,66	0,18	12,68
C07_A	Gebouw C zuidgevel	149828,71	464563,65	1,50	8,32	4,80	-4,80	7,85
C07_B	Gebouw C zuidgevel	149828,71	464563,65	4,50	11,38	7,89	-1,65	10,93
C08_A	Gebouw C zuidgevel	149833,42	464560,86	1,50	9,38	5,87	-3,71	8,92
C08_B	Gebouw C zuidgevel	149833,42	464560,86	4,50	12,81	9,33	-0,21	12,37
C09_A	Gebouw C zuidgevel	149838,05	464558,10	1,50	8,83	5,31	-4,29	8,36
C09_B	Gebouw C zuidgevel	149838,05	464558,10	4,50	12,49	9,00	-0,54	12,04
C10_A	Gebouw C zuidgevel	149842,40	464555,52	1,50	8,50	4,98	-4,62	8,03
C10_B	Gebouw C zuidgevel	149842,40	464555,52	4,50	11,97	8,48	-1,07	11,52
C11_A	Gebouw C Oostgevel	149847,83	464558,47	1,50	12,25	8,77	-0,77	11,81
C11_B	Gebouw C Oostgevel	149847,83	464558,47	4,50	15,11	11,66	2,16	14,69
C12_A	Gebouw C Noordgevel	149848,58	464564,90	1,50	6,97	3,46	-6,12	6,51
C12_B	Gebouw C Noordgevel	149848,58	464564,90	4,50	10,73	7,23	-2,34	10,27
C13_A	Gebouw C Noordgevel	149843,56	464567,89	1,50	2,75	-0,78	-10,39	2,27
C13_B	Gebouw C Noordgevel	149843,56	464567,89	4,50	7,42	3,90	-5,71	6,95
C14_A	Gebouw C Noordgevel	149839,37	464570,38	1,50	6,91	3,41	-6,16	6,45
C14_B	Gebouw C Noordgevel	149839,37	464570,38	4,50	7,20	3,68	-5,93	6,73
C15_A	Gebouw C Noordgevel	149834,53	464573,25	1,50	7,72	4,22	-5,35	7,26
C15_B	Gebouw C Noordgevel	149834,53	464573,25	4,50	9,81	6,31	-3,25	9,35
C16_A	Gebouw C Noordgevel	149829,31	464576,35	1,50	6,95	3,44	-6,14	6,49
C16_B	Gebouw C Noordgevel	149829,31	464576,35	4,50	8,82	5,31	-4,28	8,35
C17_A	Gebouw C Noordgevel	149823,13	464576,61	1,50	6,82	3,33	-6,21	6,37
C17_B	Gebouw C Noordgevel	149823,13	464576,61	4,50	8,70	5,21	-4,35	8,25
C18_A	Gebouw C Noordgevel	149818,07	464579,57	1,50	5,73	2,25	-7,29	5,29
C18_B	Gebouw C Noordgevel	149818,07	464579,57	4,50	7,47	3,98	-5,57	7,02
C19_A	Gebouw C Noordgevel	149813,16	464582,44	1,50	5,42	1,95	-7,56	4,99
C19_B	Gebouw C Noordgevel	149813,16	464582,44	4,50	7,08	3,61	-5,92	6,64
C20_A	Gebouw C Noordgevel	149807,26	464585,90	1,50	6,19	2,72	-6,82	5,75
C20_B	Gebouw C Noordgevel	149807,26	464585,90	4,50	5,06	1,57	-7,98	4,61
C21_A	Gebouw C Noordgevel	149803,02	464588,38	1,50	6,87	3,41	-6,11	6,44
C21_B	Gebouw C Noordgevel	149803,02	464588,38	4,50	6,57	3,12	-6,37	6,15
C22_A	Gebouw C Westgevel	149797,86	464584,61	1,50	-7,85	-11,38	-20,99	-8,33
C22_B	Gebouw C Westgevel	149797,86	464584,61	4,50	6,30	2,74	-6,92	5,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ferdinand Huycklaan
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A01_A	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	1,50	27,91	24,45	14,92	27,48
A01_B	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	4,50	29,68	26,17	16,60	29,22
A01_C	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	7,50	30,92	27,40	17,81	30,45
A02_A	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	1,50	28,89	25,41	15,88	28,45
A02_B	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	4,50	30,42	26,93	17,37	29,97
A02_C	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	7,50	31,43	27,93	18,35	30,97
A03_A	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	1,50	29,67	26,20	16,67	29,23
A03_B	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	4,50	31,06	27,57	18,00	30,61
A03_C	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	7,50	32,28	28,77	19,19	31,82
A04_A	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	1,50	29,25	25,78	16,24	28,81
A04_B	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	4,50	30,84	27,34	17,78	30,38
A04_C	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	7,50	32,39	28,88	19,31	31,93
A05_A	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	1,50	27,91	24,36	14,71	27,41
A05_B	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	4,50	30,14	26,58	16,93	29,64
A05_C	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	7,50	33,66	30,16	20,58	33,20
A06_A	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	1,50	21,15	17,49	7,69	20,58
A06_B	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	4,50	26,27	22,73	13,10	25,78
A06_C	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	7,50	28,60	25,04	15,38	28,10
A07_A	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	1,50	20,73	17,08	7,30	20,17
A07_B	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	4,50	25,72	22,19	12,57	25,24
A07_C	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	7,50	28,15	24,58	14,91	27,64
A08_A	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	1,50	20,64	17,00	7,22	20,08
A08_B	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	4,50	24,70	21,13	11,44	24,19
A08_C	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	7,50	27,64	24,08	14,42	27,14
A09_A	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	1,50	20,27	16,64	6,86	19,72
A09_B	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	4,50	24,60	21,02	11,34	24,09
A09_C	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	7,50	27,00	23,44	13,77	26,50
A10_A	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	1,50	5,36	1,71	-8,08	4,80
A10_B	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	4,50	22,18	18,61	8,93	21,67
A10_C	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	7,50	24,47	20,90	11,22	23,96
B01_A	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	1,50	25,42	21,79	12,01	24,87
B01_B	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	4,50	28,69	25,12	15,44	28,18
B01_C	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	7,50	31,71	28,17	18,55	31,22
B02_A	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	1,50	26,31	22,71	12,99	25,78
B02_B	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	4,50	28,98	25,40	15,72	28,47
B02_C	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	7,50	31,93	28,40	18,78	31,45
B03_A	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	1,50	26,18	22,57	12,85	25,65
B03_B	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	4,50	28,83	25,23	15,53	28,30
B03_C	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	7,50	31,61	28,06	18,43	31,12
B04_A	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	1,50	25,35	21,72	11,95	24,80
B04_B	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	4,50	29,55	25,99	16,34	29,05
B04_C	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	7,50	32,01	28,46	18,83	31,52
B05_A	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	1,50	27,16	23,58	13,91	26,65
B05_B	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	4,50	29,98	26,42	16,77	29,48
B05_C	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	7,50	32,22	28,68	19,04	31,73
B06_A	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	1,50	25,32	21,79	12,16	24,84
B06_B	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	4,50	27,47	23,91	14,25	26,97
B06_C	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	7,50	28,67	25,12	15,47	28,17
B07_A	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	1,50	7,96	4,27	-5,58	7,37
B07_B	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	4,50	16,86	13,18	3,34	16,28
B07_C	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	7,50	18,66	15,00	5,19	18,09
B08_A	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	1,50	7,99	4,31	-5,52	7,41
B08_B	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	4,50	16,71	13,03	3,19	16,13
B08_C	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	7,50	18,38	14,71	4,88	17,80
B09_A	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	1,50	7,05	3,37	-6,46	6,47
B09_B	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	4,50	15,33	11,65	1,82	14,75
B09_C	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	7,50	17,69	14,02	4,18	17,11
B10_A	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	1,50	6,98	3,31	-6,51	6,40
B10_B	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	4,50	14,85	11,17	1,35	14,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ferdinand Huycklaan
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B10_C	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	7,50	17,51	13,84	4,02	16,93
B11_A	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	1,50	7,52	3,85	-5,96	6,94
B11_B	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	4,50	16,08	12,40	2,57	15,50
B11_C	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	7,50	18,88	15,22	5,39	18,31
B12_A	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	1,50	21,97	18,36	8,62	21,43
B12_B	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	4,50	26,08	22,53	12,88	25,58
B12_C	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	7,50	29,73	26,21	16,59	29,25
C01_A	Gebouw C Zuidgevel	149797,09	464578,52	1,50	24,52	20,99	11,37	24,04
C01_B	Gebouw C Zuidgevel	149797,09	464578,52	4,50	25,98	22,40	12,72	25,47
C02_A	Gebouw C zuidgevel	149801,99	464575,65	1,50	24,21	20,68	11,07	23,73
C02_B	Gebouw C zuidgevel	149801,99	464575,65	4,50	25,87	22,31	12,64	25,37
C03_A	Gebouw C zuidgevel	149807,35	464572,51	1,50	24,15	20,62	11,02	23,67
C03_B	Gebouw C zuidgevel	149807,35	464572,51	4,50	25,90	22,33	12,67	25,39
C04_A	Gebouw C zuidgevel	149812,04	464569,76	1,50	24,29	20,78	11,18	23,82
C04_B	Gebouw C zuidgevel	149812,04	464569,76	4,50	26,32	22,76	13,11	25,82
C05_A	Gebouw C zuidgevel	149817,10	464566,80	1,50	24,81	21,30	11,71	24,34
C05_B	Gebouw C zuidgevel	149817,10	464566,80	4,50	26,98	23,43	13,79	26,49
C06_A	Gebouw C zuidgevel	149824,53	464566,14	1,50	27,68	24,17	14,60	27,22
C06_B	Gebouw C zuidgevel	149824,53	464566,14	4,50	29,63	26,09	16,48	29,15
C07_A	Gebouw C zuidgevel	149828,71	464563,65	1,50	27,99	24,49	14,91	27,53
C07_B	Gebouw C zuidgevel	149828,71	464563,65	4,50	29,90	26,37	16,75	29,42
C08_A	Gebouw C zuidgevel	149833,42	464560,86	1,50	27,98	24,48	14,89	27,52
C08_B	Gebouw C zuidgevel	149833,42	464560,86	4,50	29,99	26,46	16,85	29,51
C09_A	Gebouw C zuidgevel	149838,05	464558,10	1,50	28,36	24,85	15,27	27,90
C09_B	Gebouw C zuidgevel	149838,05	464558,10	4,50	30,35	26,82	17,20	29,87
C10_A	Gebouw C zuidgevel	149842,40	464555,52	1,50	29,32	25,83	16,27	28,87
C10_B	Gebouw C zuidgevel	149842,40	464555,52	4,50	31,38	27,86	18,25	30,91
C11_A	Gebouw C Oostgevel	149847,83	464558,47	1,50	30,17	26,66	17,07	29,70
C11_B	Gebouw C Oostgevel	149847,83	464558,47	4,50	32,22	28,68	19,05	31,73
C12_A	Gebouw C Noordgevel	149848,58	464564,90	1,50	23,94	20,37	10,71	23,43
C12_B	Gebouw C Noordgevel	149848,58	464564,90	4,50	26,95	23,36	13,67	26,43
C13_A	Gebouw C Noordgevel	149843,56	464567,89	1,50	22,45	18,87	9,18	21,93
C13_B	Gebouw C Noordgevel	149843,56	464567,89	4,50	25,26	21,65	11,93	24,73
C14_A	Gebouw C Noordgevel	149839,37	464570,38	1,50	22,76	19,18	9,50	22,25
C14_B	Gebouw C Noordgevel	149839,37	464570,38	4,50	25,21	21,61	11,90	24,68
C15_A	Gebouw C Noordgevel	149834,53	464573,25	1,50	21,40	17,79	8,06	20,86
C15_B	Gebouw C Noordgevel	149834,53	464573,25	4,50	23,95	20,31	10,54	23,39
C16_A	Gebouw C Noordgevel	149829,31	464576,35	1,50	20,81	17,17	7,40	20,25
C16_B	Gebouw C Noordgevel	149829,31	464576,35	4,50	22,94	19,27	9,46	22,36
C17_A	Gebouw C Noordgevel	149823,13	464576,61	1,50	21,55	17,98	8,31	21,04
C17_B	Gebouw C Noordgevel	149823,13	464576,61	4,50	22,28	18,61	8,79	21,70
C18_A	Gebouw C Noordgevel	149818,07	464579,57	1,50	19,87	16,24	6,49	19,32
C18_B	Gebouw C Noordgevel	149818,07	464579,57	4,50	22,03	18,38	8,59	21,47
C19_A	Gebouw C Noordgevel	149813,16	464582,44	1,50	19,25	15,62	5,85	18,70
C19_B	Gebouw C Noordgevel	149813,16	464582,44	4,50	21,44	17,80	8,02	20,88
C20_A	Gebouw C Noordgevel	149807,26	464585,90	1,50	20,66	17,04	7,30	20,12
C20_B	Gebouw C Noordgevel	149807,26	464585,90	4,50	21,65	18,01	8,23	21,09
C21_A	Gebouw C Noordgevel	149803,02	464588,38	1,50	20,96	17,37	7,66	20,44
C21_B	Gebouw C Noordgevel	149803,02	464588,38	4,50	22,30	18,68	8,94	21,76
C22_A	Gebouw C Westgevel	149797,86	464584,61	1,50	16,88	13,27	3,55	16,35
C22_B	Gebouw C Westgevel	149797,86	464584,61	4,50	20,42	16,82	7,11	19,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A01_A	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	1,50	46,50	42,41	34,50	46,12
A01_B	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	4,50	49,15	44,99	37,07	48,73
A01_C	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	7,50	50,37	46,17	38,26	49,94
A02_A	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	1,50	46,74	42,65	34,76	46,36
A02_B	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	4,50	49,17	45,02	37,12	48,76
A02_C	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	7,50	50,23	46,05	38,15	49,81
A03_A	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	1,50	45,50	41,36	33,55	45,12
A03_B	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	4,50	47,84	43,67	35,79	47,43
A03_C	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	7,50	49,15	44,95	37,09	48,73
A04_A	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	1,50	44,17	40,03	32,20	43,78
A04_B	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	4,50	46,56	42,37	34,50	46,14
A04_C	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	7,50	47,57	43,34	35,50	47,14
A05_A	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	1,50	37,85	33,59	25,87	37,44
A05_B	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	4,50	38,84	34,61	26,76	38,41
A05_C	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	7,50	39,89	35,86	27,98	39,54
A06_A	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	1,50	39,66	35,39	27,47	39,20
A06_B	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	4,50	42,20	37,93	29,97	41,73
A06_C	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	7,50	43,84	39,56	31,60	43,36
A07_A	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	1,50	40,66	36,42	28,49	40,21
A07_B	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	4,50	43,49	39,25	31,31	43,03
A07_C	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	7,50	45,17	40,94	33,00	44,72
A08_A	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	1,50	37,33	32,84	24,87	36,76
A08_B	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	4,50	39,63	35,12	27,11	39,04
A08_C	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	7,50	41,33	36,88	28,81	40,75
A09_A	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	1,50	39,59	35,22	27,27	39,07
A09_B	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	4,50	40,82	36,29	28,29	40,22
A09_C	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	7,50	42,84	38,37	30,33	42,26
A10_A	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	1,50	43,07	38,81	30,88	42,61
A10_B	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	4,50	47,13	42,84	34,89	46,65
A10_C	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	7,50	49,27	44,96	37,01	48,78
B01_A	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	1,50	35,82	31,44	23,60	35,32
B01_B	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	4,50	38,06	33,81	26,04	37,64
B01_C	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	7,50	37,15	33,14	25,23	36,80
B02_A	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	1,50	36,17	31,82	24,01	35,69
B02_B	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	4,50	38,91	34,68	26,91	38,50
B02_C	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	7,50	37,17	33,17	25,25	36,83
B03_A	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	1,50	36,22	31,84	24,03	35,73
B03_B	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	4,50	38,11	33,75	26,08	37,66
B03_C	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	7,50	37,48	33,47	25,54	37,13
B04_A	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	1,50	35,70	31,30	23,51	35,21
B04_B	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	4,50	36,98	32,68	24,84	36,52
B04_C	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	7,50	36,33	32,35	24,27	35,96
B05_A	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	1,50	35,98	31,61	23,75	35,48
B05_B	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	4,50	37,68	33,36	25,59	37,23
B05_C	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	7,50	37,31	33,24	25,27	36,92
B06_A	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	1,50	39,75	35,56	27,62	39,32
B06_B	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	4,50	42,83	38,61	30,67	42,38
B06_C	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	7,50	38,48	34,06	25,90	37,90
B07_A	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	1,50	43,76	39,60	31,70	43,35
B07_B	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	4,50	47,62	43,42	35,50	47,19
B07_C	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	7,50	48,08	43,84	35,91	47,63
B08_A	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	1,50	45,00	40,87	32,97	44,60
B08_B	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	4,50	48,50	44,31	36,39	48,07
B08_C	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	7,50	49,47	45,26	37,33	49,03
B09_A	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	1,50	46,12	42,01	34,11	45,73
B09_B	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	4,50	49,40	45,24	37,31	48,98
B09_C	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	7,50	50,46	46,26	38,33	50,02
B10_A	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	1,50	46,04	41,92	34,02	45,65
B10_B	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	4,50	49,54	45,36	37,44	49,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B10_C	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	7,50	50,65	46,45	38,53	50,22
B11_A	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	1,50	45,93	41,81	33,91	45,54
B11_B	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	4,50	49,45	45,28	37,35	49,03
B11_C	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	7,50	50,88	46,68	38,75	50,44
B12_A	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	1,50	40,75	36,56	28,64	40,32
B12_B	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	4,50	44,27	40,04	32,12	43,82
B12_C	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	7,50	45,95	41,69	33,76	45,49
C01_A	Gebouw C Zuidgevel	149797,09	464578,52	1,50	48,82	44,71	36,81	48,43
C01_B	Gebouw C Zuidgevel	149797,09	464578,52	4,50	52,61	48,46	40,54	52,20
C02_A	Gebouw C zuidgevel	149801,99	464575,65	1,50	46,50	42,38	34,47	46,10
C02_B	Gebouw C zuidgevel	149801,99	464575,65	4,50	51,90	47,77	39,86	51,50
C03_A	Gebouw C zuidgevel	149807,35	464572,51	1,50	45,99	41,88	33,97	45,60
C03_B	Gebouw C zuidgevel	149807,35	464572,51	4,50	50,40	46,27	38,35	50,00
C04_A	Gebouw C zuidgevel	149812,04	464569,76	1,50	44,65	40,52	32,61	44,25
C04_B	Gebouw C zuidgevel	149812,04	464569,76	4,50	49,11	44,97	37,05	48,70
C05_A	Gebouw C zuidgevel	149817,10	464566,80	1,50	42,91	38,78	30,86	42,51
C05_B	Gebouw C zuidgevel	149817,10	464566,80	4,50	47,27	43,12	35,20	46,86
C06_A	Gebouw C zuidgevel	149824,53	464566,14	1,50	35,79	31,47	23,33	35,26
C06_B	Gebouw C zuidgevel	149824,53	464566,14	4,50	39,70	35,29	27,20	39,14
C07_A	Gebouw C zuidgevel	149828,71	464563,65	1,50	38,23	34,04	26,01	37,78
C07_B	Gebouw C zuidgevel	149828,71	464563,65	4,50	41,41	37,13	29,09	40,91
C08_A	Gebouw C zuidgevel	149833,42	464560,86	1,50	39,88	35,72	27,78	39,46
C08_B	Gebouw C zuidgevel	149833,42	464560,86	4,50	44,58	40,41	32,50	44,16
C09_A	Gebouw C zuidgevel	149838,05	464558,10	1,50	38,39	34,15	26,18	37,93
C09_B	Gebouw C zuidgevel	149838,05	464558,10	4,50	42,96	38,76	30,81	42,52
C10_A	Gebouw C zuidgevel	149842,40	464555,52	1,50	40,29	36,12	28,16	39,86
C10_B	Gebouw C zuidgevel	149842,40	464555,52	4,50	43,24	39,03	31,06	42,79
C11_A	Gebouw C Oostgevel	149847,83	464558,47	1,50	36,83	32,77	24,62	36,41
C11_B	Gebouw C Oostgevel	149847,83	464558,47	4,50	37,74	33,68	25,46	37,30
C12_A	Gebouw C Noordgevel	149848,58	464564,90	1,50	36,43	32,17	24,20	35,96
C12_B	Gebouw C Noordgevel	149848,58	464564,90	4,50	38,49	34,18	26,11	37,97
C13_A	Gebouw C Noordgevel	149843,56	464567,89	1,50	37,86	33,65	25,75	37,43
C13_B	Gebouw C Noordgevel	149843,56	464567,89	4,50	40,71	36,46	28,50	40,25
C14_A	Gebouw C Noordgevel	149839,37	464570,38	1,50	38,51	34,31	26,39	38,08
C14_B	Gebouw C Noordgevel	149839,37	464570,38	4,50	41,47	37,24	29,29	41,02
C15_A	Gebouw C Noordgevel	149834,53	464573,25	1,50	37,84	33,57	25,65	37,38
C15_B	Gebouw C Noordgevel	149834,53	464573,25	4,50	41,26	37,00	29,04	40,79
C16_A	Gebouw C Noordgevel	149829,31	464576,35	1,50	38,96	34,73	26,80	38,51
C16_B	Gebouw C Noordgevel	149829,31	464576,35	4,50	41,49	37,21	29,26	41,01
C17_A	Gebouw C Noordgevel	149823,13	464576,61	1,50	38,62	34,36	26,43	38,16
C17_B	Gebouw C Noordgevel	149823,13	464576,61	4,50	41,53	37,24	29,28	41,05
C18_A	Gebouw C Noordgevel	149818,07	464579,57	1,50	37,28	32,89	24,93	36,75
C18_B	Gebouw C Noordgevel	149818,07	464579,57	4,50	41,56	37,26	29,30	41,07
C19_A	Gebouw C Noordgevel	149813,16	464582,44	1,50	37,24	32,80	24,82	36,69
C19_B	Gebouw C Noordgevel	149813,16	464582,44	4,50	40,71	36,30	28,32	40,17
C20_A	Gebouw C Noordgevel	149807,26	464585,90	1,50	38,04	33,62	25,65	37,50
C20_B	Gebouw C Noordgevel	149807,26	464585,90	4,50	41,43	37,05	29,09	40,91
C21_A	Gebouw C Noordgevel	149803,02	464588,38	1,50	37,92	33,46	25,50	37,36
C21_B	Gebouw C Noordgevel	149803,02	464588,38	4,50	40,46	35,95	27,97	39,88
C22_A	Gebouw C Westgevel	149797,86	464584,61	1,50	44,06	39,79	31,85	43,59
C22_B	Gebouw C Westgevel	149797,86	464584,61	4,50	50,52	46,34	38,42	50,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkdwarsstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A01_A	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	1,50	7,31	3,64	-6,18	6,73
A01_B	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	4,50	9,17	5,48	-4,38	8,58
A01_C	Gebouw A zuidgevel	149779,54	464521,81	7,50	9,06	5,39	-4,45	8,48
A02_A	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	1,50	5,26	1,59	-8,24	4,68
A02_B	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	4,50	7,38	3,69	-6,18	6,79
A02_C	Gebouw A zuidgevel	149785,98	464517,54	7,50	5,93	2,25	-7,60	5,34
A03_A	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	1,50	1,36	-2,32	-12,15	0,78
A03_B	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	4,50	4,57	0,88	-8,98	3,98
A03_C	Gebouw A zuidgevel	149792,82	464512,99	7,50	3,15	-0,55	-10,43	2,55
A04_A	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	1,50	-0,10	-3,77	-13,62	-0,68
A04_B	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	4,50	3,01	-0,67	-10,53	2,42
A04_C	Gebouw A zuidgevel	149798,02	464509,54	7,50	2,59	-1,10	-10,95	2,00
A05_A	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	1,50	9,37	5,73	-4,06	8,81
A05_B	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	4,50	13,34	9,82	0,22	12,87
A05_C	Gebouw A Oostgevel	149804,70	464511,90	7,50	15,17	11,68	2,12	14,72
A06_A	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	1,50	10,70	7,05	-2,76	10,13
A06_B	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	4,50	14,01	10,43	0,73	13,49
A06_C	Gebouw A Noordgevel	149803,57	464519,98	7,50	16,08	12,48	2,76	15,55
A07_A	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	1,50	9,57	5,90	-3,93	8,99
A07_B	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	4,50	11,47	7,77	-2,10	10,87
A07_C	Gebouw A Noordgevel	149798,25	464523,52	7,50	14,04	10,35	0,51	13,45
A08_A	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	1,50	11,03	7,37	-2,43	10,46
A08_B	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	4,50	13,14	9,47	-0,37	12,56
A08_C	Gebouw A Noordgevel	149791,97	464527,69	7,50	15,21	11,58	1,80	14,66
A09_A	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	1,50	11,13	7,47	-2,34	10,56
A09_B	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	4,50	13,27	9,58	-0,26	12,68
A09_C	Gebouw A Noordgevel	149786,11	464531,58	7,50	15,09	11,43	1,63	14,52
A10_A	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	1,50	7,94	4,29	-5,50	7,38
A10_B	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	4,50	11,01	7,34	-2,49	10,43
A10_C	Gebouw A Westgevel	149781,18	464528,08	7,50	12,50	8,87	-0,91	11,95
B01_A	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	1,50	11,81	8,17	-1,62	11,25
B01_B	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	4,50	12,52	8,91	-0,81	11,99
B01_C	Gebouw B Oostgevel	149813,66	464529,75	7,50	16,00	12,49	2,88	15,53
B02_A	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	1,50	11,15	7,50	-2,30	10,59
B02_B	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	4,50	10,92	7,24	-2,61	10,33
B02_C	Gebouw B Oostgevel	149816,30	464533,66	7,50	13,84	10,25	0,53	13,32
B03_A	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	1,50	11,84	8,19	-1,59	11,28
B03_B	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	4,50	11,45	7,77	-2,08	10,86
B03_C	Gebouw B Oostgevel	149819,20	464537,95	7,50	14,34	10,75	1,04	13,82
B04_A	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	1,50	11,45	7,79	-2,00	10,88
B04_B	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	4,50	11,33	7,64	-2,20	10,74
B04_C	Gebouw B Oostgevel	149821,91	464541,96	7,50	14,47	10,88	1,17	13,95
B05_A	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	1,50	10,56	6,90	-2,91	9,99
B05_B	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	4,50	11,41	7,72	-2,12	10,82
B05_C	Gebouw B Oostgevel	149824,33	464545,55	7,50	14,73	11,14	1,44	14,21
B06_A	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	1,50	12,44	8,77	-1,06	11,86
B06_B	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	4,50	15,34	11,66	1,82	14,76
B06_C	Gebouw B Noordgevel	149821,15	464551,10	7,50	17,69	14,06	4,29	17,14
B07_A	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	1,50	9,67	6,01	-3,82	9,10
B07_B	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	4,50	13,98	10,34	0,56	13,42
B07_C	Gebouw B Noordgevel	149814,62	464552,88	7,50	16,31	12,71	2,97	15,78
B08_A	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	1,50	9,70	6,04	-3,78	9,13
B08_B	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	4,50	13,40	9,74	-0,08	12,83
B08_C	Gebouw B Noordgevel	149811,90	464548,84	7,50	16,36	12,77	3,06	15,84
B09_A	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	1,50	9,69	6,02	-3,80	9,11
B09_B	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	4,50	13,28	9,62	-0,20	12,71
B09_C	Gebouw B Noordgevel	149809,47	464545,25	7,50	16,26	12,67	2,97	15,74
B10_A	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	1,50	9,96	6,30	-3,52	9,39
B10_B	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	4,50	12,93	9,27	-0,55	12,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkdwarsstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B10_C	Gebouw B Noordgevel	149806,66	464541,08	7,50	15,88	12,29	2,58	15,36
B11_A	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	1,50	9,60	5,95	-3,86	9,03
B11_B	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	4,50	12,42	8,75	-1,07	11,84
B11_C	Gebouw B Noordgevel	149803,95	464537,08	7,50	14,56	10,92	1,15	14,00
B12_A	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	1,50	7,61	3,96	-5,84	7,05
B12_B	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	4,50	11,30	7,74	-1,92	10,80
B12_C	Gebouw B Zuidgevel	149807,39	464530,37	7,50	12,98	9,41	-0,26	12,47
C01_A	Gebouw C Zuidgevel	149797,09	464578,52	1,50	7,81	4,15	-5,67	7,24
C01_B	Gebouw C Zuidgevel	149797,09	464578,52	4,50	9,63	5,93	-3,93	9,03
C02_A	Gebouw C zuidgevel	149801,99	464575,65	1,50	6,05	2,40	-7,41	5,48
C02_B	Gebouw C zuidgevel	149801,99	464575,65	4,50	9,23	5,56	-4,29	8,65
C03_A	Gebouw C zuidgevel	149807,35	464572,51	1,50	4,54	0,89	-8,90	3,98
C03_B	Gebouw C zuidgevel	149807,35	464572,51	4,50	8,79	5,11	-4,72	8,21
C04_A	Gebouw C zuidgevel	149812,04	464569,76	1,50	2,62	-1,04	-10,86	2,05
C04_B	Gebouw C zuidgevel	149812,04	464569,76	4,50	7,94	4,26	-5,60	7,35
C05_A	Gebouw C zuidgevel	149817,10	464566,80	1,50	5,05	1,38	-8,43	4,47
C05_B	Gebouw C zuidgevel	149817,10	464566,80	4,50	8,80	5,12	-4,74	8,21
C06_A	Gebouw C zuidgevel	149824,53	464566,14	1,50	8,04	4,38	-5,43	7,47
C06_B	Gebouw C zuidgevel	149824,53	464566,14	4,50	10,86	7,18	-2,65	10,28
C07_A	Gebouw C zuidgevel	149828,71	464563,65	1,50	7,76	4,10	-5,72	7,19
C07_B	Gebouw C zuidgevel	149828,71	464563,65	4,50	9,61	5,93	-3,92	9,02
C08_A	Gebouw C zuidgevel	149833,42	464560,86	1,50	7,84	4,18	-5,64	7,27
C08_B	Gebouw C zuidgevel	149833,42	464560,86	4,50	8,75	5,09	-4,72	8,18
C09_A	Gebouw C zuidgevel	149838,05	464558,10	1,50	8,35	4,70	-5,10	7,79
C09_B	Gebouw C zuidgevel	149838,05	464558,10	4,50	8,43	4,77	-5,04	7,86
C10_A	Gebouw C zuidgevel	149842,40	464555,52	1,50	9,42	5,78	-4,00	8,86
C10_B	Gebouw C zuidgevel	149842,40	464555,52	4,50	9,58	5,93	-3,86	9,02
C11_A	Gebouw C Oostgevel	149847,83	464558,47	1,50	15,45	11,90	2,27	14,96
C11_B	Gebouw C Oostgevel	149847,83	464558,47	4,50	17,82	14,26	4,59	17,32
C12_A	Gebouw C Noordgevel	149848,58	464564,90	1,50	18,42	14,89	5,27	17,94
C12_B	Gebouw C Noordgevel	149848,58	464564,90	4,50	21,44	17,90	8,28	20,95
C13_A	Gebouw C Noordgevel	149843,56	464567,89	1,50	17,11	13,55	3,88	16,61
C13_B	Gebouw C Noordgevel	149843,56	464567,89	4,50	20,17	16,60	6,92	19,66
C14_A	Gebouw C Noordgevel	149839,37	464570,38	1,50	17,18	13,61	3,95	16,67
C14_B	Gebouw C Noordgevel	149839,37	464570,38	4,50	20,53	16,97	7,31	20,03
C15_A	Gebouw C Noordgevel	149834,53	464573,25	1,50	16,55	12,92	3,15	16,00
C15_B	Gebouw C Noordgevel	149834,53	464573,25	4,50	20,29	16,70	7,01	19,77
C16_A	Gebouw C Noordgevel	149829,31	464576,35	1,50	17,25	13,65	3,94	16,72
C16_B	Gebouw C Noordgevel	149829,31	464576,35	4,50	19,98	16,37	6,61	19,44
C17_A	Gebouw C Noordgevel	149823,13	464576,61	1,50	17,52	13,93	4,24	17,00
C17_B	Gebouw C Noordgevel	149823,13	464576,61	4,50	20,24	16,65	6,93	19,72
C18_A	Gebouw C Noordgevel	149818,07	464579,57	1,50	16,59	12,96	3,19	16,04
C18_B	Gebouw C Noordgevel	149818,07	464579,57	4,50	19,45	15,82	6,05	18,90
C19_A	Gebouw C Noordgevel	149813,16	464582,44	1,50	16,63	13,01	3,26	16,09
C19_B	Gebouw C Noordgevel	149813,16	464582,44	4,50	19,10	15,47	5,71	18,55
C20_A	Gebouw C Noordgevel	149807,26	464585,90	1,50	16,92	13,32	3,59	16,39
C20_B	Gebouw C Noordgevel	149807,26	464585,90	4,50	19,28	15,66	5,91	18,74
C21_A	Gebouw C Noordgevel	149803,02	464588,38	1,50	16,10	12,45	2,65	15,54
C21_B	Gebouw C Noordgevel	149803,02	464588,38	4,50	18,48	14,81	4,99	17,90
C22_A	Gebouw C Westgevel	149797,86	464584,61	1,50	12,18	8,56	-1,17	11,64
C22_B	Gebouw C Westgevel	149797,86	464584,61	4,50	13,65	9,98	0,14	13,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Watertoetsresultaat

Resultaat van de check gedaan op 22-12-2021

Digitale watertoets in

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IN DE GEMEENTE IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging betreft van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?
   - nee
2. Wordt er in de huidige situatie wateroverlast ervaren binnen het plangebied?
   - nee
3. Gaat u verhard oppervlak toevoegen?
   - nee
4. Raakt het plangebied een leggerwatergang?
   - nee
5. Raakt het plangebied een riooltransportleiding?
   - nee
6. Raakt het plangebied een waterbergingsgebied?
   - nee
7. Raakt het plangebied een waterkering?
   - nee
8. Raakt het plangebied een grondwaterbeschermingsgebied?
   - nee
9. Raakt het plangebied de grondwaterfluctuatiezone?
   - nee
10. Raakt het plangebied "natuurwateren" (voorheen wateren met HEN- of SED-functie)?
    - nee
11. Raakt het plangebied een KRW-waterlichaam?
    - nee

Bijlage 5 AERIUS-berekeningen

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Rademaker Vastgoed & Ontwikkeling
Inrichtingslocatie	Ferdinand Hucyklaan 20a/b/c, 3768HX Soest

Activiteit

Omschrijving	36 woningen Ferdinand Huycklaan 20a/b/c
Toelichting	Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RedJ5PNzvKKD
Datum berekening	06 november 2023, 16:23
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2024	0,2 kg/j	211,8 kg/j

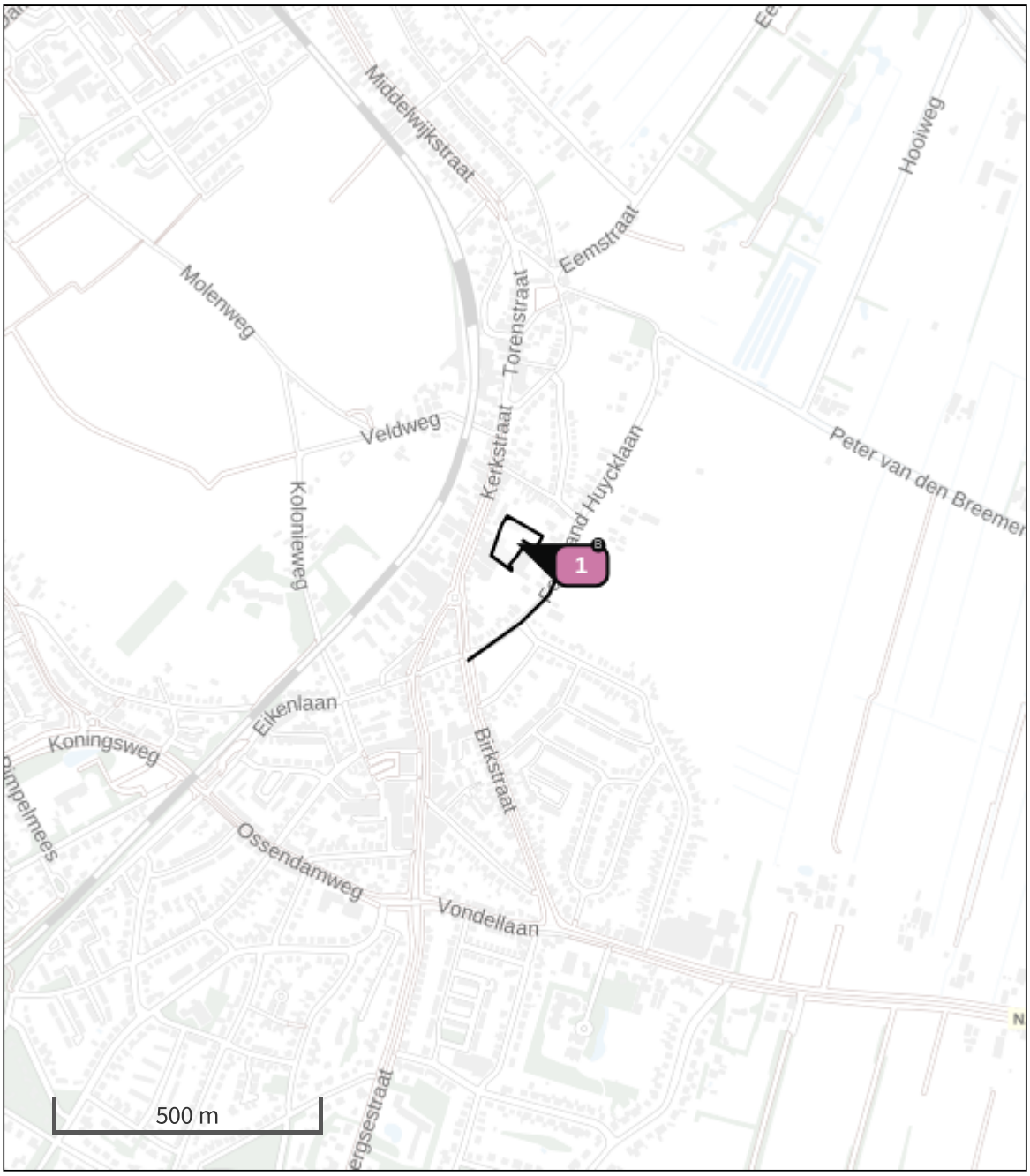
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	66,2 g/j	207,9 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
54	Veluwe Lg09 (23 km)	X:171957 Y:456575	-
59	Veluwe H2330 (25 km)	X:173537 Y:456870	-
41	Rijntakken H91F0 (22 km)	X:160489 Y:445617	-
42	Rijntakken Lg07 (22 km)	X:160525 Y:445500	-
43	Rijntakken Lg02 (22 km)	X:160774 Y:445436	-
60	Binnenveld (25 km)	X:167622 Y:447535	-
61	Binnenveld H7140A (25 km)	X:167734 Y:447583	-
62	Binnenveld H6410 (25 km)	X:167769 Y:447579	-
32	Kolland & Overlangbroek & Kolland & Overlangbroek H91E0C (20 km)	X:154089 Y:444806	-
34	Rijntakken & Rijntakken Lg11 (21 km)	X:158439 Y:444887	-
35	Rijntakken H6510A (21 km)	X:158319 Y:444823	-
36	Rijntakken ZGLg02 (22 km)	X:158248 Y:444665	-
37	Rijntakken Lg08 (22 km)	X:158500 Y:444750	-
38	Rijntakken ZGLg08 (22 km)	X:153175 Y:443200	-
39	Rijntakken ZGLg07 (22 km)	X:153200 Y:443200	-
40	Rijntakken ZGLg11 (22 km)	X:152950 Y:443125	-
18	Veluwerandmeren (15 km)	X:160926 Y:474322	-
44	Veluwe & Veluwe ZGLg14 (22 km)	X:170542 Y:470929	-
45	Veluwe ZGLg13 (22 km)	X:170808 Y:470078	-
46	Veluwe Lg13 (22 km)	X:170983 Y:471025	-
47	Veluwe H4030 (22 km)	X:170694 Y:472932	-
48	Veluwe ZGL4030 (22 km)	X:170832 Y:472748	-
49	Veluwe Lg14 (23 km)	X:171240 Y:471763	-
50	Veluwe ZGLg09 (23 km)	X:170950 Y:472766	-
51	Veluwe H9190 (23 km)	X:171709 Y:471957	-
52	Veluwe H9120 (23 km)	X:170773 Y:474743	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
53	Veluwe L4030 (23 km)	X:172038 Y:471615	-
55	Veluwe ZGH9120 (23 km)	X:170166 Y:476346	-
56	Veluwe H6230dka (24 km)	X:169721 Y:477209	-
57	Veluwe ZGLg01 (24 km)	X:170397 Y:476315	-
58	Veluwe ZGH6230dka (24 km)	X:169948 Y:477371	-
13	Oostelijke Vechtplassen ZGH91D0 (14 km)	X:136075 Y:463889	-
14	Oostelijke Vechtplassen H7210 (15 km)	X:135369 Y:462463	-
3	Oostelijke Vechtplassen (12 km)	X:138281 Y:465763	-
4	Oostelijke Vechtplassen H3140lv (12 km)	X:137801 Y:464642	-
5	Oostelijke Vechtplassen H7140A (12 km)	X:137604 Y:465434	-
6	Oostelijke Vechtplassen Lg05 (12 km)	X:137575 Y:465075	-
7	Oostelijke Vechtplassen H7140B (12 km)	X:137430 Y:465416	-
8	Oostelijke Vechtplassen H6410 (12 km)	X:137320 Y:464678	-
9	Oostelijke Vechtplassen ZGH3150baz (13 km)	X:136959 Y:465756	-
10	Oostelijke Vechtplassen H91D0 (13 km)	X:136747 Y:464869	-
11	Oostelijke Vechtplassen ZGH3140lv (13 km)	X:136684 Y:466206	-
12	Oostelijke Vechtplassen H3150baz (13 km)	X:136412 Y:466036	-
15	Oostelijke Vechtplassen H9999:95 (15 km)	X:135212 Y:464867	-
16	Oostelijke Vechtplassen ZGH7140B (15 km)	X:134974 Y:464954	-
17	Oostelijke Vechtplassen H4010B (16 km)	X:134705 Y:469844	-
19	Naardermeer (17 km)	X:138225 Y:476394	-
20	Naardermeer H3130 (17 km)	X:138234 Y:476515	-
21	Naardermeer H6410 (17 km)	X:138013 Y:476553	-
22	Naardermeer Lg05 (17 km)	X:137971 Y:476638	-
23	Naardermeer H3150baz (17 km)	X:138414 Y:477136	-
24	Naardermeer ZGH3150baz (17 km)	X:138479 Y:477214	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
25	Naardermeer H91D0 (17 km)	X:137699 Y:477123	-
26	Naardermeer H7140B (18 km)	X:137615 Y:477228	-
27	Naardermeer H3140lv (18 km)	X:137447 Y:477193	-
28	Naardermeer H7140A (18 km)	X:137755 Y:477496	-
29	Naardermeer H9999:94 (18 km)	X:137959 Y:478214	-
30	Naardermeer ZGH7140B (20 km)	X:135454 Y:478225	-
1	Arkemheen (9 km)	X:155653 Y:471320	-
2	Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (11 km)	X:150441 Y:475845	-
31	Naardermeer H4010B (21 km)	X:135444 Y:480173	-
33	Markermeer & IJmeer (21 km)	X:137954 Y:481958	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	207,9 kg/j
Locatie	X:149820,82 Y:464544,95	NH_3	66,2 g/j
Oppervlakte	0,55 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	960 l/j	48 u/j		NO_x	19,4 kg/j
					NH_3	7,2 g/j
Verreiker	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	960 l/j	64 u/j		NO_x	29,1 kg/j
					NH_3	7,2 g/j
Betonmixer	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	960 l/j	48 u/j		NO_x	19,4 kg/j
					NH_3	7,2 g/j
Betonpomp	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1032 l/j	32 u/j		NO_x	20,8 kg/j
					NH_3	7,7 g/j
Shovel	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	768 l/j	48 u/j		NO_x	15,6 kg/j
					NH_3	5,8 g/j
Vaste kraan	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1472 l/j	64 u/j		NO_x	29,8 kg/j
					NH_3	11,0 g/j
Sloopmachine	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	720 l/j	48 u/j		NO_x	14,6 kg/j
					NH_3	5,4 g/j
Minigraver	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	480 l/j	48 u/j		NO_x	14,6 kg/j
					NH_3	3,6 g/j
Heistelling	Stage-II, 2002-2005, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	1472 l/j	64 u/j		NO_x	44,5 kg/j
					NH_3	11,0 g/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				NO_x	3,9 kg/j
Locatie	X:149864,51 Y:464429,44	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	346,25 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Rademaker Vastgoed & Ontwikkeling
Inrichtingslocatie	Ferdinand Hucyklaan 20a/b/c, 3768HX Soest

Activiteit

Omschrijving	36 woningen Ferdinand Huycklaan 20a/b/c
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	Rd38gkhqkJ19
Datum berekening	06 november 2023, 16:23
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2024	0,3 kg/j	7,7 kg/j

Resultaten

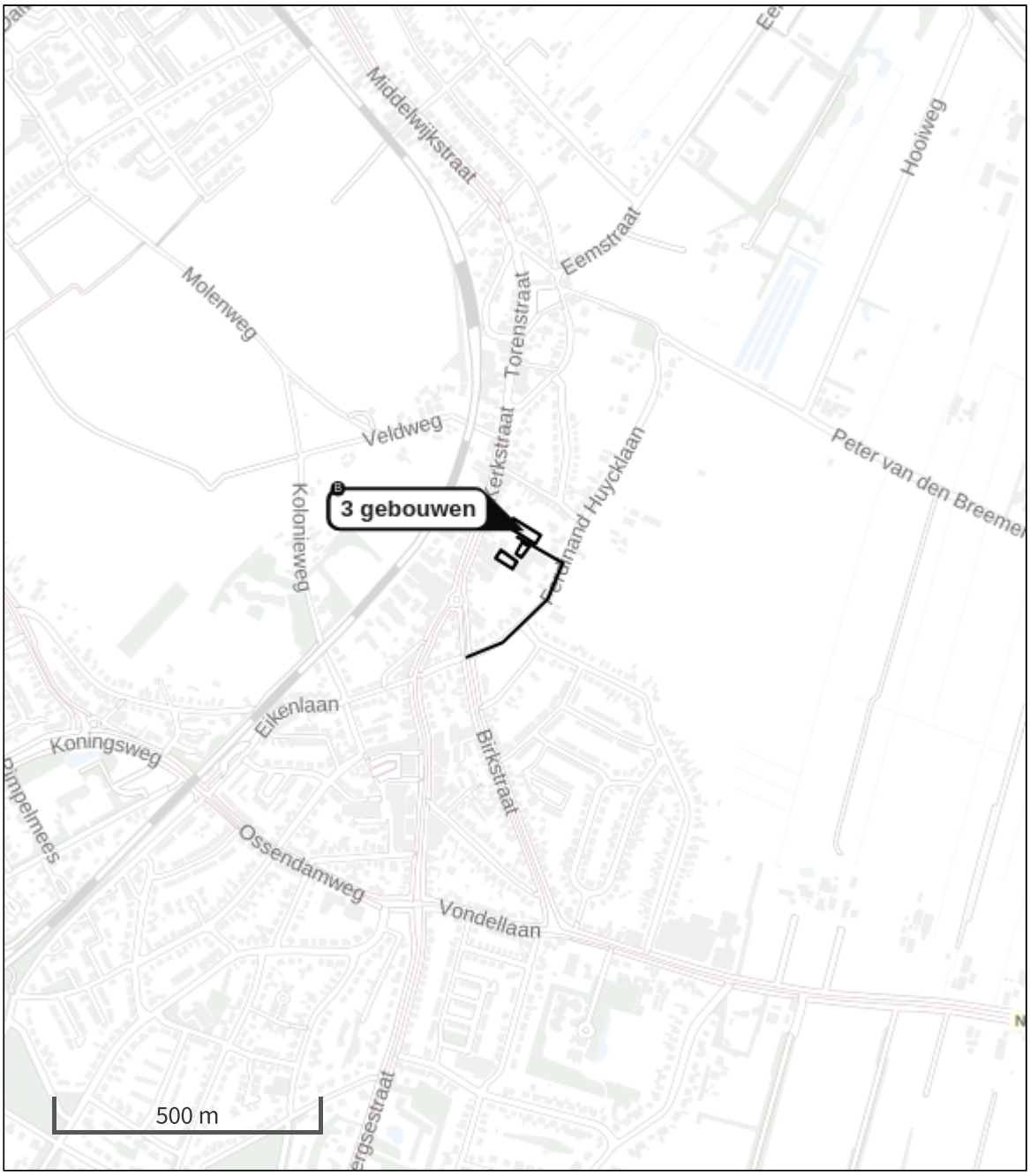
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	7,7 kg/j

Gebouwen	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	61,7 m x 18,8 m x 6,0 m, 121 °
2 Gebouw 2	25,2 m x 14,5 m x 9,0 m, 33 °
3 Gebouw 3	37,6 m x 17,8 m x 9,0 m, 125 °

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
54	Veluwe Lg09 (23 km)	X:171957 Y:456575	-
59	Veluwe H2330 (25 km)	X:173537 Y:456870	-
41	Rijntakken H91F0 (22 km)	X:160489 Y:445617	-
43	Rijntakken Lg02 (22 km)	X:160774 Y:445436	-
60	Binnenveld (25 km)	X:167622 Y:447535	-
61	Binnenveld H7140A (25 km)	X:167734 Y:447583	-
62	Binnenveld H6410 (25 km)	X:167769 Y:447579	-
32	Kolland & Overlangbroek & Kolland & Overlangbroek H91E0C (20 km)	X:154089 Y:444806	-
34	Rijntakken & Rijntakken Lg11 (21 km)	X:158439 Y:444887	-
35	Rijntakken H6510A (21 km)	X:158319 Y:444823	-
36	Rijntakken ZGLg08 (21 km)	X:153175 Y:443200	-
37	Rijntakken ZGLg07 (21 km)	X:153200 Y:443200	-
38	Rijntakken ZGLg02 (21 km)	X:158248 Y:444665	-
39	Rijntakken ZGLg11 (21 km)	X:152950 Y:443125	-
40	Rijntakken Lg08 (21 km)	X:158500 Y:444750	-
42	Rijntakken Lg07 (22 km)	X:158500 Y:444500	-
18	Veluwerandmeren (15 km)	X:160926 Y:474322	-
44	Veluwe & Veluwe ZGLg14 (22 km)	X:170542 Y:470929	-
45	Veluwe ZGLg13 (22 km)	X:170808 Y:470078	-
46	Veluwe Lg13 (22 km)	X:170983 Y:471025	-
47	Veluwe H4030 (22 km)	X:170694 Y:472932	-
48	Veluwe ZGL4030 (22 km)	X:170832 Y:472748	-
49	Veluwe Lg14 (23 km)	X:171240 Y:471763	-
50	Veluwe ZGLg09 (23 km)	X:170950 Y:472766	-
51	Veluwe H9190 (23 km)	X:171709 Y:471957	-
52	Veluwe H9120 (23 km)	X:170773 Y:474743	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
53	Veluwe L4030 (23 km)	X:172038 Y:471615	-
55	Veluwe ZGH9120 (23 km)	X:170166 Y:476346	-
56	Veluwe H6230dka (24 km)	X:169721 Y:477209	-
57	Veluwe ZGLg01 (24 km)	X:170397 Y:476315	-
58	Veluwe ZGH6230dka (24 km)	X:169948 Y:477371	-
13	Oostelijke Vechtplassen ZGH91D0 (14 km)	X:136075 Y:463889	-
14	Oostelijke Vechtplassen H7210 (14 km)	X:135369 Y:462463	-
3	Oostelijke Vechtplassen (12 km)	X:138281 Y:465763	-
4	Oostelijke Vechtplassen H3140lv (12 km)	X:137801 Y:464642	-
5	Oostelijke Vechtplassen H7140A (12 km)	X:137604 Y:465434	-
6	Oostelijke Vechtplassen Lg05 (12 km)	X:137575 Y:465075	-
7	Oostelijke Vechtplassen H7140B (12 km)	X:137430 Y:465416	-
8	Oostelijke Vechtplassen H6410 (12 km)	X:137320 Y:464678	-
9	Oostelijke Vechtplassen ZGH3150baz (13 km)	X:136959 Y:465756	-
10	Oostelijke Vechtplassen H91D0 (13 km)	X:136747 Y:464869	-
11	Oostelijke Vechtplassen ZGH3140lv (13 km)	X:136684 Y:466206	-
12	Oostelijke Vechtplassen H3150baz (13 km)	X:136412 Y:466036	-
15	Oostelijke Vechtplassen H9999:95 (15 km)	X:135212 Y:464867	-
16	Oostelijke Vechtplassen ZGH7140B (15 km)	X:134974 Y:464943	-
17	Oostelijke Vechtplassen H4010B (16 km)	X:134705 Y:469844	-
19	Naardermeer (17 km)	X:138225 Y:476394	-
20	Naardermeer H3130 (17 km)	X:138234 Y:476515	-
21	Naardermeer H6410 (17 km)	X:138013 Y:476553	-
22	Naardermeer Lg05 (17 km)	X:137971 Y:476638	-
23	Naardermeer H3150baz (17 km)	X:138414 Y:477136	-
24	Naardermeer ZGH3150baz (17 km)	X:138479 Y:477214	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
25	Naardermeer H91D0 (17 km)	X:137699 Y:477123	-
26	Naardermeer H7140B (18 km)	X:137615 Y:477228	-
27	Naardermeer H3140lv (18 km)	X:137447 Y:477193	-
28	Naardermeer H7140A (18 km)	X:137755 Y:477496	-
29	Naardermeer H9999:94 (18 km)	X:137959 Y:478214	-
30	Naardermeer ZGH7140B (20 km)	X:135454 Y:478225	-
1	Arkemheen (9 km)	X:155653 Y:471320	-
2	Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (11 km)	X:150441 Y:475845	-
31	Naardermeer H4010B (21 km)	X:135444 Y:480173	-
33	Markermeer & IJmeer (21 km)	X:137954 Y:481958	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer				NO_x	7,7 kg/j
Locatie	X:149867,8 Y:464435,8	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	366,29 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	165,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 6 Quickscan flora en fauna

Quick scan ecologie

Paardenkamp te Soest

20 februari 2022



Samenvatting

Voor de planlocatie Paardenkamp te Soest worden ruimtelijke ontwikkelingen voorbereid.

De aanwezigheid van vleermuizen in pand 20b kan op voorhand niet worden uitgesloten.

Gezien de sloop wordt aanvullend onderzoek naar vleermuizen geadviseerd.

Een berekening van de stikstofdepositie wordt geadviseerd.

Er wordt geadviseerd te werken buiten de broedperiode.

Inhoud

2 – Inleiding

3 – Beschrijving gebied

4 – Waarnemingen

8 – Analyse

10– Advies & Bronnen

Colofon

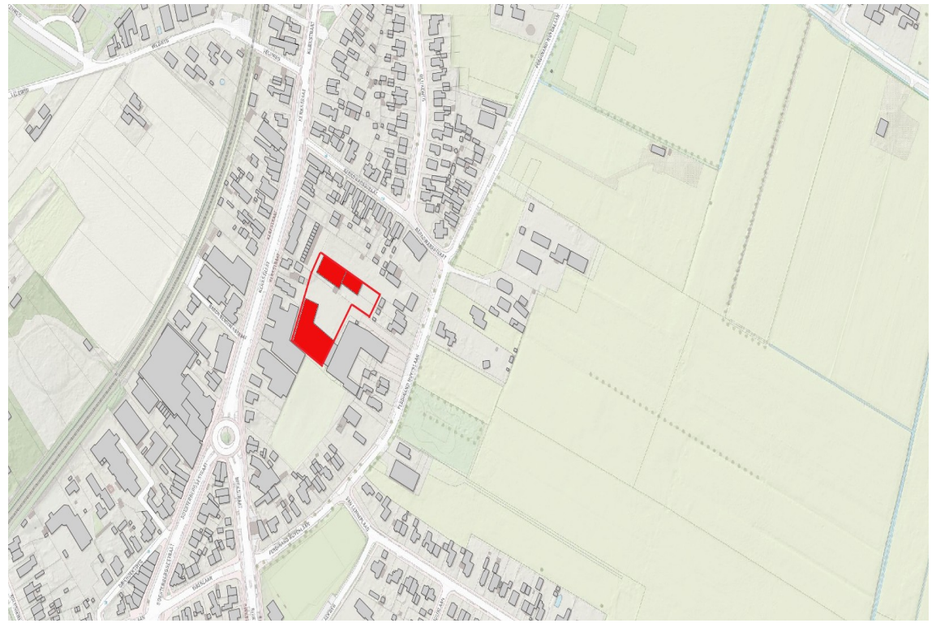
Opdrachtgever	RV&O
Projectnummer	21.115
Datum	20 februari 2022
Auteur	N.M. Andriessen
Gecontroleerd	P.J.H. van der Linden
Status	definitief

Els & Linde B.V.
Spechtstraat 59
1223 NX Hilversum
mob 06 - 27564247
e-mail vanderlinden@elsenlinde.nl

Inleiding

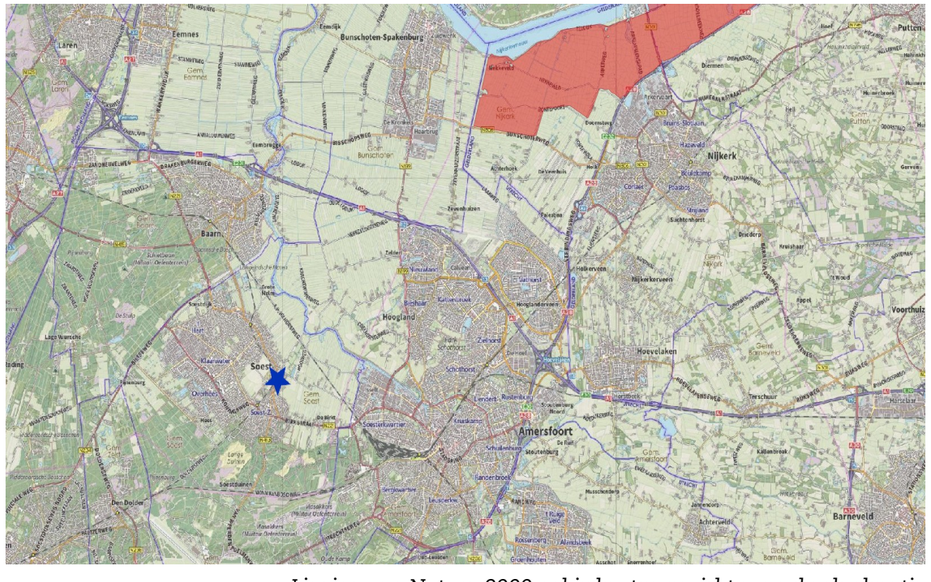
Voor de projectlocatie Paardenkamp te Soest worden ruimtelijke ontwikkelingen voorbereid. De bedrijfsgebouwen worden gesloopt om ruimte te creëren voor de bouw van appartementen. Onderdeel van de procedure is een onderzoek naar de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten en het maken van een analyse van de mogelijke effecten op die soorten, als gevolg van de werkzaamheden. Hiervoor is door bureau Els & Linde een oriënterend onderzoek uitgevoerd. Het voorliggende rapport geeft een beschrijving van het oriënterend onderzoek naar de effecten op natuurwaarden.

Om een goed oordeel te geven over de potentieel aanwezige beschermde planten en dieren, is op 2 februari 2022 door een ecoloog van bureau Els & Linde, een bezoek gebracht aan de planlocatie. Ter plekke is beoordeeld of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn, die schade kunnen ondervinden van de geplande ontwikkelingen. Daarbij is gezocht naar sporen van dieren en is op basis van de begroeiing en de opbouw van het landschap, geschat of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn. De effecten worden beoordeeld als gevolg van de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Verder wordt geanalyseerd of de werkzaamheden die noodzakelijk zijn om de veranderingen te bereiken, een effect veroorzaken.

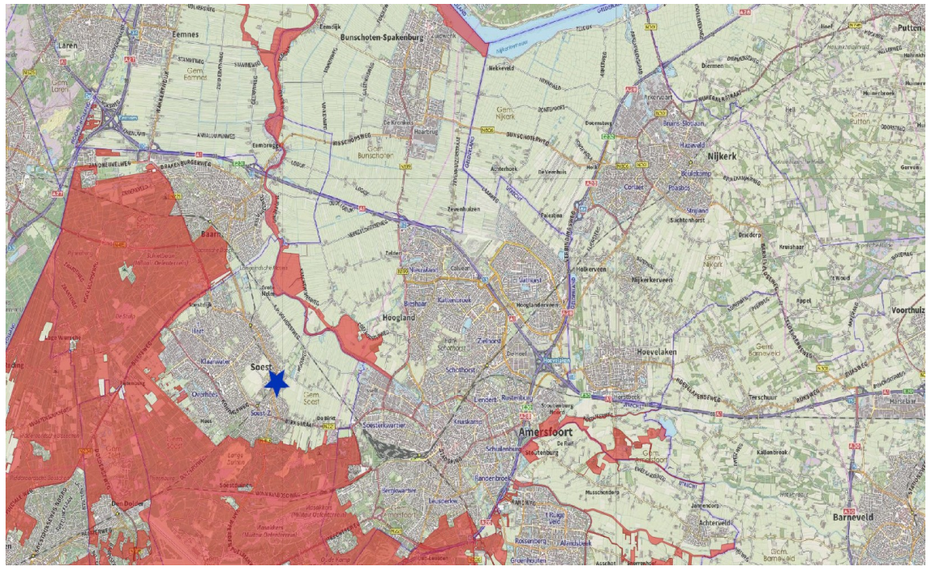


Ligging van het perceel

H02 Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden



Ligging van Natura 2000-gebieden ten opzichte van de planlocatie



Ligging van het Natuurnetwerk Nederland ten opzichte van de planlocatie

De planlocatie betreft bedrijfspanden aan de Ferdinand Huycklaan 20a, 20b en 20c aan de rand van de bebouwde kom van de plaats en gemeente Soest in de provincie Utrecht. Het perceel wordt omringd door overige bedrijfspanden en woningen. De beschermde Natura 2000-gebieden liggen op grote afstand. Op ruim 9 km ligt het gebied 'Arkemheen'. Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN) ligt op ruim 1,3 km afstand.

Natura 2000

Via de Natura 2000 zijn gebieden beschermd van internationaal belang. Voor deze gebieden zijn doelstellingen geformuleerd voor het behoud van habitats, planten en dieren. Deze Natura 2000-gebieden zijn ook beschermd tegen invloeden van buiten, zoals stikstofdepositie en grondwaterstromen. Voor functies waardoor de depositie van stikstofverbindingen toeneemt is een berekening noodzakelijk van de effecten.

Natuurnetwerk Nederland

Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het Natuurnetwerk van Nederland. Het Natuurnetwerk Nederland wordt via de ruimtelijke verordening beschermd.

H03 Waarnemingen: veldgegevens en gegevens uit de literatuur





Werkwijze

Het onderzoek is uitgevoerd als een quick scan ecologie. Voor zo'n onderzoek wordt door een ecoloog beoordeeld of er een kans is op aanwezigheid van beschermde soorten. Daarbij wordt gelet op de structuur van de omgeving, aanwezige habitats en landschapselementen. Tevens wordt gezocht naar sporen van beschermde soorten. Een quick scan is tevens bedoeld als afbakening van een eventueel afdoend onderzoek.

De quick scan bestaat uit de volgende activiteiten:

- Een literatuur/bronnenonderzoek met betrekking tot de potentieel aanwezige beschermde soorten binnen de planlocatie.
- Een veldbezoek waarbij de locatie worden beoordeeld op habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Hierbij worden bijvoorbeeld de te kappen bomen beoordeeld op geschiktheid voor vleermuizen en jaarrond beschermde nesten.
- Voor de aangetroffen strikt beschermde soorten wordt, door een beschrijving van de ecologische functionaliteit van het gebied (foerageergebied, migratieroute, voortplantingsgebied of winterverblijf, enz.), aangegeven hoe het gebied door iedere soort wordt gebruikt.
- Een schatting van de impact van de werkzaamheden op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten.
- Een effectbeoordeling gericht op (eventueel) nabij gelegen beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk en Weidevogelleefgebied).

Om een goed oordeel te kunnen geven is op 2 februari 2022 door een ecoloog een bezoek gebracht aan de planlocatie. Tijdens het veldbezoek is onderzocht of er in potentie beschermde planten en dieren aanwezig zijn binnen de planlocatie. Daarvoor is gezocht naar sporen en andere aanwijzingen van planten en dieren. Op basis van de aanwezige herkenbare begroeiing en habitats, is beoordeeld of er leefgebieden aanwezig zijn voor beschermde soorten. Aanvullend is een bureaustudie uitgevoerd naar de potentieel voorkomende planten en dieren in de directe omgeving van de planlocatie. Hierbij is een bronnenonderzoek uitgevoerd, waarbij de verschillende relevante en actuele informatiebronnen zijn geraadpleegd.

Bij de analyse van de effecten is gelet op de effecten veroorzaakt door de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Daarnaast zijn de effecten bepaald die veroorzaakt worden door de ruimtelijke ontwikkelingen. Daarbij is naast de planlocatie sec. gelet op de directe omgeving en de effecten op soorten in de omgeving. In de voorliggende notitie worden de resultaten van de quick scan ecologie besproken.

Waarnemingen

In onderstaande paragrafen worden de soortengroepen beschreven die binnen de planlocatie en de directe omgeving zijn aangetroffen of te verwachten. Tijdens het veldbezoek van 2 februari 2022 is onderzocht of er in potentie beschermde planten en dieren aanwezig zijn binnen de planlocatie.





Bronnenonderzoek

Voor het onderzoek naar potentieel aanwezige beschermde soorten zijn de beschikbare regionale en landelijke verspreidingsatlassen en enkele digitale bronnen geraadpleegd. In de gemeente Soest worden veel meldingen gedaan van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), echter bevinden deze zich alle ver van de planlocatie vandaan. Dit geldt ook voor de meldingen van de ringslang (*Natrix natrix*) en uilen. Tientallen waarnemingen van de huismus (*Passer domesticus*) zijn gedaan, waarvan de melding ten hoogte van de Ferdinand Huycklaan nr. 28 het dichts bij de planlocatie ligt. Voor de buizerd (*Buteo buteo*) ligt deze melding bij de Ferdinand Huycklaan nr. 22. De dichtstbijzijnde melding van een gierzwaluw (*Apus apus*) is gedaan bij de Van Lenneplaan nr. 2. Er zijn geen waarnemingen van overige strikt beschermde soorten bekend binnen en in de directe omgeving van de planlocatie.

Vegetatie en planten

Voor de schutting van nr. 20 staat binnen de planlocatie enkele algemene tuinplanten. Bij de entree van het perceel staan zomereiken (*Quercus robur*) met daaromheen tuinplanten. Ten noorden van het gebouw van 20b en 20c staan eiken dicht op de panden, deze bevinden zich buiten de planlocatie in de tuin van nr. 20. Ten noordwesten van pand 20c staan binnen de planlocatie ook eiken, waarvan één is begroeid met klimop (*Hedera helix*). De rest van de locatie is betegeld, met hier en daar wat tredvegetatie. Tijdens het oriënterend onderzoek zijn binnen de planlocatie geen beschermde soorten aangetroffen. Beschermde plantensoorten zijn binnen de locatie ook niet te verwachten.

Zoogdieren

Juridisch zwaarder beschermde soorten

Vleermuizen zijn de belangrijkste groep strikt beschermde dieren die verwacht kunnen worden. Vleermuizen kunnen schade ondervinden van de ruimtelijke ontwikkelingen en kunnen hierdoor een belemmering zijn. De planlocaties en de directe omgeving zijn daarom nauwkeurig onderzocht op de aanwezigheid van potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen, evenals essentiële vliegroutes en foerageergebieden.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen zijn in twee groepen te verdelen; enerzijds de soorten die in gebouwen een verblijfplaats hebben en anderzijds de soorten die in bomen een verblijfplaats hebben. De kraamkolonie van de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) komen – voor zover bekend - alleen in gebouwen voor. Ze wonen in de spouwmuur, achter betimmering, onder daklijsten en dakpannen. De vaste verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en de watervleermuis (*Myotis daubentonii*) kunnen zowel in spleten en gaten in bomen, als in gebouwen voorkomen. Ze kiezen in de regel gebieden met een groot aanbod aan geschikte holten op een klein oppervlak.





Pand 20a beschikt niet over openingen die vleermuizen kunnen gebruiken om zich te vestigen binnen het pand. Het lijkt of er openingen zitten bij de regenpijpen, maar door deze gaten te inspecteren bleek deze allen opgevuld te zijn met purschuim.

Pand 20b beschikt over stootvoegen. Aan de kopgevel hebben de meeste een raster in de stootvoegen zitten om de openingen te dichten. Echter zijn er ongeveer drie stootvoegen waar deze rasters ontbreken. Ook aan de twee zijgevels zitten stootvoegen die open zijn. Vooral de stootvoegen aan de kant van de tuin van nr. 20 zijn geschikt voor vleermuizen om in te vliegen om zich te vestigen in het pand.

Pand 20c beschikt ook niet over geschikte openingen voor vleermuizen om zich te vestigen binnen het pand.

Potentiële vliegroutes en foerageergebieden

De locatie ligt aan de rand van de bebouwde kom van Soest. De kans op een jachtgebied in de directe omgeving is niet aanwezig. Potentiële vliegroutes zijn niet aanwezig. Vervolgstappen voor vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen zijn niet noodzakelijk gezien de plannen op locatie.

Laag beschermde zoogdieren

Binnen de planlocatie is een kans op algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren, zoals egel (*Eurinaceus europaeus*), spitsmuizen en muizen. De kans op aanwezigheid van de marters is niet aanwezig. Dit door het ontbreken van geschikt habitat binnen de planlocaties.

Vogels

Jaarrond beschermd nest

Tijdens het ecologisch onderzoek is gezocht naar aanwijzingen voor het voorkomen van vogels met een vaste verblijfplaats binnen het plangebied. Gekeken is naar potentieel geschikte nestplekken voor vogels met een jaarrond beschermd nest. In alle drie de panden zijn geen geschikte openingen waargenomen voor de huismus of de gierzwaluw om zich op te houden binnen de panden. Er zijn geen nesten van roofvogels aangetroffen tijdens het onderzoek.

Algemene broedvogels

Gezien de omgeving is de kans op algemeen voorkomende broedvogels aanwezig. Er is mogelijkheid voor vogels om te nestelen in de eiken en struiken binnen en in de directe omgeving van de planlocatie. Ook de platte daken van de panden bieden mogelijkheid voor algemene broedvogels om te nestelen. Er moet rekening gehouden worden met het broedseizoen voor en tijdens de werkzaamheden.

Herpetofauna en vissen

Er is geen geschikt oppervlaktewater aanwezig voor watergebonden organismen bin-





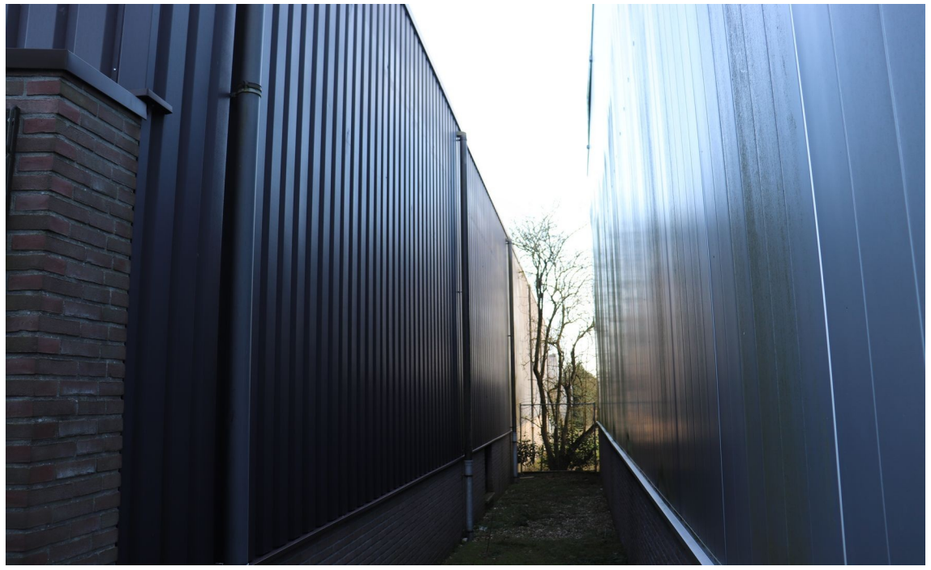
nen de planlocatie of in de directe omgeving. De aanwezigheid van watergebonden organismen binnen de planlocatie is uit te sluiten.

Overige soorten

Er zijn, gezien de voorkomende biotopen, geen beschermde bijzondere insecten of overige soorten te verwachten binnen het perceel. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefgebied; de planlocatie voldoet hier niet aan. Tijdens het oriënterend onderzoek is ook gekeken naar sporen van de das, deze zijn niet aangetroffen. De aanwezigheid van beschermde overige soorten worden daarom uitgesloten binnen de planlocatie.

H04 Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden





Bij de analyse wordt gelet op de effecten als gevolg van het veranderde gebruik en de veranderde inrichting. Daarnaast wordt gelet op de effecten als gevolg van de werkzaamheden om de veranderingen te bereiken. Voor zover planlocaties binnen het Natuurnetwerk Nederland, Natura 2000 of andere beschermde natuurgebieden liggen, worden de effecten op deze beschermde natuurgebieden getoetst. Voor de Natura 2000-gebieden is de externe werking eveneens van belang; de belangrijkste externe effecten worden veroorzaakt door toename van depositie, geluid en licht. Daarnaast kunnen veranderde grondwaterstromen een effect veroorzaken.

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming kent een afdeling voor soortbescherming en een afdeling voor gebiedsbescherming. Binnen de gebiedsbescherming zijn de Natura 2000-gebieden beschermd. De bescherming geldt ook voor externe factoren; zoals grondwaterstromen en stikstofdepositie.

De soortbescherming binnen de Wet natuurbescherming richt zich op de internationale afspraken, en geeft een uitbreiding van de beschermde soorten door aan de Rode Lijst (bedreigd en ernstig bedreigd) een beschermd status te koppelen. Binnen de bebouwde kom is de belangrijkste wijziging in de beschermde soorten het vervallen van de bescherming op muurplanten en orchideeën.

Beschermde soorten

Uit de resultaten van de quick scan ecologie van 2 februari 2022 is gebleken dat de aanwezigheid van vleermuizen niet kan worden uitgesloten in pand 20b.

Met de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van algemene broedvogels in de bomen en struiken binnen en in de directe omgeving van de planlocatie. Ook de platte daken van de panden bieden mogelijkheid voor algemene broedvogels om te nestelen. Er moet rekening gehouden worden met het broedseizoen voor en tijdens de werkzaamheden.

Zorgbeginsel

Binnen de gebieden is kans op algemeen voorkomende soorten waarmee rekening moet worden gehouden. Aangetroffen dieren die niet uit zich zelf de werkgebieden kunnen verlaten, dienen – onder begeleiding van een ecoloog - in veiligheid te worden gebracht en buiten de werkgebieden te worden uitgezet. Schuilplekken zoals bladhopen, hout- en steenstapels e.d. dienen eerst te worden gecontroleerd op schuilende dieren. In zijn algemeenheid dienen geschikte schuil- en overwinteringsplekken voor dieren buiten de werkterreinen intact te worden gelaten.
Eventueel noodzakelijk kap moet buiten de kwetsbare periode (winter) worden uitgevoerd en voorafgaand aan de kap (of het anderszins vrijstellen van een werkplek) is het verstandig een ecoloog te laten beoordelen of effecten zijn te verwachten en eventueel maatregelen te (laten) nemen om die effecten te verminderen.





Met de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van algemene broedvogels in de bomen en struiken binnen en in de directe omgeving van de planlocatie. Ook op de platte daken van de panden is het mogelijk voor een aantal algemene soorten om zich te nestelen. Er moet rekening gehouden worden met het broedseizoen voor en tijdens de werkzaamheden.

In de nieuwe Omgevingswet zijn enkele wijzigingen opgenomen die zijn weerslag hebben op het ecologisch onderzoek. De belangrijkste wijziging is de doorlooptijd c.q. houdbaarheid van een rapport dat is gesteld op 2 jaar voor alle onderzoeken. Verder is de zorgplicht aangescherpt. Het zal zich nog moeten uitkristalliseren, maar het lijkt er op dat ook algemene soorten geïnventariseerd moeten worden (het simpel vaststellen dat ze niet zijn uit te sluiten is niet genoeg). Niet duidelijk is hoe intensief dat onderzoek moet zijn. Vooralsnog zullen we in een aanvullend onderzoek ook nadrukkelijk deze soorten benoemen.

Natura 2000

Het beschermde Natura 2000-gebied ligt op ruim 9 km afstand van de planlocatie. De plannen betreffen de sloop van de gebouwen en nieuwbouw van appartementen. De kans dat er een significante wijziging in de emissie is, is aanwezig. Een berekening van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden is nodig gezien de aard van de werkzaamheden. Andere aantastingen van kwalificerende habitats of soorten in het Natura 2000-gebied door de werkzaamheden, kunnen worden uitgesloten.

Natuurnetwerk Nederland

De gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland liggen op grote afstand van de planlocatie. Gelet op de afstand, aard en de omvang van het voornemen, wordt geen effect verwacht.

H05 Conclusie, advies en gebruikte bronnen

Voor het perceel Paardenkamp te Soest wordt de sloop van bedrijfspanden en de bouw van appartementen voorbereid. Voorliggend rapport betreft een onderzoek naar effecten op natuurwaarden. Door een ecoloog van bureau Els & Linde B.V. is op 2 februari 2022 beoordeeld of er beschermde plant- en diersoorten aanwezig zijn binnen de planlocatie en of deze soorten schade kunnen ondervinden van de gewenste ontwikkelingen.

Beschermde soorten

De aanwezigheid van vleermuizen in pand 20b kan op voorhand niet worden uitgesloten. Aangezien het pand wordt gesloopt wordt een aanvullend onderzoek naar vleermuizen geadviseerd. Mocht uit het aanvullend onderzoek naar voren komen dat de soort aanwezig is binnen de planlocatie is een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. Er dient rekening te worden gehouden met algemeen broedende vogels in de eiken en struiken en op de platte daken. Er wordt geadviseerd te werken buiten het broedseizoen.

Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland

De kans dat er een significante wijziging in de emissie is, is aanwezig. Een berekening van de stikstofdepositie is wordt geadviseerd de aard van de werkzaamheden. Andere effecten op de Natura 2000-gebieden en/of het Natuurnetwerk Nederland zijn uit te sluiten.

- Anonymus (2017). Kennisdocument huismus, BIJ12
- Anonymus (2017). Kennisdocument gierzwaluw, BIJ12
- Anonymus (2017). Kennisdocument gewone dwergvleermuis, BIJ12
- Dietz, Chr., O. von Helversen & D. Nill (2012) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Trition Natuur
- Kapteyn, K. (1995) Vleermuizen in het landschap. Schuyt & co, Haarlem.
- Simon, M., S. Hüttenbügel & J. Smit-Viergutz (2004) Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- waarneming.nl

Bijlage 7 Nader onderzoek vleermuizen

Afdoend onderzoek

Paardenkamp te Soest

29 augustus 2023



Samenvatting

Voor het Paardenkamp te Soest worden ruimtelijke ontwikkelingen voorbereid.

In gebouw 20b is een paarverblijf van de gewone dwergvleermuis aangetroffen.

Een ontheffing van de Wet natuurbescherming is noodzakelijk

Een berekening van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden is noodzakelijk

Inhoud

2 – Inleiding
3 – Beschrijving gebied
4 – Beschrijving werkwijze
6 – Waarnemingen
8 – Analyse
9 – Maatregelen
11 – Advies & Bronnen

Colofon

Opdrachtgever RV&O
Projectnummer 22.136
Datum 7 november 2022
Auteur N.M. Andriessen
Gecontroleerd P.J.H. van der Linden
Status definitief

Els & Linde B.V.
Spechtstraat 59
1223 NX Hilversum
mob 06 - 27564247
e-mail vanderlinden@elsenlinde.nl

Inleiding

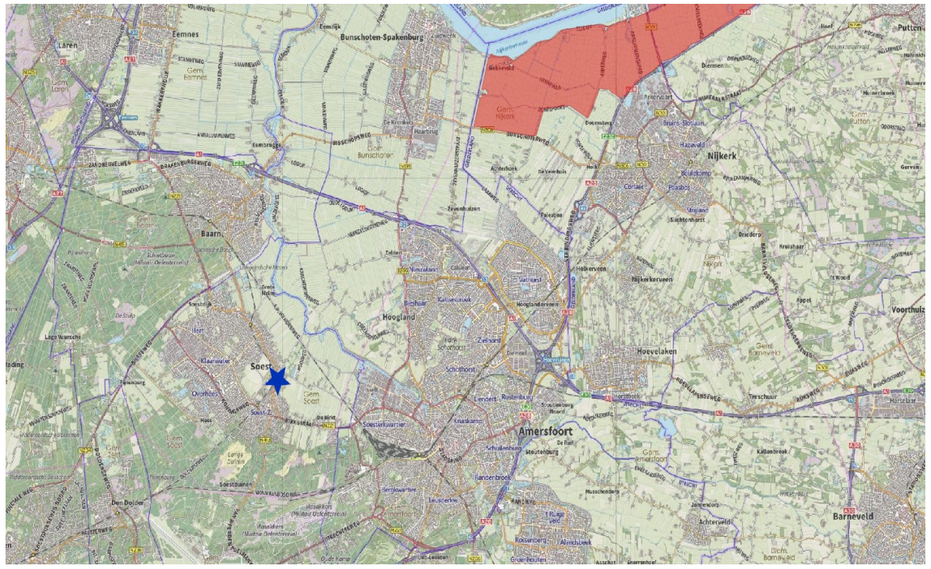
Voor de planlocatie ´Paardenkamp´ te Soest worden ruimtelijke ontwikkelingen voorbereid. De bedrijfsgebouwen worden gesloopt om ruimte te creëren voor de bouw van appartementen en grondgebonden woningen.

Op 2 februari 2022 is door Els & Linde een quick scan ecologie uitgevoerd waarbij is beoordeeld of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn, die schade kunnen ondervinden van de geplande ontwikkelingen. Op basis van deze bevindingen is een afdoend onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen. In de voorliggende notitie worden de resultaten van het afdoend onderzoek naar het soortgericht onderzoek gepresenteerd. Waarnemingen van andere – minder strikt – beschermde soorten zijn voor zover relevant eveneens genoteerd. Het onderzoek is gestart in het voorjaar van 2022 en afgerond in het najaar van 2022. De inventarisaties zijn conform het vleermuisprotocol, de kennisdocumenten en andere handelingen van goede inventarisaties uitgevoerd.

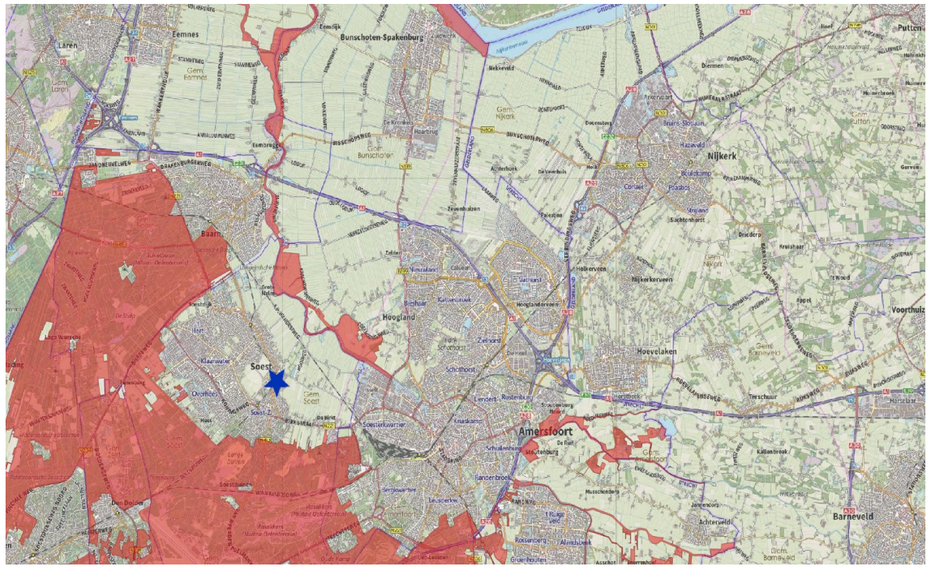
Bij de analyse van de effecten is gelet op de effecten veroorzaakt door de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Daarnaast zijn de effecten bepaald die veroorzaakt worden door de werkzaamheden, die nodig zijn om te komen tot de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen. Daarbij is naast de planlocatie sec. gelet op de directe omgeving en de effecten op soorten in de omgeving.



H02 Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden



Ligging van het Natura 2000-gebied ten opzichte van de planlocatie



Ligging van het Natuurnetwerk Nederland ten opzichte van de planlocatie

De planlocatie betreft bedrijfspanden aan de Ferdinand Huycklaan 20a, 20b en 20c aan de rand van de bebouwde kom van de plaats en gemeente Soest in de provincie Utrecht. Het perceel wordt omringd door overige bedrijfspanden en woningen. De beschermde Natura 2000-gebieden liggen op grote afstand. Op ruim 9 km ligt het gebied 'Arkemheen'. Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN) ligt op ruim 1,3 km afstand.

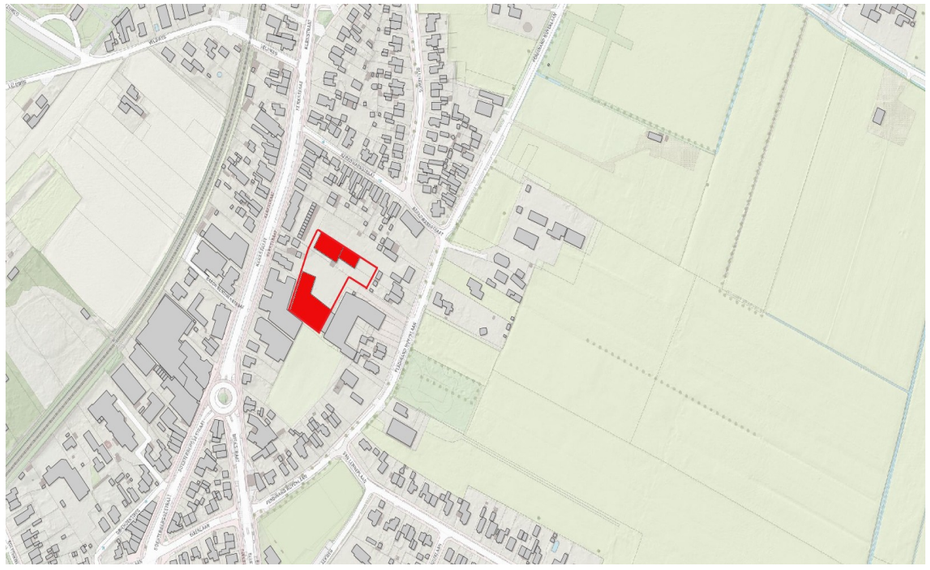
Natura 2000

Via de Natura 2000 zijn gebieden beschermd van internationaal belang. Voor deze gebieden zijn doelstellingen geformuleerd, voor het behoud van habitats, planten en dieren. Deze Natura-2000 gebieden zijn ook beschermd tegen invloeden van buiten, zoals stikstofdepositie en grondwaterstromen. Voor functies waardoor de depositie van stikstofverbindingen toeneemt is een berekening noodzakelijk van de effecten.

Natuurnetwerk Nederland

Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het Natuurnetwerk Nederland. Het Natuurnetwerk Nederland wordt via de ruimtelijke verordening beschermd.

H03 Werkwijze: technieken, veldbezoeken & omstandigheden in het veld



Ligging van de planlocatie 'Paardenkamp' te Soest



Voor de afdoende inventarisatie van beschermde soorten, is het van belang dat deze worden uitgevoerd volgens enkele regels. Het gaat om voldoende inspanning met geschikte technieken, in het optimale seizoen en door gekwalificeerd personeel. De gebruikte methoden en technieken worden aangepast op de situatie en op de te verwachten soorten. Hierbij wordt een afweging gemaakt welke methoden en technieken het meest geschikt c.q. efficiënt zijn. Voor verschillende soorten zijn protocollen verschenen of kan worden teruggevallen op wetenschappelijke literatuur, gericht op het inventariseren van soorten. Daarnaast zijn er voor een beperkte lijst soorten, zogenoemde kennisdocumenten verschenen. Voor het inventariseren van beschermde soorten gebruikt Els & Linde de verschillende genoemde bronnen, aangevuld met terrein- en soortkennis van de ecoloog. Belangrijk onderdeel van een afdoend onderzoek is dat de gebruikte technieken op een juiste manier wordt vastgelegd, zodat het onderzoek is te reproduceren.

Techniek onderzoek vleermuizen

Voor het onderzoek naar vleermuizen wordt de meest recente versie van het vleermuisprotocol gehanteerd. Het vleermuisprotocol geeft een grote mate van juridische zekerheid dat voldaan is aan een wettelijke en maatschappelijk verantwoorde inspanning. Het vleermuisprotocol is gebaseerd op de meest recente wetenschappelijke inzichten en voldoet aan de eisen die het bevoegd gezag stelt aan een gedegen onderzoek. Naast het vleermuisprotocol worden voor het onderzoek naar vleermuizen, tevens de kennisdocumenten van de BIJ12 gevolgd. De kennisdocumenten geven een overzicht van maatregelen die genomen kunnen worden om negatieve effecten op soorten te verminderen of te voorkomen. Daarnaast beschrijven de kennisdocumenten de ecologische aspecten en de wijze waarop de afwezigheid van soorten afdoende kan worden aangetoond. Aanvullend op het vleermuisprotocol en de kennisdocumenten, worden verschillende bronnen geraadpleegd om de biogeografie van soorten vast te stellen.

Voor de geluidswaarnemingen tijdens de inventarisaties van vleermuizen, wordt gebruik gemaakt van een Pettersson D240x batdetector. In combinatie met de batdetector wordt voor geluidopnames een Edirol opname-apparaat gebruikt. Waar nodig worden de opgenomen geluiden achteraf geanalyseerd (Batsound, Raven). De geluidswaarnemingen worden tijdens de inventarisaties gecombineerd met zichtwaarnemingen van de onderzoeker. Indien noodzakelijk worden luistersets op doeltreffende punten geïnstalleerd, als aanvulling op het onderzoek. Voorafgaande aan de inventarisaties van vleermuizen, worden de omstandigheden binnen de planlocatie vastgelegd met een fotocamera. Na afronding van de inventarisaties worden de beeldmaterialen op de sporen vondsten geanalyseerd.

Opmerking

Tijdens de inventarisatie wordt gelet op alle soorten die in potentie in woongebouwen kunnen voorkomen. In het voorjaar zijn dat naast de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), de kleine dwergvleermuis (*Pipistrellus pygmaeus*), ruige dwergvleermuis(*Pipistrellus nathusii*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), meervleermuis (*Myotis*

datum		18-05-22	30-06-22	30-08-22	19-09-22
waarnemer(s)		4	4	4	4
soortgroep		zomerverblijf kraamverblijf	zomerverblijf kraamverblijf	paarverblijf winterverblijf	paarverblijf winterverblijf
starttijd	uur	21:00	21:30	00:00	00:45
eindtijd	uur	23:15	23:45	02:00	02:45
zonsopkomst	uur	05:40	05:22	06:47	07:10
zonsondergang	uur	21:32	22:03	20:31	19:59
start temperatuur	ºC	21,0	15,0	19,0	14,0
eind temperatuur	ºC	20,0	14,0	17,0	12,0
windsnelheid	bfr	2	2	1	1
bewolkingsgraad	octa	1	1	3	2
neerslag	mm	0	0	0	0

Omstandigheden tijdens de inventarisaties



dasycneme), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) en Brandt's vleermuis (*Myotis brandti*). De watervleermuis wordt zelden in woningen aangetroffen. Uiteraard is de onderzoeker wel alert op afwijkende soorten en afwijkend gedrag. In de nazomer en het najaar is gezocht naar de verschillend dwergvleermuizen en de laatvlieger. De andere soorten zijn niet in woningen te verwachten en zijn naar de winterkwartieren vertrokken (bunkers, ijskelders e.d.).

Veldbezoeken & omstandigheden in het veld

Vleermuis

De onderzoeken naar vleermuizen bestaan uit verschillende inventarisatie en worden uitgevoerd in het optimale seizoen. Vleermuizen beschikken over een netwerk aan vaste verblijfplaatsen en verplaatsen zich binnen dit netwerk regelmatig. De belangrijkste vaste verblijfplaatsen die in theorie binnen het plangebied aanwezig zijn; winterverblijfplaatsen, kraam c.q. zomerverblijfplaatsen, vliegroutes en paarterritoria. In voorkomende gevallen kunnen – voor de soort essentiële – jachtgebieden eveneens als een vaste verblijfplaats gelden. De vaste vliegroutes zijn als twee afzonderlijke typen te verdelen; enerzijds de routes die hoog frequent gebruikt worden en anderzijds de vliegroutes naar de winterverblijven. Het onderzoek naar de vliegroutes tussen kolonieplek en jachtgebied, worden gelijktijdig met de inventarisaties van de kolonies uitgevoerd.
Voor het zoeken naar kraamkolonies van vleermuizen is de periode van 15 mei tot en met 15 juli de optimale onderzoekstijd. Voor de (kraam)kolonies is het noodzakelijk om minimaal twee inventarisaties uit te voeren, met een tussentijd van 20 dagen. Per inventarisatie dient minimaal twee uur onderzoek te worden gedaan. Tijdens de inventarisaties wordt gezocht rond zonsondergang naar uitvliegende en jagende vleermuizen en minimaal eenmaal rond zonsopkomst naar zwermende vleermuizen.

Na het uiteenvallen van de kraamkolonie medio juli vliegen de dieren naar de winterverblijven. Vanaf begin augustus zijn de meeste dieren bij de winterverblijven aanwezig. Een goede indicatie voor een winterverblijf is het zoeken naar zwermende dieren rond middernacht in augustus en begin september. De aanwezigheid van zwermgedrag bij gebouwen kan duiden op de aanwezigheid van een winterverblijfplaats van vleermuizen.

De verschillende soorten bezetten in de nazomer een paarterritorium. Deze kunnen onderzocht worden in de periode van 15 augustus tot 1 oktober. Voor de paarkolonies is het noodzakelijk om minimaal twee inventarisaties uit te voeren, met een tussentijd van 20 dagen. Per inventarisatie dient minimaal twee uur onderzoek te worden gedaan. Tijdens de inventarisaties wordt gezocht naar paarterritoria van vleermuizen. De inventarisaties naar vleermuizen starten allemaal ruim voor zonsondergang en eindigen op het moment dat de aanwezigheid van alle potentieel voorkomende soorten en functies zijn vastgesteld.

H04 Waarnemingen: veldgegevens en gegevens uit de literatuur





Waarneming vleermuisinventarisatie 18 mei 2022 (pijl = vliegrichting)

Tijdens de inventarisaties waren de weersomstandigheden voldoende voor een betrouwbaar resultaat. Wat geschikte weersomstandigheden zijn is beschreven in de kennisdocumenten en de verschillende onderzoeksprotocollen. Voor de planlocatie is een quick scan uitgevoerd op 2 februari 2022. In het oriënterend onderzoek is als mogelijk gesteld dat binnen de planlocatie vleermuizen kunnen voorkomen in pand 20b. Hierna is een aanvullend onderzoek uitgevoerd in 2022 om aan te tonen of deze soort er daadwerkelijk aanwezig is. Tijdens het soortgericht onderzoek is de gehele planlocatie geïnventariseerd.

Bronnenonderzoek

Voor het onderzoek naar potentieel aanwezige beschermde soorten zijn de beschikbare regionale en landelijke verspreidingsatlassen en enkele digitale bronnen geraadpleegd. In de gemeente Soest worden veel meldingen gedaan van de gewone dwergvleermuis, echter bevinden deze zich alle ver van de planlocatie vandaan. Dit geldt ook voor de meldingen van de ringslang (*Natrix natrix*) en uilen. Tientallen waarnemingen van de huismus (*Passer domesticus*) zijn gedaan, waarvan de melding ter hoogte van de Ferdinand Huycklaan nr. 28 het dichts bij de planlocatie ligt. Voor de buizerd (*Buteo buteo*) ligt deze melding bij de de Ferdinand Huycklaan nr. 22. De dichtstbijzijnde melding van de gierzwaluw (*Apus apus*) is gedaan bij de Van Lenneplaan nr. 2. Er zijn geen waarnemingen van overige strikt beschermde soorten bekend binnen en in de directe omgeving van de planlocatie.

Inventarisatie vleermuizen (zomerverblijf, kraamkolonie)

Op 18 mei 2022 en 5 juli 2022 zijn inventarisaties uitgevoerd naar het voorkomen van vleermuizen binnen de onderzoekslocatie. Tijdens de inventarisaties is gekeken naar uitvliegende dieren uit (geschikte) verblijfplaatsen. Een schatting van het aantal dieren is gemaakt. Aanvullend is gelet op aanwezigheid van vaste vliegroutes en essentiële jachtgebieden binnen de invloedssfeer van de geplande ontwikkeling.

Waarnemingen – 18 mei 2022

Tijdens de inventarisatie van 18 mei 2022 zijn binnen de planlocatie geen verblijfplaatsen waargenomen. Daarnaast kwamen er binnen de planlocatie vanaf 22:11 uur tot 22:32 uur twaalf gewone dwergvleermuizen vanaf het noordwesten tussen de panden door aanvliegen. Ze vlogen over de bestrating van de planlocatie heen, langs de eiken, om vervolgens door te vliegen over de Ferdinand Huycklaan richting het agrarisch gebied ten zuidoosten van de planlocatie. De meeste vleermuizen vlogen direct door, één vleermuis die om 22:15 uur kwam aanvliegen, bleef een halve minuut foerageren binnen de planlocatie om vervolgens ook door te vliegen. Om 22:30 uur kwam een gewone dwergvleermuis in omgekeerde richting langsvliegen.

Waarnemingen – 30 juni 2022

Tijdens de inventarisatie van 30 juni 2022 zijn binnen de planlocatie wederom geen verblijfplaatsen waargenomen. Om 22:31 uur en om 22:37 uur kwam een gewone dwergvleermuis vanaf het noordwesten tussen de panden door aanvliegen. Net als



Waarneming vleermuisinventarisatie 30 augustus 2022 (pijl = vliegrichting ; blauwe ster = paarverblijf)



bij de vorige inventarisatie vlogen deze dieren richting het agrarisch gebied ten zuidoosten van de planlocatie.

Inventarisatie vleermuizen (paarverblijf, winterverblijf)

Op 30 augustus 2022 en 19 september 2022 zijn inventarisaties uitgevoerd naar het voorkomen van paar- en winterverblijven. Tijdens de avonduren is gezocht naar vleermuizen met social calls. Het mannetje gebruikt deze geluiden om vrouwtjes te verleiden tot de paring. Tijdens de paartijd uitten mannetjes gedurende de hele avond hun lokroep. De inventarisatie van winterverblijven wordt uitgevoerd door na middernacht te zoeken naar zwermende dieren. Op die manier is redelijk betrouwbaar te inventariseren of er grote winterverblijven aanwezig zijn. De vrouwtjes overwinteren in relatief grote tot zeer grote groepen, mannetjes overwinteren individueel of in kleine groepjes. Het winterverblijf van individuele dieren is niet aan te tonen.

Waarnemingen – 30 augustus 2022 (paarverblijf)

Op 30 augustus 2022 is de inventarisatie gericht geweest op het waarnemen van het middernachtzwermen, om te beoordelen of er een winterverblijf in de planlocatie aanwezig is, tevens is gelet op het paargedrag van vleermuizen. Tijdens de inventarisatie zijn geen zwermend dieren waargenomen. Wel is een paarverblijf waargenomen van de gewone dwergvleermuis. Gedurende de gehele inventarisatie vloog een gewone dwergvleermuis met baltsgedrag langs de westelijke gevel van pand 20b. Dit gedrag duidt op een paarverblijf in het pand.

Waarnemingen – 19 september 2022 (paarverblijf)

Op 19 september 2022 is de inventarisatie gericht geweest op het waarnemen van het middernachtzwermen, om te beoordelen of er een winterverblijf in de planlocatie aanwezig is, tevens is gelet op het paargedrag van vleermuizen. Tijdens de inventarisatie zijn geen zwermende vleermuizen waargenomen. Gedurende de gehele inventarisatie is wederom een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen die continue langs de westelijke gevel van pand 20b vloog. Dit bevestigt het waargenomen paarverblijf van de inventarisatie op 30 augustus 2022.

Inventarisatie tweekleurige vleermuis

Binnen de provincie Utrecht moet in het najaar ook de tweekleurige vleermuis geïnventariseerd worden. Conform het vleermuisprotocol is op 9 oktober 2022 en 3 november 2022 de tweekleurige vleermuis geïnventariseerd.

Waarnemingen – 9 oktober 2022 & 3 november 2022

Tijdens de inventarisatie van 9 oktober 2022 zijn geen tweekleurige vleermuizen waargenomen binnen of in de directe omgeving van de planlocatie.

H05 Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden





Bij de analyse wordt gelet op de effecten als gevolg van het veranderde gebruik en de veranderde inrichting. Daarnaast wordt gelet op de effecten als gevolg van de werkzaamheden, om de veranderingen te kunnen bereiken. Voor zover plangebieden binnen het Natuurnetwerk, het weidevogelleefgbeid, Natura 2000-gebied of andere beschermde natuurgebieden liggen, worden de effecten op deze beschermde natuurgebieden binnen de analyse getoetst. Voor de Natura 2000-gebieden is de externe werking eveneens van belang; de belangrijkste externe effecten worden veroorzaakt door toename van depositie, geluid en licht. Daarnaast kunnen veranderde grondwaterstromen een effect veroorzaken.

Door bureau Els & Linde is in het voorjaar 2022 en het najaar 2022, een afdoend onderzoek naar vleermuizen binnen de planlocatie uitgevoerd. De analyse van deze notitie beperkt zich tot de effecten op beschermde soorten die tijdens het afdoend onderzoek naar vleermuizen zijn aangetroffen.

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming kent een afdeling voor soortbescherming en een afdeling voor gebiedsbescherming. Binnen de gebiedsbescherming zijn de Natura 2000-gebieden beschermd. De bescherming geldt ook voor externe factoren; zoals grondwaterstromen en stikstofdepositie. De soortbescherming binnen de Wet natuurbescherming richt zich op de internationale afspraken, en geeft een uitbreiding van de beschermde soorten door aan de rode lijst (bedreigd en ernstig bedreigd) een beschermd status te koppelen. Binnen de bebouwde kom is de belangrijkste wijziging in de beschermde soorten het vervallen van de bescherming op muurplanten en orchideeën.

Vleermuis

Het onderzoek naar vleermuizen is conform het vleermuisprotocol en andere handleidingen voor goede inventarisatie uitgevoerd. Uit de resultaten van het afdoend onderzoek blijkt dat er één paarverblijf aanwezig is bij gebouwd 20b binnen de planlocatie.

H06 Mitigerende en compenserende maatregelen





Gewone dwergvleermuis

Binnen de planlocatie wordt uitgegaan van de aanwezigheid van 1 paarverblijf binnen de planlocatie. Dit paarverblijf bevindt zich in gebouw 20b.

Mitigerende en compenserende maatregelen nestplekken

Om de functionaliteit van de verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis te garanderen, dienen tussentijdse maatregelen te worden genomen. Voor het overbruggen van de tussenperiode dienen 4 alternatieve of vaste verblijfplaatsen te worden gerealiseerd.

Nadat de werkzaamheden binnen de planlocatie zijn uitgevoerd, dient het verlies van de bestaande verblijfplaatsen te worden gecompenseerd met 4 permanente verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis. Bij voorkeur dienen de permanente verblijfplaatsen te worden geïntegreerd in de nieuwbouw.

Gewenningsperiode

Voordat de (tijdelijke) maatregelen als functioneel worden beschouwd door het bevoegd gezag is een zogenoemde gewenningstijd nodig. Deze is afhankelijk van de aangetroffen soorten en deels van de aard van de verblijfplaats of het aantal dieren. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de gewenningstijden die dienen te worden aangehouden:

Vleermuizen	< 10 dieren	3 maanden in de actieve periode
	> 10 dieren	6 maanden in de actieve periode
	kraamkolonie	3 maanden in de actieve periode
	paarverblijf	6 maanden (willekeurige periode)

Locatiebepaling tijdelijke of permanente verblijfplaatsen vleermuis

Bij het bevestigen van de verblijfplaatsen en het bepalen van de geschikte locatie, is het van belang dat de kasten op een warme plek hangen. De verblijfplaatsen moeten binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats geplaatst worden, buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden en op minimaal 4 meter hoogte. De aanvliegroute dient vrij van obstakels te zijn. Daarnaast dient de locatie vrij te zijn van kunstlicht en verstoring. Bij het zoeken van geschikte locaties en de keuze van de soort voorziening, kan een ecoloog van Els & Linde adviseren.

Voor de gewone dwergvleermuis kunnen als tijdelijk maatregel platte kasten worden opgehangen. Voor goed functionerende kasten heeft het bevoegd gezag voorwaarden opgesteld in maatvoering. Via Els & Linde techniek kunnen geschikte kasten worden gekocht of gehuurd – deze kasten meten 50 x 50 x 6 cm (h x b x d).

Ecologisch werkprotocol

Om zorg te dragen voor een juiste uitvoering dient te worden gewerkt met een ecologisch werkprotocol en de planning af te stemmen op een juiste mitigatie. Het ecologisch werkprotocol beschrijft de werkwijze die moet worden gevolgd om schade aan natuurwaarden te voorkomen. Het protocol geeft tevens de volgorde van wer-





ken en de wijze van uitvoering van de werkzaamheden aan. Bij het zoeken van geschikte locaties en de keuze van de soort voorziening kan een ecoloog van Els & Linde adviseren.

Zorgbeginsel

Binnen de gebieden is kans op algemeen voorkomende soorten waarmee rekening moet worden gehouden. Aangetroffen dieren die niet uit zichzelf de werkgebieden kunnen verlaten, dienen – onder begeleiding van een ecoloog – in veiligheid te worden gebracht en buiten de werkgebieden te worden uitgezet. Schuilplekken zoals bladhopen, hout- en steenstapels e.d. dienen eerst te worden gecontroleerd op schuilende dieren. In zijn algemeenheid dienen geschikte schuil- en overwinteringsplekken voor dieren buiten de werkterreinen intact te worden gelaten.

Eventueel noodzakelijke kap moet buiten de kwetsbare periode (winter) worden uitgevoerd en voorafgaand aan de kap (of het anderszins vrijstellen van een werkplek) is het verstandig een ecoloog te laten beoordelen of effecten zijn te verwachten en eventueel maatregelen te (laten) nemen om die effecten te verminderen.

Met de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van algemene broedvogels op en in de directe omgeving van de planlocatie. Dit is mogelijk in de aanwezige bomen en stuiken en op de platte daken binnen is er mogelijkheid voor algemene broedvogels om te nestelen. Er moet rekening worden gehouden met het broedseizoen voor en tijdens de werkzaamheden.

Bovenwettelijke compensatie

Naast de – in veel gevallen – wettelijke voorgeschreven compensatie en mitigatie, zijn er vaak eenvoudige maatregelen in het bouwproces te integreren die leiden tot hogere waarden voor de natuur. De ecoloog kan hierover adviseren.

H07 Conclusie, advies en gebruikte bronnen

Voor het Paardenkamp te Soest is voor ruimtelijke ontwikkelingen een afdoend onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd.

Beschermde soorten

Uit de resultaten van het afdoend onderzoek blijkt dat binnen de planlocatie één paarverblijf van de gewone dwergvleermuis aanwezig is. Gezien de sloop wordt het paarverblijf niet behouden. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming is noodzakelijk.

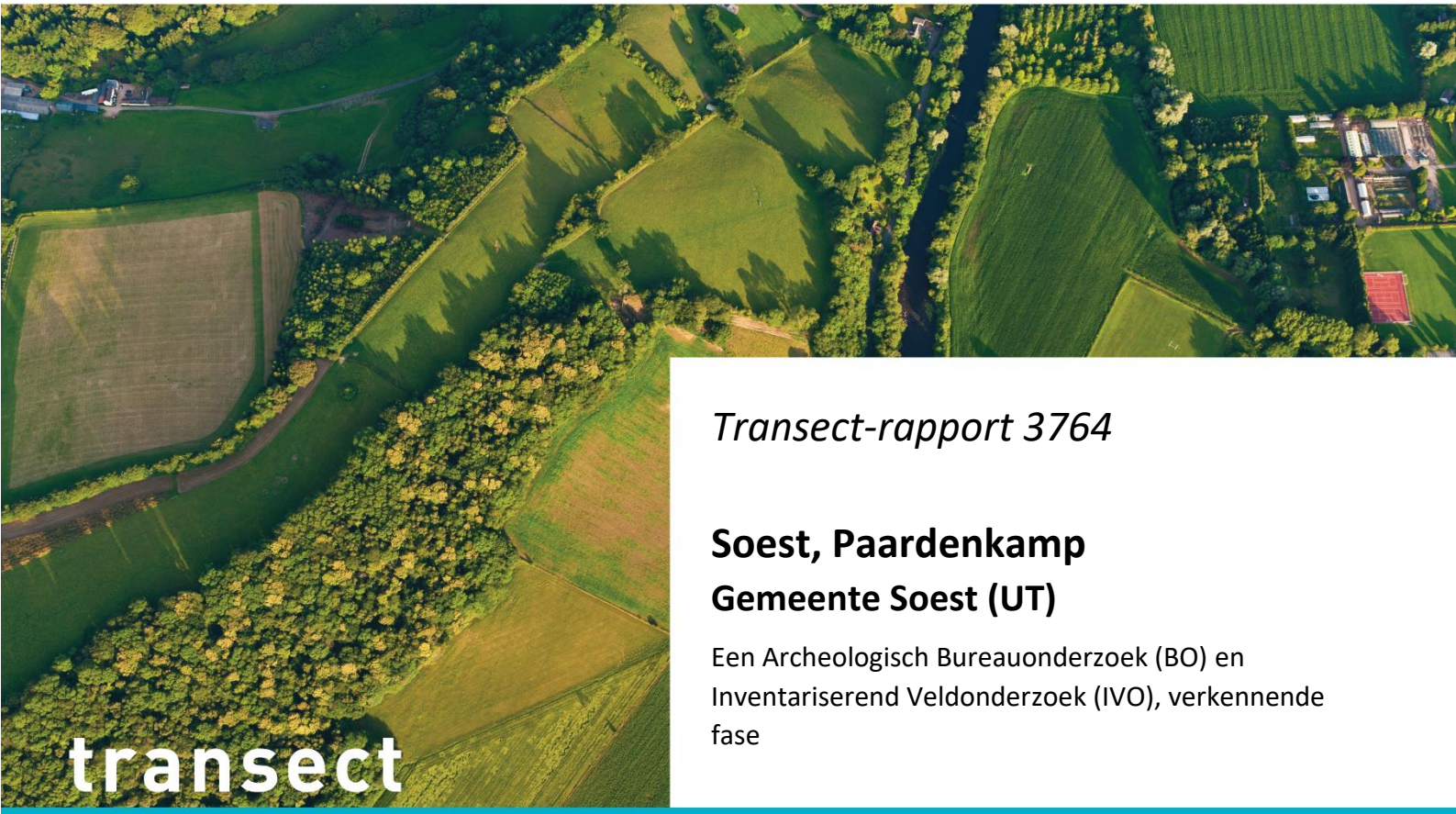
Met de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van algemene broedvogels in de begroeiing binnen de planlocatie en op het platte dak. Er moet rekening gehouden worden met het broedseizoen voor en tijdens de werkzaamheden. Geadviseerd wordt om de werkzaamheden buiten de broedperiode te starten.

Beschermde gebieden

Het beschermde Natura 2000-gebied ligt op ruim 9 km van de planlocatie. De kans dat er een significante wijziging is in de emissie, is gezien de aard van de werkzaamheden aanwezig. Een berekening van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden is noodzakelijk. Andere aantastingen van kwalificerende habitats of soorten in het Natura 2000-gebied door de werkzaamheden kunnen worden uitgesloten.

- Anonymus (2018). Kennisdocument Huismus. BIJ12
- Anonymus (2018). Kennisdocument Gierzwaluw. BIJ12
- Anonymus (2021). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis. BIJ12
- Dietz, Chr., O. von Helversen & D. Nill (2012) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Trition Natuur
- Andriessen, N.M. (2022). Quickscan ecologie Paardenkamp te Soest. Els & Linde: Hilversum.
- Simon, M., S. Hüttenbügel & J. Smit-Viergutz (2004) Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bundesamt für Naturschutz, Bonn

Bijlage 8 Archeologisch onderzoek



transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES

Transect-rapport 3764

Soest, Paardenkamp

Gemeente Soest (UT)

Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase



transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES

Overijsselhaven 127 T: 030-7620705
3433 PH Nieuwegein E: informatie@transect.nl

Colofon

Titel	Soest, Paardenkamp. Gemeente Soest (UT). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O), verkennende fase
Rapportnummer	Transect-rapport 3764
Auteur	N. Magdelijns en J. Rap
Versie	Versie 1.1
Datum	30-03-2022
Projectnummer	BO: 21030059 IVO: 22010044
Onderzoeksmelding	BO: 5142052100 IVO: 5193861100
Opdrachtgever	RV&O Lange Brinkweg 31C 3764 AA Soest
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Soest
Toetsing rapport bevoegde overheid	Dhr. M. Verhamme (gemeentelijk archeoloog)
Beheer en plaats documentatie	Nog niet beoordeeld
Omslagafbeelding	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 29-03-2022

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior KNA Prospector	04-04-2022	

ISSN: 2211-7067

© Transect b.v., Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES

Overijsselhaven 127
3433 PH Nieuwegein

T: 030-7620705
E: informatie@transect.nl

Samenvatting

In opdracht van RV&O heeft Transect b.v. in december 2021 en maart 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in plangebied Paardenkamp aan de Ferdinand Huycklaan 20a-20c te Soest (gemeente Soest). De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om de bestaande bebouwing te slopen en vier appartementencomplexen te realiseren. De appartementencomplexen zullen ieder een oppervlakte hebben van circa 280-290 m^2. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 4730 m^2. Het onderhavig onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Het archeologisch onderzoek bestaat hier uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Het doel van het onderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op de flank van een stuwwal ligt, op de overgang naar een lager gelegen vallei. De stuwwalafzettingen of hellingspoelingsafzettingen zijn vermoedelijk afgedekt met dekzand, dat vervolgens is afgedekt door een enkeerdgrond. Dergelijke overgangszones vormden vanaf het Paleolithicum aantrekkelijke plaatsen voor bewoning. Op basis hiervan heeft het plangebied een hoge verwachting voor de periode Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Vanwege het ontbreken van bebouwing op historische kaarten is er een lage verwachting op archeologische resten uit de Nieuwe Tijd, met uitzondering van sporen van landgebruik. Vrijwel direct ten zuiden van het plangebied is sprake van een vindplaats uit de Late Middeleeuwen vanaf een diepte van 4,5 m +NAP, maar deze bleek ook grotendeels verstoord te zijn geraakt.

Uit het veldonderzoek is echter gebleken dat sprake is van verstoringen van het dekzand tot een diepte van 100-155 cm -Mv (4,0-4,5 m +NAP), waar direct de C-horizont van is aangetroffen. Deze verstoringen reiken tot een grotere diepte dan waar ten zuiden van het plangebied reeds een vindplaats is aangetroffen. Gezien de aanwezigheid van plastic en beton in de aangetroffen ophoog- en verstoringslagen moet de oorzaak van deze verstoringen in de tweede helft van de 20^e eeuw gezocht worden. Waarschijnlijk is dit te relateren aan de bouw van bestaande panden in het plangebied. Daarom is de hoge verwachting uit het bureauonderzoek naar een lage verwachting bij te stellen naar een lage verwachting voor alle periodes.

Advies
In het plangebied heeft men het voornemen om de bestaande bedrijfspanden te slopen en nieuwbouw te realiseren. Voor de aanleg van de parkeerkelder wordt tot minimaal 3,0 m -Mv gegraven. Op basis van het onderhavig onderzoek heeft het plangebied een lage verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Daarom adviseren wij om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ingrepen. Mochten er tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan wijzen wij op de wettelijke plicht dergelijke resten direct te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Soest (Erfgoedwet 2016, artikel 5.10).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Soest) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1. Aanleiding 4
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek 5
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied 6
4. Consequenties toekomstig gebruik 8
5. Beleidskader 9
6. Landschap, geomorfologie en bodem 10
7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden 12
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen 15
9. Gespecificeerde archeologische verwachting 19
10. Resultaten veldonderzoek 22
11. Beantwoording onderzoeksvragen 24
12. Conclusies en advies 25
13. Geraadpleegde bronnen 26

Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR) 28
Bijlage 2. Luchtfoto 29
Bijlage 3. Toekomstige situatie 30
Bijlage 4. Gemeentelijke beleidskaart 31
Bijlage 5. Geomorfologie 33
Bijlage 6. Maaiveldhoogte 34
Bijlage 7. Bodem 36
Bijlage 8. Archeologische waarden en onderzoeken 37
Bijlage 9. Boorpuntenkaart 38
Bijlage 10. Foto's van boringen 39
Bijlage 11. Boorbeschrijvingen 40

1. Aanleiding

In opdracht van RV&O heeft Transect b.v.[1] in december 2021 en maart 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in plangebied Paardenkamp aan de Ferdinand Huycklaan 20a-20c te Soest (gemeente Soest). De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om de bestaande bebouwing te slopen en vier appartementencomplexen te realiseren. De appartementencomplexen zullen ieder een oppervlakte hebben van circa 280-290 m^2. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 4730 m^2. Het onderhavig onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Soest ligt het plangebied in een archeologisch waardevol verwachtingsgebied 2 (AWV2). Volgens het huidige bestemmingsplan (*Soest Midden en Zuid*, 2011) heeft het plangebied een Waarde – Archeologie middelhoge verwachting. Hiervoor geldt dat bij bodemingrepen met een omvang van meer dan 500 m^2 en die dieper reiken dan 30 cm -Mv een archeologische onderzoeksplicht geldt.

Gezien de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen kunnen eventuele archeologische resten met de geplande ingrepen worden aangetast. Hierom is archeologisch vooronderzoek nodig om inzicht te krijgen of en in hoeverre de werkzaamheden van invloed zijn op de archeologische waarde in het plangebied.

[1] Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Om de archeologische waarde van het plangebied te kunnen bepalen is een bureauonderzoek (BO) uitgevoerd.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Aan de hand van beschikbare informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik binnen en rondom het plangebied, wordt de kans bepaald dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit diverse voorhanden historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur. Een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in hoofdstuk 13.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens (verkennende fase). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O). De werkwijze van het veldonderzoek is nader toegelicht in hoofdstuk 10.

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

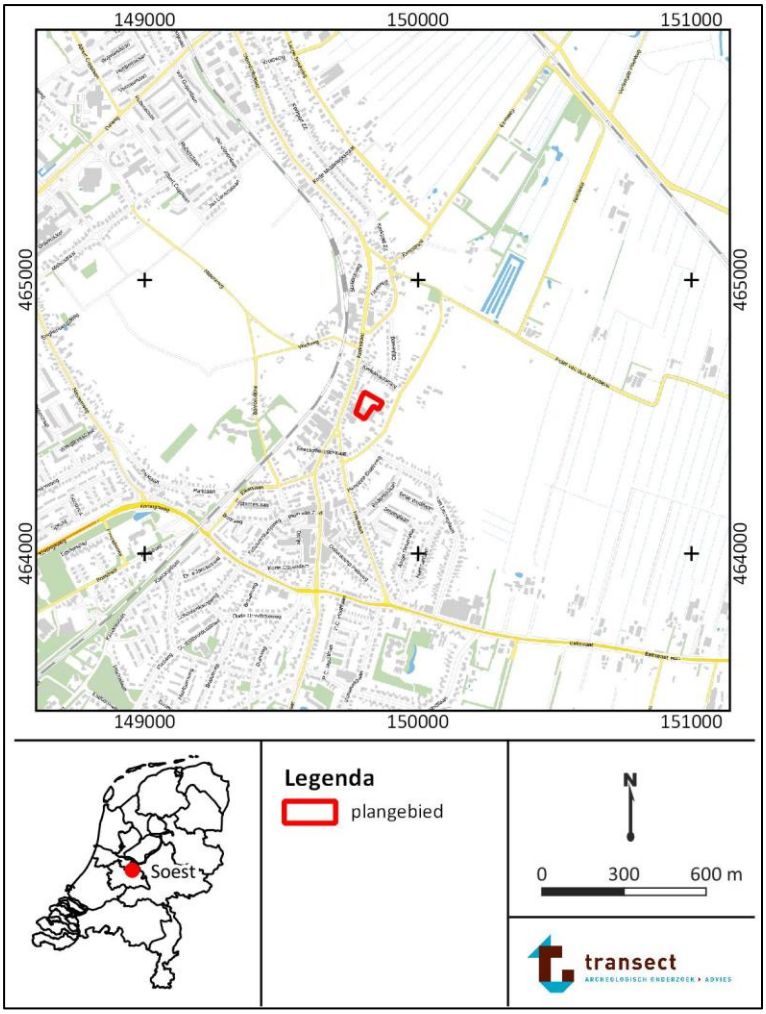
Het resultaat van het archeologisch bureauonderzoek is een rapport met een conclusie voor wat betreft het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen bodemingrepen. Aan de hand hiervan wordt een advies voor eventuele vervolgstappen geformuleerd. Met het rapport kan de bevoegde overheid een beslissing nemen in het kader van de vergunningverlening. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de aan- of afwezigheid, diepteligging, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Dit onderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 en 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Soest
Toponiem	Paardenkamp, Ferdinand Huycklaan 20a-20c
Gemeente	Soest
Provincie	Utrecht
Kaartblad	32A
Perceelnummer(s)	SOE00 – C – 4385, 4441, 4892
Centrumcoördinaat	149.814 / 464.550
Oppervlakte plangebied	Circa 4730 m^2

Binnen het archeologisch onderzoek is onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de bodemingrepen worden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied, in een straal van circa 500 m, dat bij het onderzoek wordt betrokken om tot een beter inzicht te komen in de landschappelijke, archeologische en (cultuur)historische situatie in het plangebied.

Het plangebied ligt aan de Ferdinand Huycklaan 20a-20c te Soest (gemeente Soest). Het plangebied maakt kadastraal gezien deel uit van percelen SOE00 sectie C nummers 4385, 4441 en 4892. Aan de west-, noord- en oostzijde is het plangebied begrensd door percelen aan de Ferdinand Huycklaan en de Kerkstraat. Ten zuiden van het plangebied ligt grasland. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 4730 m^2. Ten tijde van het archeologisch vooronderzoek staan in het plangebied twee bedrijfspanden. De rest van het plangebied is verhard met bestrating. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en bijlage 2.



Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron topografische kaart: www.pdok.nl.

4. Consequenties toekomstig gebruik

Planvorming	Sloop bebouwing, nieuwbouw 4 appartementencomplexen
Aard bodemverstoringen	Graafwerkzaamheden en sloopwerkzaamheden
Verstoringsoppervlakte	Sloop: 1975 m^2
	Nieuwbouw en parkeergarage: 1398 m^2
Verstoringsdiepte	Tenminste 3,0 m -Mv

In het plangebied bestaat het voornemen om de bestaande bebouwing te slopen en vier appartementencomplexen te realiseren (bijlage 3). Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging nodig.

De bestaande bebouwing bestaat uit twee bedrijfspanden met een gezamenlijke oppervlakte van circa 1975 m^2. De precieze diepte van de funderingen is niet bekend.

Er worden vier appartementencomplexen gerealiseerd. Deze hebben een gezamenlijke oppervlakte van 1145 m^2. Onder één van de complexen (complex B) wordt een volledig verdiepte parkeergarage aangelegd van 536 m^2. Voor de aanleg van de parkeerkelder wordt tot minimaal 3,0 m -Mv gegraven. De precieze dieptes voor de overige funderingen zijn nog niet bekend (bron: RV&O).

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	*Soest Midden en Zuid*, 2011
Onderzoeksgrens	500 m^2 en 30 cm -Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die (naar verwachting) in 2022 in werking zal treden.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Soest ligt het plangebied in een archeologisch waardevol verwachtingsgebied 2 (AWV2; bijlage 4). Volgens het huidige bestemmingsplan (*Soest Midden en Zuid*, 2011) heeft het plangebied een Waarde – Archeologie middelhoge verwachting. Hiervoor geldt dat bij bodemingrepen met een omvang van meer dan 500 m^2 en die dieper reiken dan 30 cm -Mv een archeologische onderzoeksplicht geldt.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Geologie	Formatie van Boxtel
Geomorfologie	Overgang stuwwal naar glooiing van hellingafspoelingen
Maaiveldhoogte	5,3-7,2 m +NAP
Bodem	Enkeerdgronden
Grondwatertrap	VII

Landschap

Het plangebied ligt in het Midden-Nederlandse zandgebied, dat zich vanuit de stuwwallen van de Utrechtse Heuvelrug in oostelijke richting uitstrekt in de richting van de Gelderse Vallei. Het landschap in dit gebied is vooral gevormd tijdens de laatste twee ijstijden, het Saalien (ca. 150000 jaar geleden) en het Weichselien (ca. 115000 – 11755 jaar geleden). De stuwwallen zijn in het Saalien opgestuwd door het landijs, dat vanuit het noorden Nederland is binnengedrongen (Berendsen, 2005). De stuwwallen bestaan overwegend uit midden-pleistocene, grindrijke, grofzandige rivierafzettingen van de Rijn en de Maas, die al vóór de landijsbedekking in de ondergrond aanwezig waren. De stuwwallen omsluiten diepe glaciale bekkens. Soest, met inbegrip van het plangebied, bevindt zich in het overgangsgebied van de stuwwallen van de Utrechtse Heuvelrug naar het glaciale bekken van de Gelderse Vallei. Toen het landijs verdwenen was, vulde het bekken zich op met fluvioglaciale afzettingen (Formatie van Drenthe, Laagpakket van Uitdam; De Mulder e.a., 2003).

In het Weichselien (circa 120000 – 11700 jaar geleden) was er geen sprake van de aanwezigheid van landijs, maar kende Nederland wel een zeer koud en droog klimaat. Hierdoor werden vanuit drooggevallen rivierbeddingen en de Noordzeebodem als gevolg van het ontbreken van vegetatie grote hoeveelheden zand weggeblazen om verder afgezet te worden als dekzand. Dekzand is ook in de Gelderse Vallei afgezet, dat zich daardoor verder kon opvullen. Zo ontstond onder invloed van een overheersende zuidwestelijke wind in de Vallei een landschap met dekzandruggen, die veelal uit langgerekte, oost-west georiënteerde paraboolduinen bestonden (Berendsen, 2005). Het merendeel van de paraboolduinen, die aan het oppervlakte liggen in de Gelderse Vallei zijn al reeds voor het Allerød interstadiaal (ouder dan circa 11000 jaar geleden) ontstaan, in tegenstelling tot het merendeel van de zandruggen in Noord-Brabant en Noord-Limburg (Maarleveld & Van der Schans, 1961).

Met het opwarmen van het klimaat aan het eind van het Weichselien, raakte het dekzand begroeid en werd het dekzandreliëf gedurende het Holoceen (de huidige geologische periode, vanaf 11.700 jaar geleden) als het ware “vastgelegd”. Hierdoor veranderde er weinig meer aan het landschappelijk reliëf in de Gelderse Vallei na het Pleistoceen. Vanwege het onregelmatige reliëf in het gebied was er sprake van een slechte afwatering. Daardoor trad onder invloed van kwelwater vanuit de stuwwallen in de lager gelegen delen van het landschap van de Gelderse Vallei veenvorming op (Berendsen, 2005). De veengroei duurde voort tot in de Late Middeleeuwen. Vanaf toen begon men met de winning van turf, waarbij veen werd afgegraven, en de systematische aanleg van sloten ten behoeve van de ontwatering van het gebied. Met name dit laatste heeft geleid tot een veel lagere grondwaterstand in het gebied, waardoor ook degradatie van veen optrad als gevolg van oxidatie.

Lithologie

Ongeveer 125 m ten zuidoosten van het plangebied is een geologische boring opgenomen in het DINOloket (bron: www.dinoloket.nl). In deze boring is fijn tot uiterst fijn zand aangetroffen dat behoort tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. Vanaf 1,0 m -Mv (ca. 3,3 m +NAP) is het zand grindig (boring B32A0899; 149842, 464346 (RD)).

Geomorfologie en maaiveldhoogte
Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied. Circa 90 m ten oosten van het plangebied ligt een glooiing van hellingafspoelingen, al dan niet bedekt met dekzand (kaartcode 4H32; bijlage 5). Ongeveer 140 m ten westen van het plangebied is een hoge stuwwal gekarteerd (kaartcode 13B11). Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat het plangebied zich op de oostelijke flank van een stuwwal bevindt waarop door smeltwater hellingafspoelingen zijn afgezet. Bij een booronderzoek direct ten oosten van het plangebied, aan de Ferdinand Huycklaan 22c, is dekzand aangetroffen (Soldaat/Bakker, 2019).

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; bijlage 6) is ook te zien dat het plangebied op de overgang ligt tussen een hoger gelegen stuwwal in het westen en een lager gelegen deel in het oosten (bron: www.ahn.nl). De maaiveldhoogte in het plangebied varieert van circa 7,2 m +NAP in het westen en circa 5,3 m +NAP in het oosten.

Bodem en grondwater
Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied (bijlage 7; Alterra, 2015). Vanaf 80 m ten oosten van het plangebied, ter plaatse van de glooiing van hellingafspoelingen, komen beekeerdgronden voor (kaartcode pZg23). Vanaf 140 m ten westen van het plangebied, ter plaatse van de stuwwal, komen hoge zwarte enkeerdgronden voor (kaartcode zEZ30). Beekeerdgronden worden onder andere aangetroffen in beekdalen en bestaan uit een goed ontwikkelde donkere bovengrond met veel roest. Dit type gronden ontstaan door afzetting door stromend water afgewisseld met de accumulatie van humus. Enkeerdgronden zijn meestal ontstaan door geleidelijke ophoging met plaggen van grond gemengd met potstal materiaal. Zwarte enkeerdgronden ontstaan door het vermengen van potstalmest met heideplaggen (De Bakker, 1966). Bij het booronderzoek direct ten oosten van het plangebied is een enkeerdgrond aangetroffen (Soldaat/Bakker, 2019).

Ter plaatse van de enkeerdgronden is grondwatertrap VII gekarteerd. Dit wijst op een gemiddeld hoogste grondwaterstand van 80 tot 140 cm -Mv en een gemiddeld laagste grondwaterstand van meer dan 120 cm -Mv. Vanuit archeologisch oogpunt betekenen dergelijke grondwaterstanden dat anorganische resten goed in de bodem geconserveerd kunnen zijn gebleven. Voor wat betreft organische resten moet het voorbehoud worden gemaakt, dat door schommelingen in de grondwaterstand en door oxidatie (als gevolg van een lage grondwaterstand) deze kunnen zijn gedegradeerd.

7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden

Wettelijk beschermde monumenten	Nee
AMK-terreinen	Nee
Archeologische waarden	Niet binnen plangebied In de omgeving van het plangebied Mesolithicum – Bronstijd en Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd

Archeologische verwachtingen

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Soest ligt het plangebied in een archeologisch waardevol verwachtingsgebied 2 (AWV2; bijlage 4). Deze verwachting is vermoedelijk gebaseerd op de ligging op de overgang van een hoge stuwwal naar een lager gelegen gebied.

Bekende waarden binnen het plangebied

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Binnen het plangebied zijn vooralsnog geen vondsten bekend en onderzoeken uitgevoerd.

Bekende waarden in de omgeving van het plangebied

In de omgeving van het plangebied zijn enkele archeologische onderzoeken bekend (bijlage 9). Deze worden hieronder besproken.

- Direct ten zuidwesten en -oosten, aan de Ferdinand Huycklaan (respectievelijk deelgebied B en C) is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Hieruit bleek dat in deelgebied B de natuurlijke ondergrond bestaat uit hellingspoelingsafzettingen en in deelgebied C uit dekzand. Hierop ligt een oud-bouwlanddek uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. In boring 2 is een restant van een BC-horizont aangetroffen. In boring 12 is een puinlaag aangetroffen in het oud-bouwlanddek (Soldaat/Bakker 2019; onderzoeksmelding 4685432100). Vervolgens is in deelgebied C, aan de Ferdinand Huycklaan 22c direct ten zuidoosten van het plangebied, een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn drie paalkuilen, een kuil en twee fragmenten aardewerk uit de Vroege – Late Middeleeuwen gevonden, evenals een greppel uit de Late Nieuwe Tijd. Deze vindplaats bevindt zich op circa 40 m ten zuiden van het plangebied, waarbij de bovenzijde van de sporen op ongeveer 80 cm -Mv (4,5 m +NAP). De vindplaats is niet behoudenswaardig bevonden, aangezien ze wordt doorsneden door grote recente verstoringen (Hartog, 2021; onderzoeksmelding 5090901100).
- Direct ten zuiden van het plangebied is een bureau- en booronderzoek, aan de Ferdinand Huycklaan, uitgevoerd. Hieruit bleek dat sprake is van twee archeologische niveaus. In de top van het dekzand worden archeologische waarden uit de periode Laat-Paleolithicum B – Vroege Middeleeuwen verwacht en in de top van het oud-bouwlanddek worden sporen van een boerderijerf uit de Nieuwe Tijd verwacht. Het dekzand is tot in de C-horizont afgetopt (80-110 cm -Mv, 5,7 m +NAP). Diepere grondsporen zijn vermoedelijk nog wel aanwezig (Kerkhoven, 2012; onderzoeksmelding 2382489100).
- Vanaf 50 m ten oosten van het plangebied is een archeologische kartering uitgevoerd in een groot gebied tussen Soest en Amersfoort. Er zijn vooral vindplaatsen uit het (Laat-)Mesolithicum en/of (Vroeg-)Neolithicum gevonden. Deze vindplaatsen lagen vooral op de dekzandruggen. Binnen een straal van 500 m van het plangebied zijn geen vindplaatsen aangetroffen (Visscher, 1991; onderzoeksmelding 2042352100).
- Ongeveer 60 m ten oosten van het plangebied, aan de Ferdinand Huycklaan 9-11, is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Hieruit bleek dat de bodemopbouw bestaat uit een oud-

bouwlanddek van 35-60 cm dikte op dekzand. Er is een restant van een podzolbodem aangetroffen. Vanaf 150 cm -Mv komen hellingafzettingen voor (Bouter/Moerman, 2017; onderzoeksmelding 4044332100). Vervolgens is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn voornamelijk kuilen en sloten uit de Nieuwe Tijd aangetroffen. De sloten komen overeen met perceelsgrenzen die staan aangegeven op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Deze sporen zijn niet behoudenswaardig bevonden (Meijer, 2018; onderzoeksmelding 4585851100).

- Circa 100 m ten westen van het plangebied, aan de Soesterbergsestraat 2, is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Hieruit bleek dat het plangebied is afgegraven tot in de C-horizont, tot 50-150 cm -Mv. In twee boringen zijn intacte, gestuwde afzettingen gevonden (Leuvering, 2018).
- Ongeveer 130 m ten westen van het plangebied ligt een terrein van zeer hoge archeologische waarde (AMK-terrein 12252; Centrum, Enghenbergsteeg). Dit is een terrein met sporen van bewoning en ligt op een stuwwal. Onder een 0,45 tot 0,9 meter dik oud-bouwlanddek zijn diverse soorten vondsten gedaan, die wijzen op bewoning in meerdere perioden (Neolithicum – Bronstijd en Vroege Middeleeuwen). Midden op de eng ligt een grafheuvel uit de periode Neolithicum – Late Bronstijd (AMK-terrein 1149; Het Enger Bergje). Daarnaast ligt er een akker uit de Vroege tot Late Middeleeuwen. Hier is een booronderzoek uitgevoerd. De bodemopbouw bestaat uit een oud-bouwlanddek met daaronder een moderpodzol in gestuwd zand. Op het centrale deel ligt een grafheuvel. In de Bw-horizont zijn vondsten aangetroffen, bestaande uit houtskool, vuursteen en aardewerk uit de periode Prehistorie – Middeleeuwen (Visscher et al., 1996; onderzoeksmelding 2029928100).
- Circa 335 m ten zuidwesten van het plangebied, aan de Kolonieweg, is een munt uit de Laat Romeinse tijd A gevonden. De context lijkt secundair te zijn (vondstmelding 2843954100).
- Circa 375 m ten zuiden van het plangebied, aan de Staringlaan, is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Er zijn drie vindplaatsen aangetroffen. Vindplaats 1 dateert uit het Mesolithicum en bestaat uit (haard)kuilen, vuurstenen werktuigen en bewerkingsafval. Er lijkt sprake te zijn van kampementen. Vindplaats 2 bestaat uit karrensporen en aardewerk uit de Late Middeleeuwen. Vindplaats 3 bestaat uit sporen van landgebruik uit de Nieuwe Tijd (Stolk/Wijker/d'Hollosy, 2015; onderzoeksmelding 2418014100). Vervolgens is de steentijdvindplaats opgegraven. Een aantal geselecteerde vuursteenclusters zijn onderzocht. Hieruit blijkt dat jagers-verzamelaars hier regelmatig terugkeerden tussen circa 8560-6020 v.Chr. Er zijn haardkuilen, houtskoolconcentraties, (vuur)steenconcentraties en een meerfasige hutkom aangetroffen. De sporen zijn aangetroffen in de top van het dekzand (Woltinge et al., 2019; onderzoeksmelding 3298697100).
- Ongeveer 445 m ten noorden van het plangebied, bij de Oude Kerk, is een opgraving uitgevoerd. Hierbij zijn de funderingen van de kerk uit de Late Middeleeuwen B – Vroege Nieuwe Tijd gevonden (vondstmelding 2879205100).
- Ongeveer 475 m ten noorden van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-terrein 12257; Centrum). Dit betreft de dorpskern van Soest met sporen van bewoning uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.

Uit de bovenstaande gegevens blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied vindplaatsen zijn aangetroffen uit de periodes Mesolithicum – Bronstijd en Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Veel vindplaatsen bevinden zich op de stuwwal, maar ook op de overgang naar het lager gelegen gebied zijn archeologische resten aangetroffen. Dit type overgangsgebieden waren aantrekkelijke plaatsen om te wonen, en archeologische waarden uit de omgeving tonen dan ook aan dat menselijke activiteit al vanaf tenminste het Mesolithicum plaats vond, maar het gebied was geschikt voor bewoning vanaf het Laat-Paleolithicum B. Resten uit het Mesolithicum bestaan uit (tijdelijke) kampementen met vuursteenconcentraties en haardkuilen. Sporen van bewoning uit latere periodes bestaan

voornamelijk uit grondsporen en bevinden zich in de top van het dekzand. In een eventueel oud-bouwlanddek kunnen sporen en vondsten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd voorkomen.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Vanaf 1935
Historisch gebruik	Bouwland en laan met bosch
Huidig gebruik	Bedrijfsterrein
Bekende verstoringen	Bebouwing

Historische situatie

Het plangebied ligt ongeveer 450 m ten zuiden van de historische dorpskern van Soest, dat voor het eerst genoemd wordt in 1028. Het dorp ontwikkelde zich als een wegdorp met akkerlanden op de *Soester Eng*, op de top van de stuwwal, en boerderijen langs een lint aan de voet hiervan. *Eng* verwijst naar de enkeerdgronden i.c. oude bouwlanddekken die vanaf de Late Middeleeuwen op de flanken van de stuwwal werden aangelegd, om de bodemvruchtbaarheid en geohydrologische eigenschappen van de bodem te verbeteren. De boerderijen van het oude Soest lagen grotendeels ten noorden van de Oude kerk, tussen de huidige Lange- en Korte Brinkweg en de (voormalige) Rijksstraatweg of Bovenweg. Het dorp breide zich langs deze as, die precies op de overgang van de stuwwal naar het lager gelegen gebied van de Gelderse Vallei ligt, uit. Het plangebied aan de Ferdinand Huycklaan ligt in het – zuidelijke – verlengde hiervan en moet dus tot een relatief late uitbreidingsfase behoren. Vanaf 1250 tot ver in de 17^{e} eeuw is het Eemland stapsgewijs noordwaarts bedijkt en ontgonnen in lange, oost-west lopende stroken (Blijdenstijn, 2015).

Een goed beeld van de historische ontwikkeling van het plangebied in de Nieuwe Tijd kan verkregen worden aan de hand van historische kaarten (figuren 2-8). Op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is te zien dat het plangebied is opgedeeld in verschillende percelen die in gebruik zijn als bouwland en een ‘laan als bosch’, in bezit van Rijk Jacobse Stalenhoef. Er is geen bebouwing aanwezig in het plangebied. Ten oosten van het plangebied zijn erven met huizen zichtbaar aan de west- en oostzijde van een langgerekt weiland in bezit van de gemeente ‘Zoest’. Op een topografische kaart uit 1872 is het westelijk deel van het plangebied onderdeel van een erf. In het noorden en zuiden lijkt een weg te lopen. Het langgerekte weiland tussen de erven lijkt nu een weg te zijn geworden. Op de kaart uit 1935 zijn in het centrale deel twee gebouwen zichtbaar. Langs de weg naar Baarn (de huidige Kerkstraat) is nu ook bebouwing zichtbaar. Vanaf 1990 is het bedrijfspand in het zuiden van het plangebied afgebeeld en vanaf 1999 ook het noordelijke bedrijfspand. Deze situatie is zo gebleven tot op heden. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen van het Kadaster dateert het zuidelijke gebouw uit 1985 en het noordelijke gebouw uit 1995 (bron: www.bagviewer.kadaster.nl).

Militair erfgoed

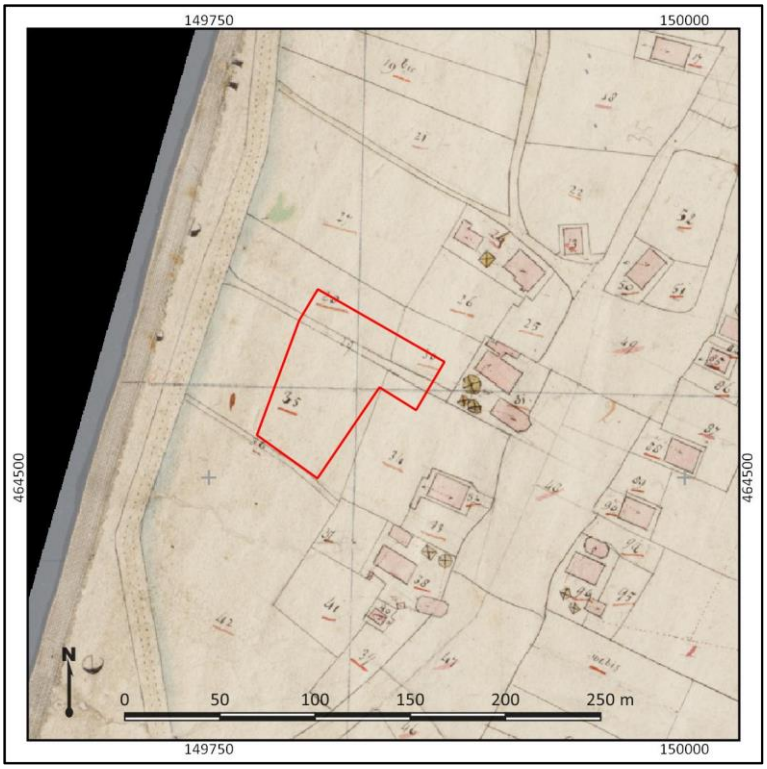
Volgens de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed en Traces of War worden binnen het plangebied geen resten verwacht van militair erfgoed (bronnen: ikme.nl; tracesofwar.com). Volgens de Kaart van Verdedigingswerken in Nederland zijn er geen aanwijzingen voor resten van strijd of verdedigingswerken bekend (bron: landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart).

Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het plangebied is momenteel deels bebouwd met twee bedrijfspanden. De rest van het plangebied is verhard.

In hoeverre nog archeologische vondsten en/of sporen in het plangebied aanwezig zijn, hangt af van de mate van intactheid van de bodem. Daarom worden hieronder de factoren besproken die van invloed kunnen zijn op de bodemopbouw:

- De voormalige en huidige bebouwing in het plangebied heeft de bodemopbouw in het plangebied gedeeltelijk aangetast. Hier zijn verder geen gegevens over bekend. Bij de huidige eigenaren zijn geen bouwtekeningen bekend.
- Bij het Bodemloket is niet bekend dat er een bodemonderzoek of sanering heeft plaatsgevonden in het plangebied (bron: bodemloket.nl).



Figuur 2. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl.



Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1872. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1935. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1990. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1999. Bron: www.topotijdreis.nl.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische verwachting	Hoog
Periode	Paleolithicum – Late Middeleeuwen
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik, grafvelden, infrastructuur
Stratigrafische positie	In top van de pleistocene afzettingen
Diepteligging	Circa 60 – 100 cm - Mv

Archeologische verwachting en periode

Het plangebied ligt op de flank van een stuwwal, op de overgang naar een lager gelegen vallei. De stuwwalafzettingen of hellingspoelingsafzettingen zijn vermoedelijk afgedekt met dekzand, dat vervolgens is afgedekt door een enkeerdgrond. Dergelijke overgangszones vormden vanaf het Paleolithicum aantrekkelijke plaatsen voor bewoning. Op basis hiervan heeft het plangebied een hoge verwachting voor de periode Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Vanwege het ontbreken van bebouwing op historische kaarten is er een lage verwachting op archeologische resten uit de Nieuwe Tijd, met uitzondering van sporen van landgebruik.

Stratigrafische positie en diepteligging

Het archeologisch relevante niveau bevindt zich in de top van het dekzand, onder een oud-bouwlanddek. Op basis van het naastgelegen onderzoek ligt de top van het dekzand vermoedelijk op circa 60-100 cm -Mv.

Complextypen

In het plangebied worden kampementen en nederzettingsterreinen verwacht, maar er zouden ook sporen van landgebruik of grafvelden aanwezig kunnen zijn:

- Archeologische resten en/of sporen uit het Paleolithicum en Mesolithicum worden verwacht in de vorm van kampementen, die zich kenmerken door een concentratie van vuursteen en houtskool en grondsporen in de vorm van haardkuilen. Deze archeologische resten worden verwacht in de top van het dekzand. Wanneer de podzolbodem is afgetopt (de B-horizonten zijn verdwenen) kan de trefkans voor deze periode worden bijgesteld naar laag, diepere grondsporen uit deze periode worden immers niet verwacht. Dit kan zo zijn wanneer de B-horizont is opgenomen in het eerddek, maar ook door vergravingen van andere aard.
- Archeologische resten uit het Neolithicum worden vooral verwacht in de vorm van huisplaatsen, die zich kenmerken door een concentratie van vuursteen en/of aardewerk, en huttenleem en grondsporen zoals paalgaten. Ook deze resten worden verwacht in de top van het dekzand. Wanneer de oorspronkelijke podzolbodem is afgetopt (al dan niet opgenomen in een eventueel eerddek), is een eventueel vondstenniveau al verdwenen en worden alleen nog grondsporen verwacht.
- Nederzettingsterreinen uit de periode Bronstijd – Late Middeleeuwen zouden zich kunnen kenmerken door een cultuurlaag of dichte vondstenstrooiing, hetgeen met name te danken is aan de langdurigheid van bewoning op een bepaalde plek. Hierbij kunnen ook vondsten en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en funderingen aanwezig zijn. Ook kunnen sporen aanwezig zijn die te relateren zijn aan het achtererf van een huis, zoals afvalkuilen, beer- en waterputten en sporen van nijverheid. Sporen van landgebruik kenmerken zich door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal (zoals aardewerk, bouwmateriaal, houtskool, (on)verbrand bot, fosfaatvlekken).

- Sporen van landgebruik kenmerken zich door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal (zoals aardewerk, bouwmateriaal, houtskool, (on)verbrand bot, fosfaatvlekken).
- Sporen van begraving kunnen zowel in de vorm van inhumaties als crematies worden aangetroffen en kenmerken zich zowel door grondsporen (kringgreppels, grafkuilen) als door vondstmateriaal (grafcontainers, grafgiften, gecalcineerd bot), afhankelijk van de periode.

Over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen kan enkel uitspraak gedaan worden op basis van de mate van intactheid van de bodem. Deze is naar verwachting in delen van het plangebied door de bebouwing aangetast. In hoeverre daardoor eventueel aanwezige archeologische resten verdwenen zijn, is niet bekend. Om deze onbekendheid met de bodemopbouw weg te nemen, is het wenselijk een aanvullend verkennend booronderzoek uit te voeren. Zowel de werkwijze als de resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 10.

Tabel 1: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel

	Archeologische verwachting			Reden
1	***Datering***	Laag	Nieuwe Tijd	*Ontbreken historische bebouwing*
		Hoog	Paleolithicum – Late Middeleeuwen	*Ligging op overgang stuwwal naar vallei, vondsten in omgeving*
2	***Complextype***	Kampementen, nederzettingen, grafvelden, sporen van landgebruik		
3	***Omvang***	50-500 m^2 (vindplaatsen huisplaatsen – nederzettingen)		
4	***Diepteligging***	Onder oud-bouwlanddek, in top van dekzand		
5	***Gaafheid, conservering***	-	Aantasting door gebouwfunderingen (plaatselijk)	
		+	Een eventueel oud-bouwlanddek kan een dieper gelegen archeologisch niveau hebben beschermd tegen verstoringen.	
		+-	Het is onbekend of de bodemopbouw verder intact is of niet.	
6	***Locatie***	Onbekend, op dit moment het hele plangebied.		
7	***Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)***	Steentijd: concentraties van vuursteen en houtskool. Nederzettingsterreinen: cultuurlaag of dichte vondstenstrooiing, of vondsten en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en funderingen. Verder erf-gerelateerde resten als afvalkuilen, beer- en waterputten en sporen van nijverheid op een erf.		
8	***Mogelijke verstoringen***	• (Plaatselijke) aantasting door gebouwfunderingen.		

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoekstrategie	Verkennend booronderzoek
Aantal boringen	5
Type boor	Edelmanboor
Boordiameter	7 cm
Maximale boordiepte	180 cm -Mv

Onderzoeksmethodiek
Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het Plan van Aanpak; Melman, 2022). De boringen zijn daarbij gebruikt om de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan te bepalen. Op basis van deze gegevens wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen zoals opgesteld in hoofdstuk 2 van dit rapport. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boring 1 tot en met 5).

De boringen hebben een diepte van maximaal 180 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn gefotografeerd en beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). De locatie van de boringen is met een meetlint bepaald aan de hand van de bestaande topografie in het plangebied (bijlage 9). De hoogteligging van de boringen is bepaald aan de hand van het AHN. Foto's van de boringen zijn terug te vinden in bijlage 10, de beschrijvingen in bijlage 11. De monsters zijn handmatig doorzocht op archeologische indicatoren.

Veldwaarnemingen
Het plangebied is grotendeels bestraat met klinkers rondom de bestaande bebouwing, Het noordoostelijke deel van het plangebied (boring 2-3) ligt circa 40-60 cm lager dan het westelijke deel van het plangebied (boring 1, 4 en 5). Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 7.



Figuur 7. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (28-01-2022).

Bodemopbouw en lithologie
De natuurlijke ondergrond bestaat uit goed gesorteerd zwak tot matig siltig matig fijn zand, dat geelgrijs tot grijs van kleur is. Dit is geïnterpreteerd als het dekzand. In boring 3 is de top van het dekzand zeer zwak roestig, waarschijnlijk betreft dit een Cg-horizont. In de overige boringen is direct de C-horizont aangetroffen. Het dekzand is aangetroffen vanaf een diepte van 100-155 cm -Mv (4,0-4,5 m +NAP). De bovenzijde van het dekzand is zeer scherp begrensd.

Direct op het dekzand liggen twee á drie lagen zwak tot matig siltig zand, dat matig fijn van korrelgrootte is en in kleur uiteenloopt van geelgrijstot grijsbruin en donkerbruingrijs van kleur is en zwak tot matig humeus is. Hierin zijn stukken plastic, puin, vlakglas en zandbrokken van diverse kleurslag aanwezig. Deze lagen zijn geïnterpreteerd als moderne ophooglagen, die zijn aangetroffen vanaf maaiveld (boring 2 en 3) en 25 cm -Mv (5,6-5,7 m +NAP; boringen 1, 4 en 5). Ter plaatse van boringen 1, 4 en 5 is vanaf maaiveld een laag bestrating en geelgrijs ophoogzand aangetroffen, dat scherp op de humeuze ophooglagen ligt.

Archeologische indicatoren
Tijdens het veldwerk zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Daarbij moet wel worden opgemerkt dat het opsporen van indicatoren niet het hoofddoel van het verkennende onderzoek is geweest.

Archeologische interpretatie
Uit het veldonderzoek blijkt dat in de ondergrond sprake is van sterk aangetaste dekzandafzettingen, waarop sprake is van moderne ophooglagen. Door de aanwezigheid van puin en plastic is dit niet aan te merken als een intact oud bouwlanddek. De verstoring van het dekzand is aangetoond aan de hand van het direct aantreffen van een C-horizont zonder enig restant van bodemvorming in vier van de vijf boringen tot een diepte van 100-155 cm -Mv (4,0-4,5 m +NAP). Deze verstoringen reiken tot een grotere diepte ten opzichte van maaiveld dan de vindplaats ten zuiden van het plangebied (80 cm -Mv), maar hebben wel een gelijke ligging ten opzichte van het NAP (maximaal 4,5 m +NAP). Dit zou inhouden dat hier een grotere hoeveelheid van het dekzand verstoord is geraakt dan ter plaatse van de verstoorde vindplaats (Hartog, 2021). Daarom is de hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten naar een lage verwachting bij te stellen voor alle periodes.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. **Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**
   Het plangebied ligt ter plaatse van een dekzandgebied. Op dit dekzand is sprake van moderne ophoog- en verstoringslagen

2. **Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**
   De top van het dekzand is aangemerkt als het archeologisch relevante niveau. Het dekzand is echter niet meer als intact te beschouwen, aangezien sprake is van verstoringen tot een diepte van 100-155 cm -Mv (4,0-4,5 m +NAP). Deze verstoringen reiken tot een grotere diepte dan waar op 40 m ten zuiden van het plangebied reeds een sterk aangetaste vindplaats is aangetroffen. De exacte oorzaak van de verstoringen is onduidelijk, maar gezien de aanwezigheid van plastic en beton moet deze gezocht worden in de tweede helft van de 20^{e} eeuw.

3. **In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**
   Het archeologisch relevante niveau is verstoord geraakt door graafwerkzaamheden in de tweede helft van de 20^{e} eeuw.

4. **Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**
   Op basis van het veldonderzoek is de oorspronkelijke hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum B tot en met de Late Middeleeuwen bij te stellen naar een lage verwachting voor alle periodes.

12. Conclusies en advies

Conclusie

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op de flank van een stuwwal ligt, op de overgang naar een lager gelegen vallei. De stuwwalafzettingen of hellingspoelingsafzettingen zijn vermoedelijk afgedekt met dekzand, dat vervolgens is afgedekt door een enkeerdgrond. Dergelijke overgangszones vormden vanaf het Paleolithicum aantrekkelijke plaatsen voor bewoning. Op basis hiervan heeft het plangebied een hoge verwachting voor de periode Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Vanwege het ontbreken van bebouwing op historische kaarten is er een lage verwachting op archeologische resten uit de Nieuwe Tijd, met uitzondering van sporen van landgebruik. Vrijwel direct ten zuiden van het plangebied is sprake van een vindplaats uit de Late Middeleeuwen vanaf een diepte van 4,5 m +NAP, maar deze bleek ook grotendeels verstoord te zijn geraakt.

Uit het veldonderzoek is echter gebleken dat sprake is van verstoringen van het dekzand tot een diepte van 100-155 cm -Mv (4,0-4,5 m +NAP), waar direct de C-horizont van is aangetroffen. Deze verstoringen reiken tot een grotere diepte dan waar ten zuiden van het plangebied reeds een vindplaats is aangetroffen. Gezien de aanwezigheid van plastic en beton in de aangetroffen ophoog- en verstoringslagen moet de oorzaak van deze verstoringen in de tweede helft van de 20^{e} eeuw gezocht worden. Waarschijnlijk is dit te relateren aan de bouw van bestaande panden in het plangebied. Daarom is de hoge verwachting uit het bureauonderzoek naar een lage verwachting bij te stellen naar een lage verwachting voor alle periodes.

Advies

In het plangebied heeft men het voornemen om de bestaande bedrijfspanden te slopen en nieuwbouw te realiseren. Voor de aanleg van de parkeerkelder wordt tot minimaal 3,0 m -Mv gegraven. Op basis van het onderhavig onderzoek heeft het plangebied een lage verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Daarom adviseren wij om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ingrepen. Mochten er tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan wijzen wij op de wettelijke plicht dergelijke resten direct te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Soest (Erfgoedwet 2016, artikel 5.10).

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Soest) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.pdok.nl
- www.bagviewer.kadaster.nl
- www.dans.easy.knaw.nl
- www.dinoloket.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.hisgis.nl
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.explosievenopsporing.nl
- www.landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart

Literatuur

Alterra, 2015. *Bodemkaart van Nederland 1:50000; Landsdekkend digitaal bestand*.

Bakker, H., de, 1966. De subgroepen voor het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in: *Boor en Spade*.

Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*, Assen.

Blijdenstijn, R., 2015. *Tastbare tijd 2.0, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*, Amsterdam.

Bouter, H.E./S. Moerman, 2017. *Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Ferdinand Huycklaan tussen 9 en 11, Soest, gemeente Soest*, Noordwijk (IDDS Archeologie-rapport 1972).

Hartog, M.J., 2021. *Een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase. Soest, Ferdinand Huycklaan 22c. Gemeente Soest (UT)*, Nieuwegein (Transect-rapport 3602).

Kerkhoven, A.A., 2012. *Archeologisch bureauonderzoek en inventariseren veldonderzoek, Woon-/zorgcentrum Ferdinand Huycklaan te Soest*, Utrecht (Transect-rapport 171).

Leuvering, J.H.F., 2018. *Plangebied Soesterbergsestraat 2 te Soest, gemeente Soest; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)*, Weesp (RAAP-rapport 3545).

Maarleveld, G.C./R.P.H.P. van der Schans, 1961. *De dekzandmorfologie van de Gelderse Vallei.* Tijdschr. Kon. Ned. Aardrijksk. Gen. 78, 22-35.

Maas, G.J./W.M. van der Meij/S.P.J. van Delft/A.H. Heidema, 2017. *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50000*, Wageningen.

Meijer, Y., 2018. *Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. Proefsleuven. Ferdinand Huycklaan 9-11, Soest, Gemeente Soest*, Noordwijk (IDDS Archeologie-rapport 2078).

Melman, J.G.E., 2022, *Plan van Aanpak, Soest, Paardenkamp, Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase,* Nieuwegein (intern Document Transect)

Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.

Soldaat, M./A.M. Bakker, 2019. *Soest, Plan Ferdinand Huycklaan deelgebied B en C (gemeente Soest) Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (karterende fase) (IVO-O))*, Assen (Salisbury - rapport 247).

Stolk, T./M.K. Wijker/T. d'Hollosy, 2015. *Archeologisch onderzoek Sportveld Staringlaan, Soest*, Amersfoort (CAR rapport 37).

Visscher, H.C.J., 1991. *Eemland: een archeologische kartering, inventarisatie en waardering*, Amsterdam (RAAP-rapport 40).

Visscher, H.C.J./E. Graafstal/S. Wentink/Chr. de Bont/G.H.P. Dirkx/Th. Spek, 1996. E*ngen in bodembeschermingsgebieden In de provincie Utrecht. Inventarisatie, bedreiging en bescherming van oude landbouwgronden met archeologische waarde*, Amsterdam (RAAP-rapport 117).

Woltinge, I./M. Opbroek/I. Devriendt/E. Drenth/L.A. Tebbens, 2019. *Mesolithisch verblijf aan de Staringlaan te Soest. Archeologische opgraving*, 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport A-15.0124).

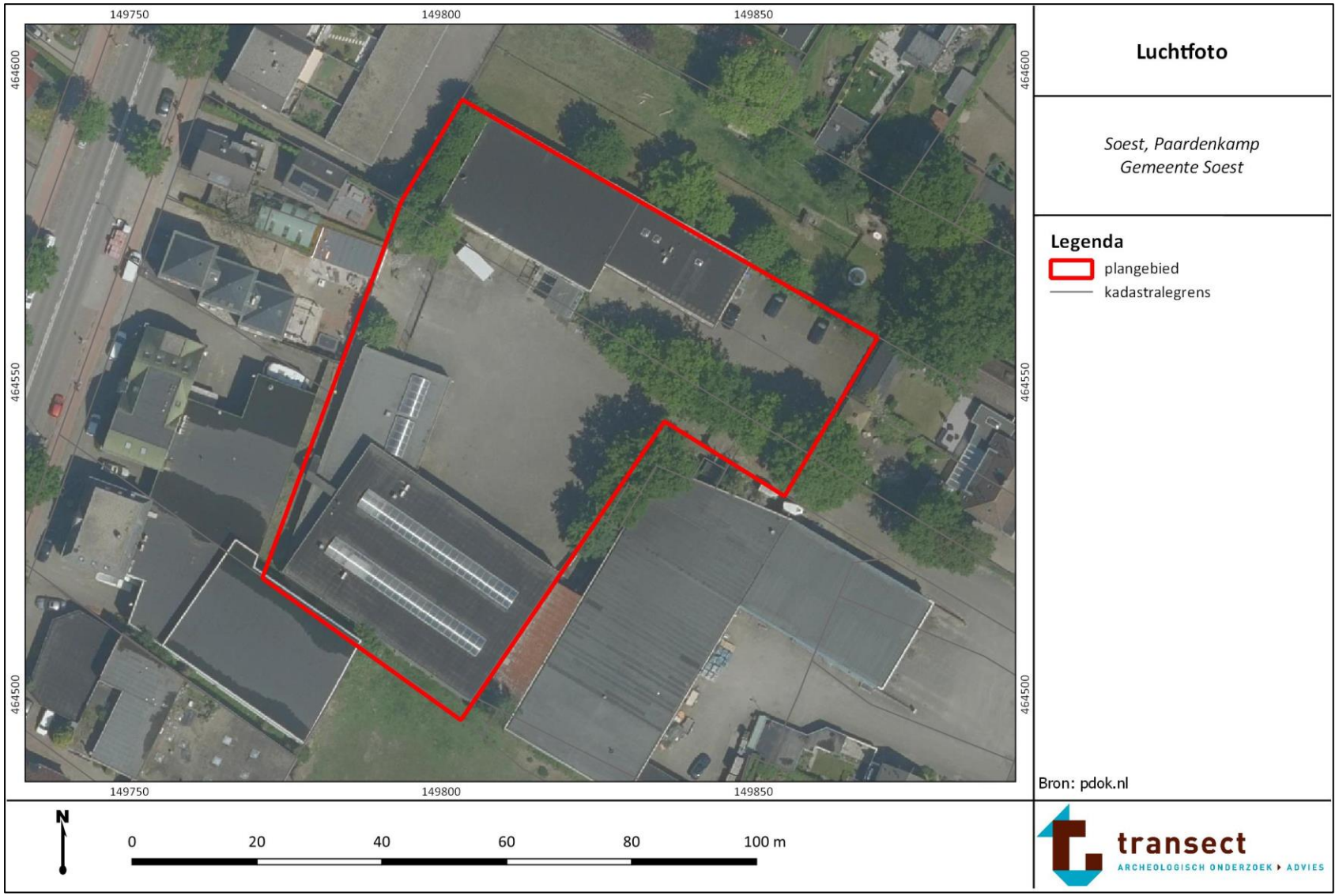
Lijst van afbeeldingen

Figuur 1. Ligging van het plangebied op een topografische kaart. Bron topografische kaart: www.pdok.nl. 7
Figuur 2. Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832. Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl. 16
Figuur 3. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1872. Bron: www.topotijdreis.nl. 17
Figuur 4. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1935. Bron: www.topotijdreis.nl. 17
Figuur 5. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1990. Bron: www.topotijdreis.nl. 18
Figuur 6. Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1999. Bron: www.topotijdreis.nl. 18

Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe Tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe Tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe Tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

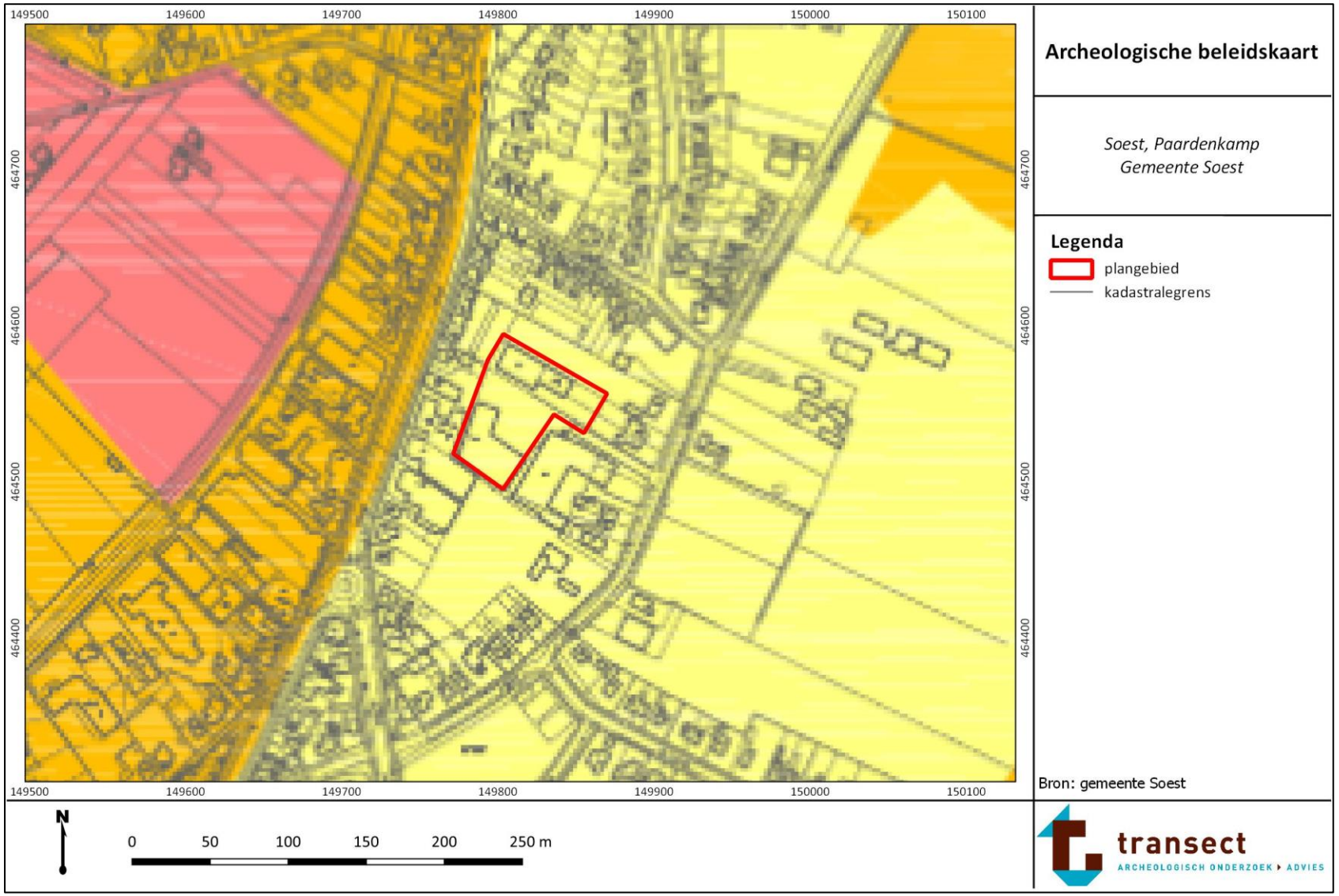
Bijlage 2. Luchtfoto



Bijlage 3. Toekomstige situatie

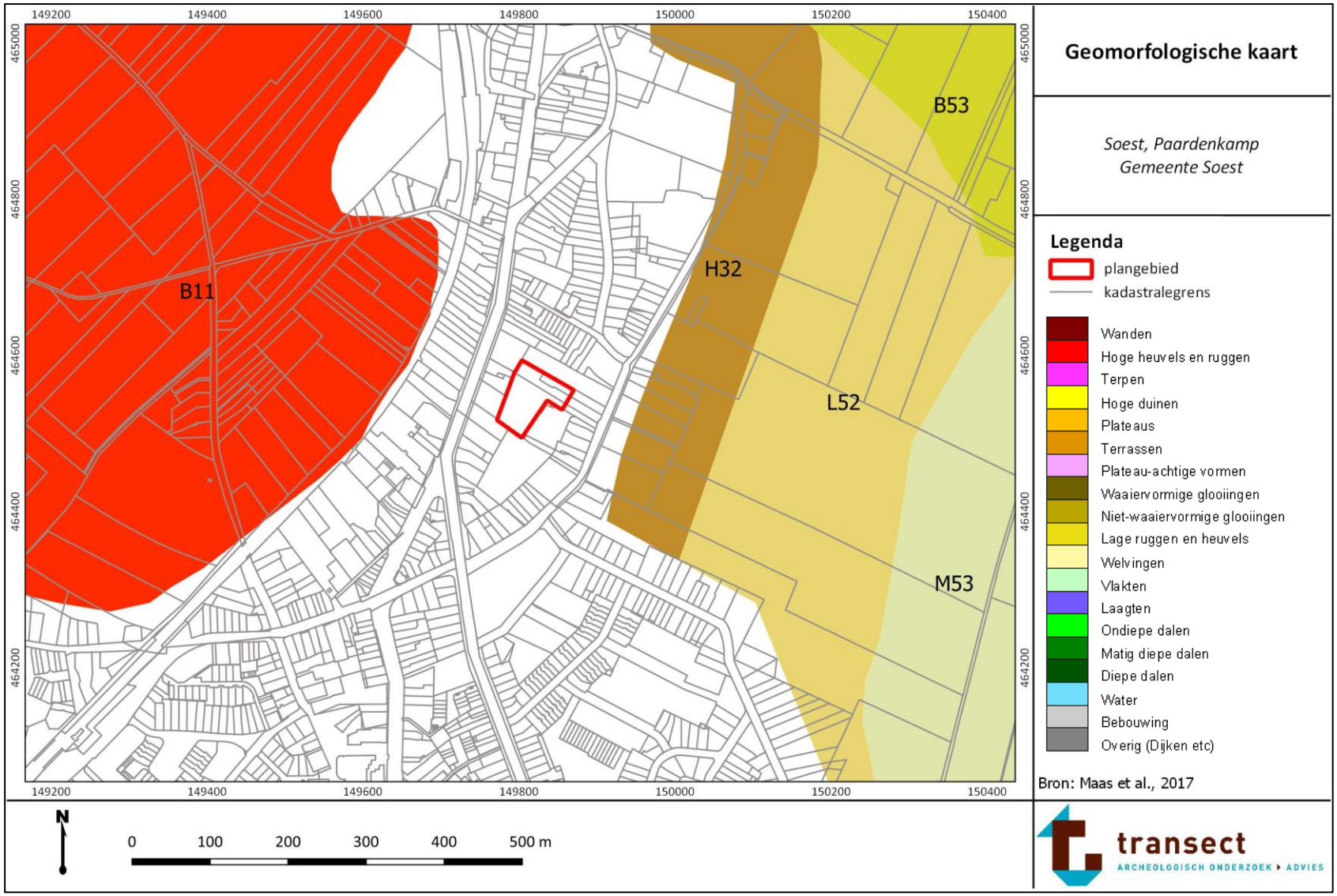


Bijlage 4. Gemeentelijke beleidskaart

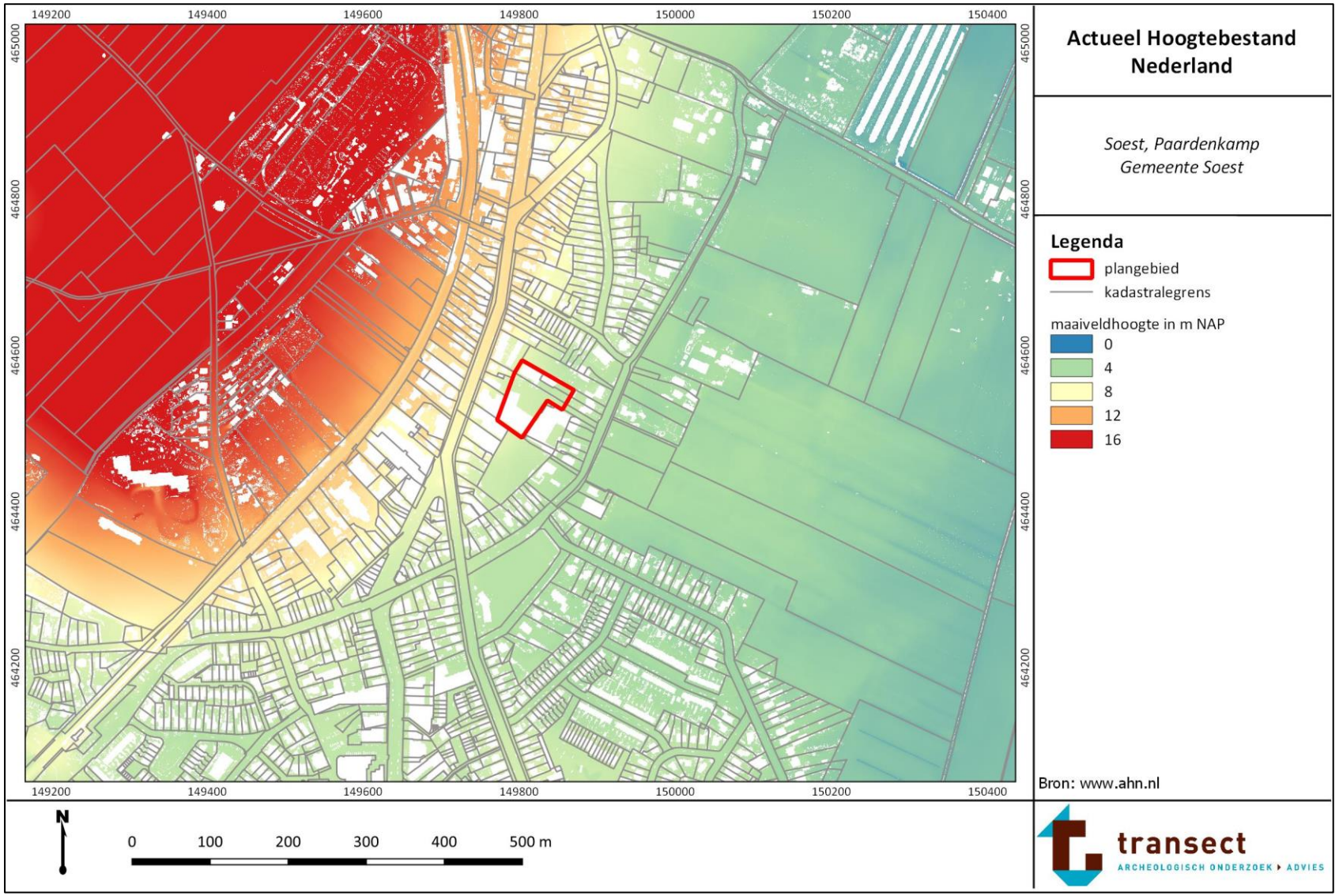


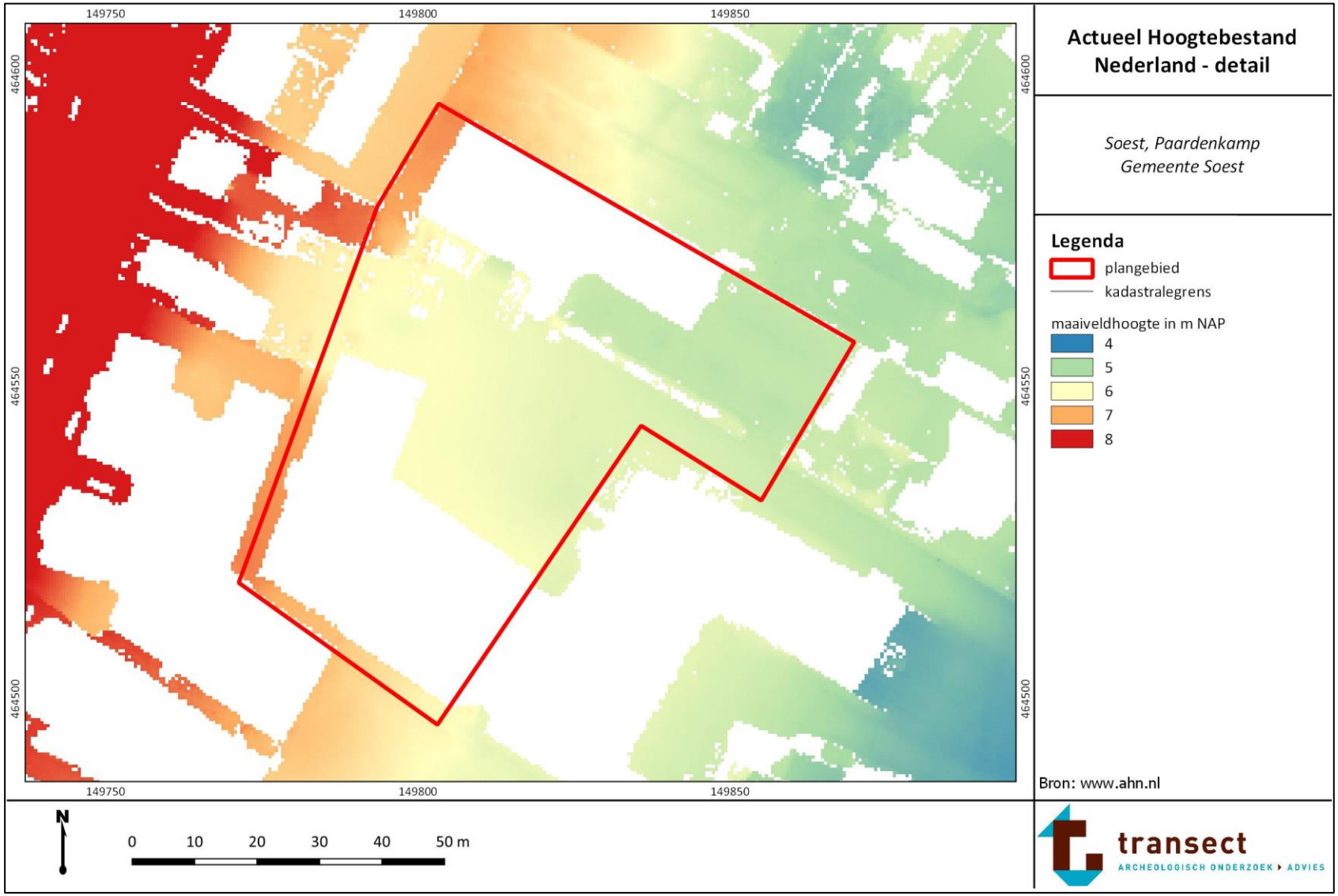

Legenda
monumenten
hoge archeologische verwachting
historische dorpskernen
bebouwing Oss
middelhoge archeologische verwachting
lage archeologische verwachting
verstoord
reeds onderzocht
Maas
gemeentegrens
restgeulen/ aandachtsgebied
Advies voor onderzoek
0: Geen onderzoek
I : Bureau- en/of booronderzoek
II: Boor- en/of proefsleuvenonderzoek
III: Proefsleuvenonderzoek
IV: Proefsleuvenonderzoek en/of archeologische begeleiding
V: Onderzoek afhankelijk van resultaten reeds uitgevoerd onderzoek

Bijlage 5. Geomorfologie

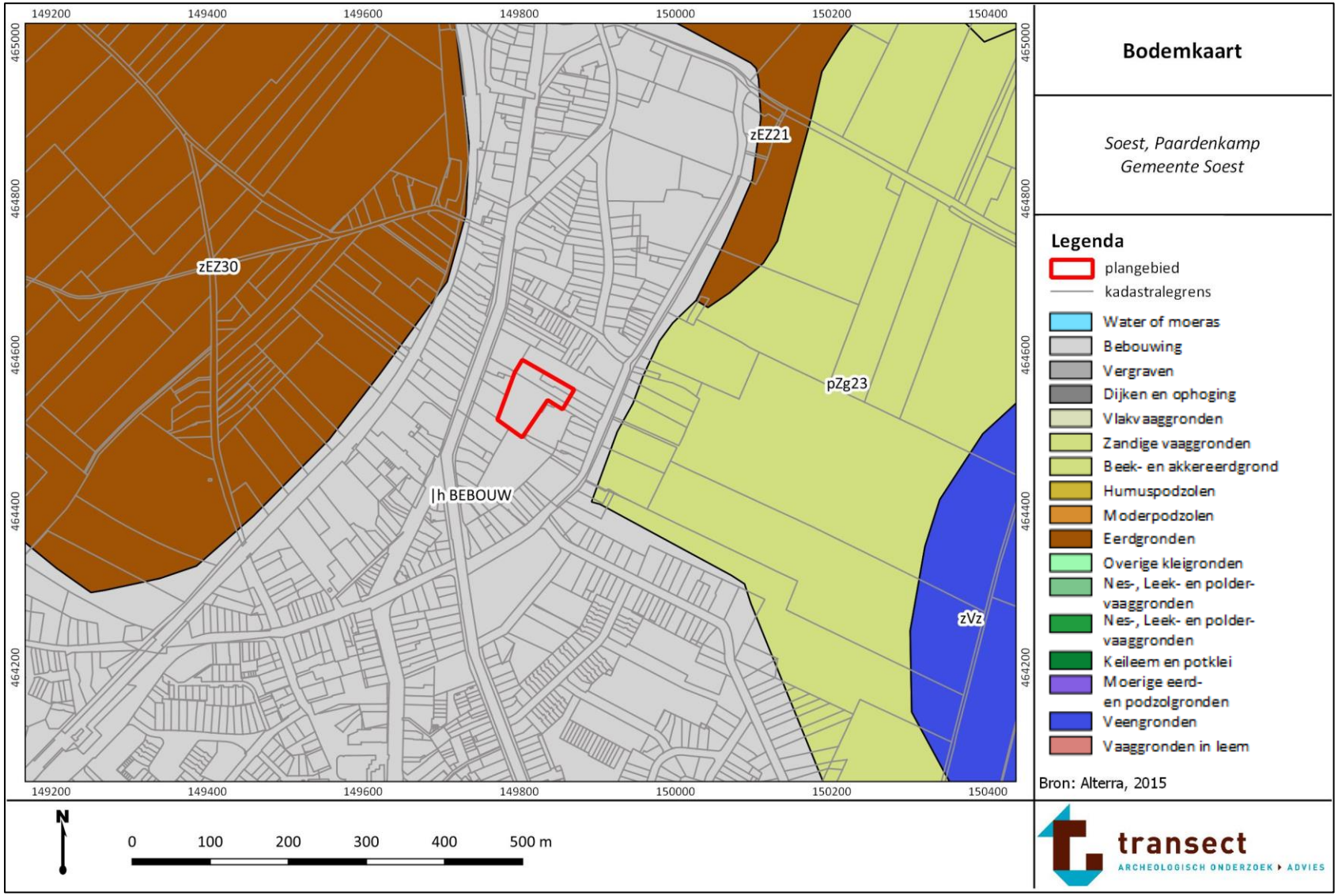


Bijlage 6. Maaiveldhoogte

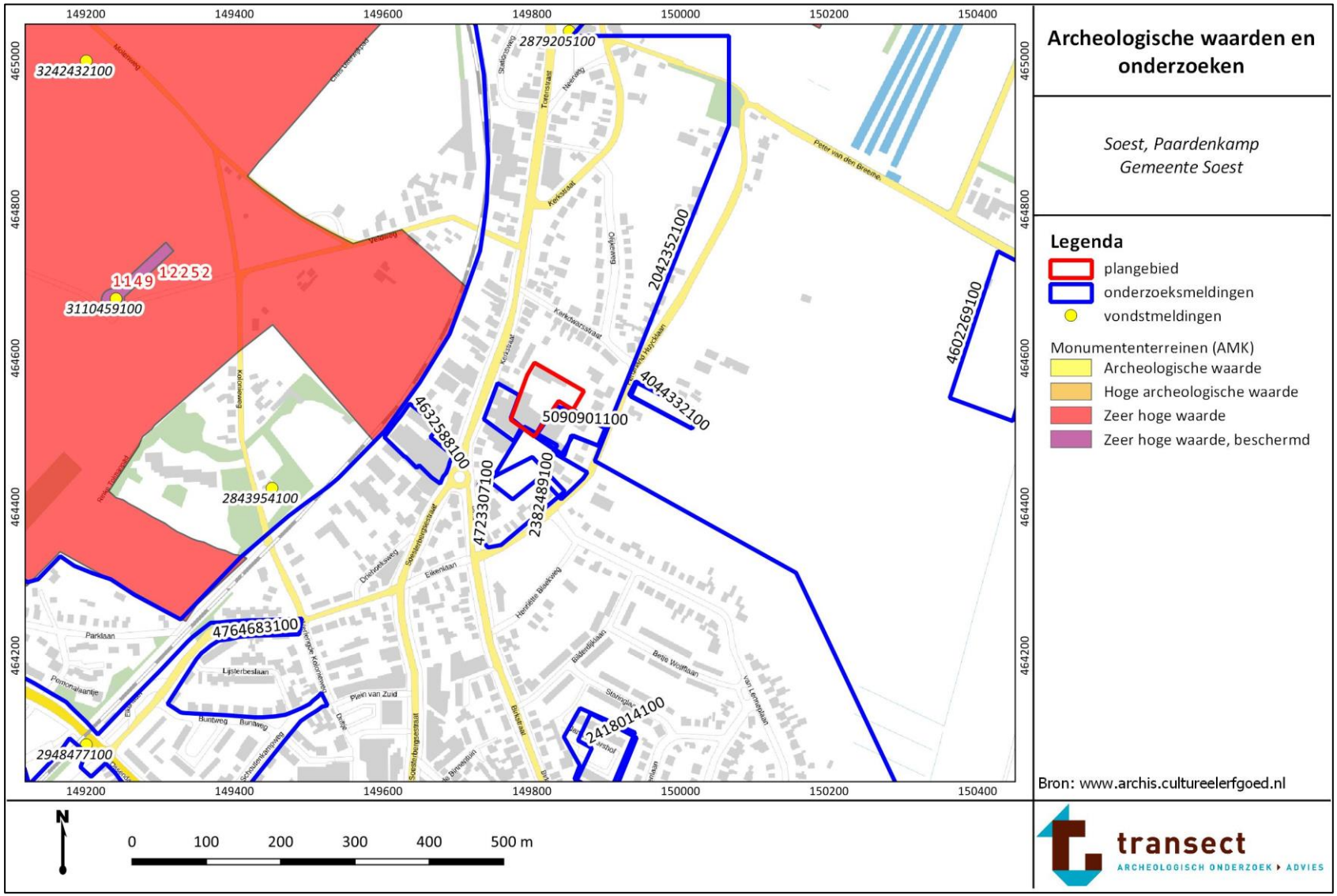



149750
149800
149850
464600
464550
464500
Actueel Hoogtebestand Nederland - detail
Soest, Paardenkamp
Gemeente Soest
Legenda
plangebied
kadastralegrens
maaiveldhoogte in m NAP
4
5
6
7
8
Bron: www.ahn.nl
N
0
10
20
30
40
50 m
transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ADVIES

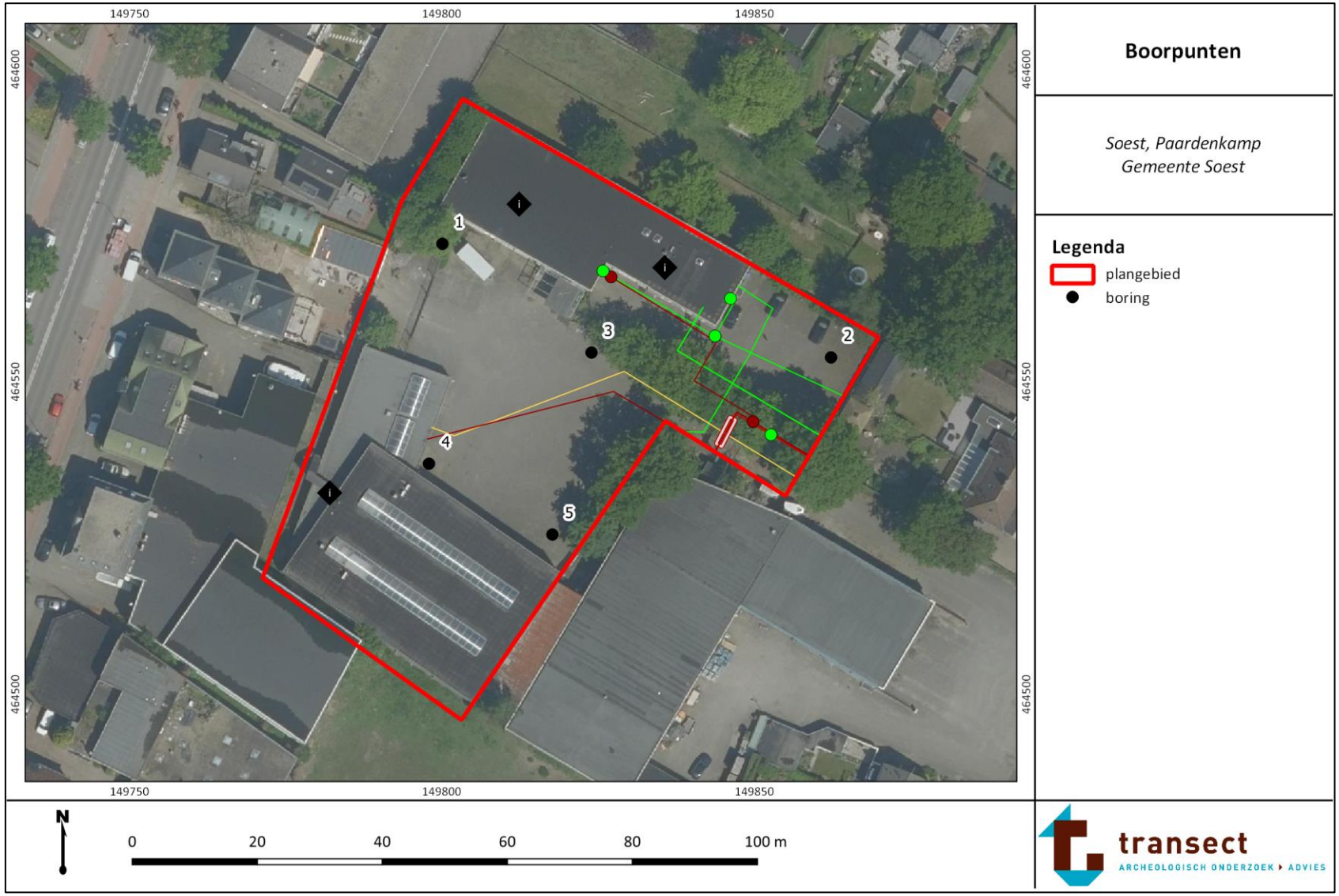
Bijlage 7. Bodem



Bijlage 8. Archeologische waarden en onderzoeken



Bijlage 9. Boorpuntenkaart



Bijlage 10. Foto's van boringen



Boring 2.

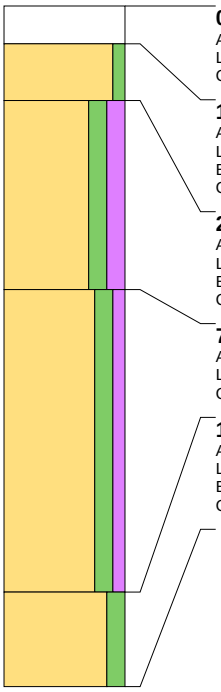


Boring 3.

Bijlage 11. Boorbeschrijvingen

boring: 22144-1

beschrijver: JR, datum: 29-3-2022, X: 149.800, Y: 464.571, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32A, hoogte: 5,97, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soest, opdrachtgever: RV&O, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 5,97 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, grijs, matig fijn, kalkloos
Opmerking: klinker

10 cm -Mv / 5,87 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: veel Fe-vlekken
Opmerking: ophoogzand

25 cm -Mv / 5,72 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig fijn, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: veel Fe-vlekken
Opmerking: humeuze ophoog, puinbrokken

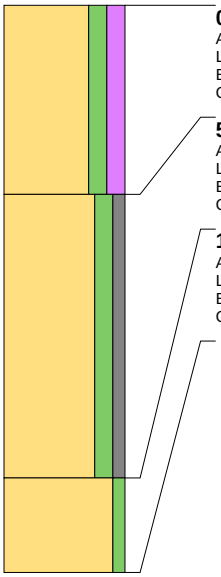
75 cm -Mv / 5,22 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, matig fijn, spoor plantenresten, kalkloos
Opmerking: brokken zand, puin en plastic

155 cm -Mv / 4,42 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: schoon dekzand

Einde boring op 180 cm -Mv / 4,17 m +NAP

boring: 22144-2

beschrijver: JR, datum: 29-3-2022, X: 149.862, Y: 464.553, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32A, hoogte: 5,21, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soest, opdrachtgever: RV&O, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 5,21 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig fijn, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: veel Fe-vlekken
Opmerking: grof gebrokt, opgehoogd

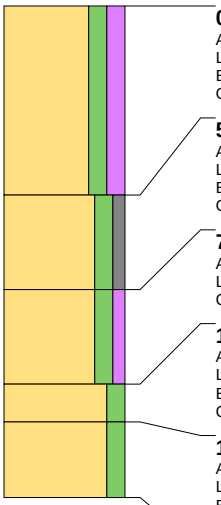
50 cm -Mv / 4,71 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, zwak grindig, donkerbruingrijs, matig fijn, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: veel Fe-vlekken
Opmerking: vlakglas, bouwpuin, plastic

125 cm -Mv / 3,96 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: schoon dekzand

Einde boring op 150 cm -Mv / 3,71 m +NAP

boring: 22144-3

beschrijver: JR, datum: 29-3-2022, X: 149.823, Y: 464.560, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32A, hoogte: 5,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soest, opdrachtgever: RV&O, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 5,54 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig fijn, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: veel Fe-vlekken
Opmerking: humeuze ophoog

50 cm -Mv / 5,04 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, zwak grindig, grijsgeel, matig fijn, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: veel Fe-vlekken
Opmerking: vlakglas, zandbrokken, ophoogzand

75 cm -Mv / 4,79 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, matig fijn, spoor plantenresten, kalkloos
Opmerking: brokken zand, puin en plastic

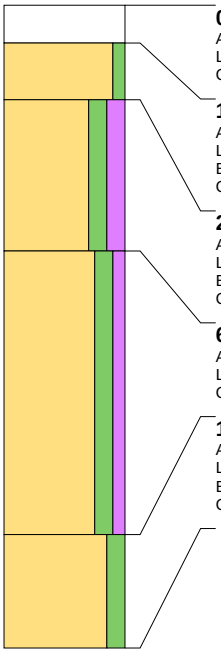
100 cm -Mv / 4,54 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, geelgrijs, matig fijn, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont met roestvlekken, enkele Fe-vlekken
Opmerking: zeer zwak roestig

110 cm -Mv / 4,44 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: schoon dekzand

Einde boring op 130 cm -Mv / 4,24 m +NAP

boring: 22144-4

beschrijver: JR, datum: 29-3-2022, X: 149.798, Y: 464.536, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32A, hoogte: 5,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soest, opdrachtgever: RV&O, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 5,90 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, grijs, matig fijn, kalkloos
Opmerking: klinker

10 cm -Mv / 5,80 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: veel Fe-vlekken
Opmerking: ophoogzand

25 cm -Mv / 5,65 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig fijn, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: veel Fe-vlekken
Opmerking: humeuze ophoog, puinbrokken

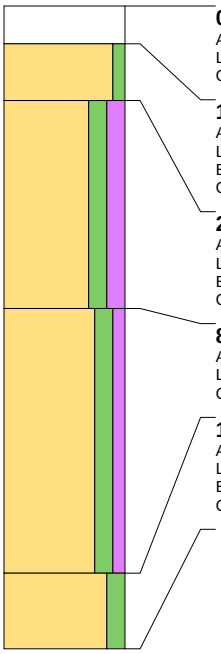
65 cm -Mv / 5,25 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, matig fijn, spoor plantenresten, kalkloos
Opmerking: brokken zand, puin en plastic

140 cm -Mv / 4,50 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: schoon dekzand

Einde boring op 170 cm -Mv / 4,20 m +NAP

boring: 22144-5

beschrijver: JR, datum: 29-3-2022, X: 149.818, Y: 464.525, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32A, hoogte: 5,83, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soest, opdrachtgever: RV&O, uitvoerder: Transect b.v.



0 cm -Mv / 5,83 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: niet benoemd, niet benoemd, grijs, matig fijn, kalkloos
Opmerking: klinker

10 cm -Mv / 5,73 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, geelgrijs, matig fijn, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: veel Fe-vlekken
Opmerking: ophoogzand

25 cm -Mv / 5,58 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkergrijsbruin, matig fijn, spoor plantenresten, kalkloos
Bodemkundig: veel Fe-vlekken
Opmerking: humeuze ophoog, glas, plastic puinbrokken

80 cm -Mv / 5,03 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, matig fijn, spoor plantenresten, kalkloos
Opmerking: brokken zand en puin

150 cm -Mv / 4,33 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig fijn, kalkloos
Bodemkundig: C-horizont
Opmerking: schoon dekzand

Einde boring op 170 cm -Mv / 4,13 m +NAP

Bijlage 9 Gesprekverslag bewonersbijeenkomst 13 juli 2022

Onderwerp : Gespreksverslag bewonersbijeenkomsten ontwikkeling aan de Ferdinand Huycklaan
Locatie : De Rank, Soest
Datum : 13 juli 2022



Algemeen

Rademaker Vastgoed en Ontwikkeling heeft een tweede bewonersbijeenkomst georganiseerd om nogmaals over de plannen aan de Ferdinand Huycklaan in gesprek te gaan met omwonenden. De bijeenkomst is georganiseerd bij De Rank in Soest. Er was ruim de tijd om met de buurt in gesprek te gaan over zorgen, meningen, suggesties en overige ideeën over het plan. In dit verslag wordt ingegaan op de inhoud van de presentatie en zijn de belangrijkste aandachtspunten van de bijeenkomsten genoteerd.

Aanwezigheid

13-07-2022. 19:00 – 20:45

- RV&O: Frank Rademaker, Luc Platvoet, Marianne Doorn en Lennart van Soest
- Planjurist van de gemeente Soest
- Bewoners van de Kerkstraat, Kerkdwarsstraat en de Ferdinand Huycklaan
  Met een totaal van 34 bezoekers

bezoekadres
Kerkstraat 87
3764 CS Soest

contact
+31 (0)35 888 55 69
info@rv-o.nl

Presentatie

Iedereen wordt welkom geheten bij de tweede bewonersbijeenkomst van project Ferdinand Huycklaan 20. RV&O heeft alle direct belanghebbende uitgenodigd, maar door berichtgeving vanuit de vve op de Kerkstraat hebben overige omwonenden ook hun interesse in de participatie kenbaar gemaakt.

Vanuit de vorige bijeenkomst en de schriftelijke opmerkingen heeft RV&O opgemaakt dat er in de buurt zorgen zijn over de volgende punten:

- De aantasting van het landelijk karakter/ dorpse karakter
- De Parkeerdrukte Kerkstraat (0,7 per huishouden)
- Vrees voor mogelijk sluipverkeer door de kerkdwarsstraat
- Toenemend gemotoriseerd verkeer
- Lawaai door toename bewoners
- Uitzicht
- De aard van de constructies

Als eerst werd het initiële plan laten zien waarbij vervolgens twee alternatieve scenario's werden besproken. Omdat bij de vorige bijeenkomst veel zorgen zijn geuit over de hoogte van appartementencomplex C en wat dit voor gevolgen heeft op het uitzicht en privacy is dit complex in beide alternatieve scenario's met een verdieping verlaagd. Verder is het gehele complex op twee verschillende wijze verplaatst met uitzicht en privacy als oorzaak van deze verschuiving.

Momenteel is het gehele terrein verhard, staan er veel opstallen en heeft het een industrieel en gesloten uiterlijk. Het doel van dit plan was en blijft het creëren van een leefbare en toegankelijke omgeving. De juridische werkelijkheid is momenteel industrie/bedrijf. In deze hoedanigheid kan het ook binnen het bestemmingsplan worden gebruikt. Dat het nu stil is, is geen goed juridisch vergelijkingsmateriaal.

In de presentatie zijn de verschillende fases voor de gehele gebiedsontwikkeling zichtbaar gemaakt. Voor Fase 1 en 2 is in voorgaande jaren al geparticipeerd en zijn momenteel de vergunningen al vergeven. Verder is de hal van Hoka snacks en de oude bebouwing op grond van fase 1 is al gesloopt en wordt in September gestart met de bouw van fase 1.

Het initiële bestaat uit 47 appartementen en 5 grondgebonden woningen waarbij een parkachtig groene omgeving wordt gerealiseerd en reduceren we de totale hoeveelheid bebouwing op de ontwikkellocatie. In het initiële plan bestonden de appartementen uit 3 los staande complexen van 4 verdiepingen.

Zoals eerder aangegeven wordt bij de twee nieuwe varianten (A en B) een verdieping afgehaald bij appartementencomplex C. In de presentatie zijn doorsneden en plattegronden zichtbaar, waarop ook duidelijk wordt dat dit complex in twee verschillende manieren wordt verplaatst. Door het verplaatsen van deze bebouwing vervallen een aantal parkeerplaatsen op het maaiveld, maar deze zullen elders weer worden toegevoegd.

Bij variant B is ook gekozen een portiekontsluiting toe te passen en dus geen galerij uit te werken. Omdat een portiekontsluiting meer ruimte kost binnen de bebouwing zijn er in deze variant 3 appartementen minder ingetekend dan bij variant A.

Verder wordt het gebied enkel ontsloten via de Ferdinand Huycklaan en wordt zullen voldoende parkeerplaatsen worden toegevoegd op eigen terrein. In variant A worden 20 parkeerplaatsen op het maaiveld gerealiseerd en bij variant B 18 (variant B bevat dan ook 3 appartementen minder dan A). Hiernaast zijn in beide varianten een parkeerkelder ingetekend met een totaal van 18 parkeerplaatsen. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de parkeernorm die geldt in de gemeente Soest.

Conversaties samengevat

Ondanks de twee verschillende varianten die RV&O heeft uitgewerkt waarbij de hoogte van de appartementen in complex C is gereduceerd naar 3 verdiepingen en dit wordt verplaatst om privacy te waarborgen, waren meerdere omwonenden van mening dat er niks aan het initiële plan veranderd was. Hierdoor werd aangeven dat RV&O niet had geluisterd naar de eerder besproken zorgen.

Hier is RV&O het niet mee eens en geeft aan wel naar de verschillende belangen geluisterd te hebben. Dit heeft dan ook tot twee nieuwe varianten geleid waarbij de belangen van omwonenden zijn meegenomen. Hiernaast werd ook duidelijk gemaakt dat meerdere bewoners van het bestaande appartementencomplex vooral tegen de hoogte van de nieuwe bebouwing zijn, waarop RV&O hierbij aangaf dat dit bestaande appartementencomplex vanaf de Kerkstraat 3 hoog is, maar vanaf de planlocatie 4 verdiepingen heeft. Door appartementencomplex C ten opzichte van het initiële plan terug te brengen naar 3 verdiepingen zal dit hier ook onder blijven (zie doorsnede in de presentatie).

Verder blijft het parkeren en de toekomstige verkeerssituatie een belangrijk punt. Hierbij wordt vaak verwezen naar de bestaande problemen op en rond de Kerkstraat. RV&O heeft berekeningen uitgevoerd en is hierbij tot de conclusie gekomen dat dit vanuit de theorie op de bestaande bestrating in de omgeving past. Verder wordt het gebied via de Ferdinand Huycklaan ontsloten en het verkeer niet over de Kerkdwarsstraat geleidt. Ook zal geen ontsluiting aan de Kerkstraat gerealiseerd worden. RV&O heeft meermaals aangegeven de parkeernorm van de gemeente aan te houden en hier dan in beide varianten ruimschoots aan te voldoen. Desondanks worden hier de zorgen van omwonenden niet mee weggenomen.

RV&O zal de besproken zorgen tot zich nemen en kijken naar de haalbaarheid van andere varianten. Hierbij wordt gekeken naar mogelijkheden om de hoogte verder te reduceren.

Notulen van bijeenkomst

Voordat de presentatie begon is door RV&O gevraagd of de volledige bijeenkomst opgenomen mocht worden. Hierbij kreeg RV&O het verzoek deze geluidsopname met omwonenden die daar behoefte aan hebben te delen. Helaas is de opname vroegtijdig gestopt en vindt RV&O het vervelend te moeten melden dat er geen opname is om te kunnen delen. In de onderstaande notulen zijn de vragen en overige input van omwonenden genoteerd die daadwerkelijk invloed hebben op het project, ontwikkelgebied en de directe omgeving. Dit is genoteerd in de natuurlijke gespreksvorm. Mocht u als omwonenden nog andere opmerkingen hebben op het project naar aanleiding van afgelopen bijeenkomst ontvangt RV&O dit graag via mail en ontvangt dit graag op info@rv-o.nl.

Om de privacy van de buurtbewoners te waarborgen, worden de vragen en opmerkingen met “omwonende” aangegeven. Voor medewerkers van Rademaker Vastgoed en Ontwikkeling wordt “RV&O” gebruikt en “Soest” voor de gemeente Soest.

13-07-2022. 19:00

Omwonende: Ik ben ongerust over de ontwikkeling van het gehele gebied en de verschillende fases samen. De 100 extra huishoudens zullen namelijk veel geluid gaan veroorzaken en op andere tijden dan wat het perceel met de huidige functie veroorzaakt.

RV&O: Ik wil hier graag aan toevoegen dat het momenteel wel rustiger is dan binnen het huidige bestemmingsplan mag. Dat het nu leeg staat en hier geen geluid vandaan komt is op het moment wel fijn, maar dat zal hoe dan ook veranderen.

Omwonende: Dit plan is toch geen alternatief. Je gaat toch niet een gebouw van 4 hoog in iemand zijn achtertuin zetten. Het is een prachtig mooie landelijke omgeving waar RV&O flat gebouwen wil gaan plaatsen

Omwonende: Waarom zetten jullie geen andere woningen neer?

RV&O: Hier hebben wij ook aan gerekend maar met de huidige doelgroepenverordening komen we dan niet op een haalbaar plan uit.

Omwonende: Appartementencomplex C dat in alternatief plan B gedraaid wordt zal zorgen dat nieuwe bewoners naar het bestaande appartementencomplex op de Kerkstraat naar binnen kijken.

RV&O: De reden achter het draaien van dit complex is juist afkomstig uit het waarborgen van de privacy en zichtlijnen. De voorkant van het gebouw (noordzijde) wordt de entree van het complex. De leefruimten en de balkons komen aan de zuidkant en dus weg van de bestaande bebouwing.

Omwonende: Komen er bij appartementenblok C parkeerplaatsen richting de kerkdwarsstraat?

RV&O: Nee, met de nieuwe varianten komen die er niet. Deze parkeerplekken zijn elders gesitueerd.

Omwonende: Met dit aantal parkeerplaatsen komt dit nooit uit.

RV&O: Wij voldoen ruim aan de vraag uit de parkeernorm die vanuit de gemeente Soest is opgesteld.

Omwonende: Ik heb een vraag over de parkeernorm aan de gemeente. Geldt dit landelijk?

Soest: Nee, dit is een aparte parkeernorm binnen de gemeente Soest.

Omwonende: Ik kan mij voorstellen dat het op deze locatie hoger is dan op plekken waar minder verkeer aanwezig is.

Soest: Dat is niet zo, maar de parkeerbehoefte wordt per project apart bekeken. Maar in dit geval wordt ruimschoots voldaan aan de gestelde parkeernorm dus hier zal het plan niet op afgerekend worden.

Omwonende: De Kerkstraat is een van de doorgaande wegen. Wanneer dit voetpad hier ligt zal men op de Kerkstraat parkeren en via het voetpad langs fase 1 naar de woning gaan. Hierdoor wordt nog meer geparkeerd op de Kerkstraat

RV&O: Wij nemen dit punt mee, maar denken hier zelf anders over. Met dit voetpad willen wij het gebied toegankelijk maken.

Omwonende: Begrijp ik het goed dat het alleen uitkomen met financiële haalbaarheid en de doelgroepenverordening als jullie appartementencomplexen maken? Want ik zie ook dat jullie op de Langebrinkweg aan het bouwen zijn en dit vind ik hartstikke mooi, kan dit niet op deze locatie?

RV&O: Dit plan is al van 7 jaar geleden toen er nog geen doelgroepenverordening lag. De prijsklassen die daar gerealiseerd zijn is hier niet toe te passen.

Omwonende: Ik vraag mij af waarom er niet nog een verdieping af kan waarbij dan alsnog 50% sociaal wordt toepast.

RV&O: Dit zal met het huidige bouwvlak en de combinatie tussen de financiële haalbaarheid en de grote behoefte aan betaalbare woningen niet haalbaar zijn.

Omwonende: Dus dat betekent dat het alleen nog maar haalbaar is om appartementen te realiseren.

RV&O: Ja eigenlijk wel inderdaad. Dit is nodig om te kunnen voldoen aan de doelgroepenverordening.

Omwonende: Maar het komt er eigenlijk op neer dat als de grondprijs bijvoorbeeld lager zou zijn u wel naar twee verdiepingen kan gaan en dat het financieel haalbaar is.

RV&O: Ja dat is zo, de hoogte is in dit geval ook zeker nodig om het financieel haalbaar te maken.

Omwonende: Kunt u blok A en blok D niet omdraaien?

RV&O: Dat is een overweging en nemen wij mee.

Omwonende: Deze suggestie zorgt voor exact hetzelfde bouwvolume. Dit zou niks tot weinig financieel effect moeten hebben op de haalbaarheid.

RV&O: Dit klopt, we nemen deze suggestie in overweging mee. Maar dit hangt ook af van wat de stedenbouwkundige hier van vindt.

Omwonende: Iedereen heeft begrip voor de woningbouw, maar wat vooraan moet staan is het woongenot en de rust en niet de druk om dit aantal woningen te realiseren. Het woongenot en rust valt met dit plan weg.

Omwonende: Het speerpunt is de hoogte. Wanneer hier twee verdiepingen komen met een kap zou 90% hier niet gezeten hebben. Het kan niet waar zijn dat dit zo mag. Maar wat als blok C en D samen worden gevoegd en dit in totaal breder wordt gemaakt, kan er dan niet een verdieping af?

RV&O: Ik snap het en neem dit mee.

Omwonende: Ik wil nog wel even meedenken over deze suggestie dat het geheel minder hoog wordt maar het bouwvlak groter. Dit gaat dan wel ten koste van wat groen maar maakt dit het dan niet haalbaar? Dit heeft dan namelijk mijn voorkeur.

RV&O: Wij hebben aan veel varianten gerekend en veel verschillende varianten uitgewerkt. Dit plan zorgt voor een groene omgeving en het benodigde aantal woningen. Maar wij nemen dit mee.

Omwonende: Hoe gaat het nu verder?

RV&O: Wij maken verslag van de benoemde zorgen en dit koppelen we terug naar jullie en de gemeente. Het plan is wel nog dit jaar het bestemmingsplan ter inzage leggen. Wanneer het bestemmingsplan ter inzage ligt kunt u als omwonenden zienswijze indienen of uiteindelijk in beroep gaan.

Omwonende: Zullen jullie gaan heien voor de bouw?

RV&O: Dit weten wij nog niet want we hebben nog geen grondonderzoek gedaan. In Soest is dit vaak niet nodig maar dit durf ik nu niet te zeggen.

Omwonende: Hebben de parkeergarages invloed op de grondwaterstand.

RV&O: Met de grondwaterstand in Soest en op locatie zullen de parkeergarages geen invloed hebben op de rondwaterstand.

Omwonende: Heeft het heien eventueel invloed op ons huis?

RV&O: Uit eigen ervaring heeft heien (al helemaal op deze afstand) geen invloed op de bestaande bebouwing. Dit sluit niet uit dat het niet opgemerkt wordt want het zal wel voor het nodige geluid zorgen. Verder zal de aannemer trilmetingen uitvoeren en kan hiermee worden gekeken naar de eventuele invloed op de bestaande woningen.

Omwonende: ik heb een oproep aan de gemeente soest. Ik zit hier omdat ik bang ben. Ik vraag mij af waar het grotere plan is voor dit gehele deel van Soest. Is er een visie of gaan dit soort signalen leiden tot het opzetten van zo'n visie? En gaat de gemeente soest alleen reageren of hier ook proactief mee aan de slag en een gebiedsvisie opstellen?

Soest: Ik wil hier nu alleen op reageren. Maar in het kort is het maken van een visie voor een hele wijk heel erg lastig en eigenlijk niet haalbaar. Dit soort ontwikkelingen worden apart goed bestudeerd. Verder zijn er eigenlijk niet meer zulk soort ontwikkellocaties in deze omgeving.

Omwonende: Ik heb nog een vraag omtrent het verkeer. Ik wil graag meer informatie en onderzoeksresultaten over de toevoeging van verkeer en wat dit voor invloed heeft op de bestaande wegen.

RV&O: Dit hebben wij onderzocht. Het aantal gemotoriseerde voertuigen per etmaal in de huidige bestemming is al van een hoedanige hoeveelheid dat het aantal gemotoriseerde voertuigen per etmaal van de nieuwe functie goed kan worden afgewikkeld op de bestaande wegen.

Omwonende: Ik denk dat dit buiten dit plan bekeken moet worden vooral omdat er al bestaande problemen zijn op de kerkdwarsstraat.

RV&O: Hier sluit ik mij bij aan, dit overstijgt ons plan en is misschien beter om bij de gemeente neer te leggen.

Omwonende: Hoe denken jullie nu verder te gaan?

RV&O: Ten eerste gaan wij de zorgen en suggesties tot ons nemen en kijken of er eventueel nog aanpassingen worden gemaakt in het ontwerp. Wij koppelen dit ook terug aan de gemeente en dan nemen wij weer contact met jullie op over de vervolgstappen.

bezoekadres
Kerkstraat 87
3764 CS Soest

contact
+31 (0)35 888 55 69
info@rv-o.nl

Bijlage 10 Gesprekverslag bewonersbijeenkomst 22 september 2022

Onderwerp : Gespreksverslag bewonersbijeenkomsten ontwikkeling aan de Ferdinand Huycklaan
Locatie : De Rank, Soest
Datum : 22 september 2022



Algemeen

Rademaker Vastgoed en Ontwikkeling heeft een derde bewonersbijeenkomst georganiseerd om nogmaals over de plannen aan de Ferdinand Huycklaan in gesprek te gaan met omwonenden. De bijeenkomst is georganiseerd bij De Rank in Soest. Er was ruim de tijd om met de buurt in gesprek te gaan over zorgen, meningen, suggesties en overige ideeën over het plan. In dit verslag wordt ingegaan op de inhoud van de presentatie en zijn de belangrijkste aandachtspunten van de bijeenkomsten genoteerd.

Aanwezigheid

<u>22-09-2022. 19:15 – 20:00</u>

- RV&O: Frank Rademaker, Luc Platvoet, Marianne Doorn en Lennart van Soest
- OOK architecten: Robin van Rossum
- Bewoners van de Kerkstraat, Kerkdwarsstraat en de Ferdinand Huycklaan
  Met een totaal van 23 bezoekers

bezoekadres
Kerkstraat 87
3764 CS Soest

contact
+31 (0)35 888 55 69
info@rv-o.nl

Presentatie

Iedereen wordt welkom geheten bij de derde bewonersbijeenkomst van project Ferdinand Huycklaan 20. De inhoud van de presentatie wordt besproken en de uitgevoerde werkzaamheden worden toegelicht.

Aan de hand van een luchtfoto en de kadastrale kaart worden de verschillende ontwikkelfasen besproken en aangegeven welke bebouwing momenteel nog staat en wat tegen deze tijd is gesloopt.

Door te beginnen met de oorspronkelijke schetsen wordt de gedachten achter de eerste ontwerpen toegelicht door de architect. In het oorspronkelijke plan was een parkeergarage ingetekend, wat een hoop geld zou kosten. Door deze parkeergarage weg te laten kunnen kosten bespaard worden, waardoor minder massa's nodig zijn om het plan financieel haalbaar te houden. Omdat er uit de buurt veel kritiek was op de hoogte van de voorgenomen bebouwing aan de noordkant van het perceel (blok C), is dit in het nieuwe plan dan ook aangepast naar twee verdiepingen, wat een meter lager is dan de huidige opstallen.

De volgende stappen van het ontwikkelproces zien er als volgt uit; Wij gaan met ons nieuwe plan naar de gemeente om vervolgens de bestemmingsplanprocedure te starten. In diezelfde periode vragen wij ook de omgevingsvergunning aan. Medio 2023 willen wij de huidige bebouwing gaan slopen en de bouw gaan starten. De bouw zelf zal ca. 12 maanden gaan duren.

Conversaties samengevat

De presentatie verliep soepel en bij het toelichten van de nieuwe plannen begonnen omwonenden vragen te stellen. Door heen en weer te gaan tussen verschillende tekeningen van de nieuwe situatie werden eventuele onduidelijkheden besproken. Zo waren er nog vragen over waar de entree en galerij voor blok B gesitueerd zullen worden, maar ook of de kopgevel aan de noordwestkant van blok B voorzien wordt van gevelopeningen. Deze vragen heeft de architect van OOK (voor hoever dat in deze uitwerkfase mogelijk is) kunnen beantwoorden.

Over het algemeen waren alle omwonenden blij met het nieuwe plan en voelt iedereen zich gehoord. De belangen van de omwonenden zijn meegenomen in het nieuwe ontwerp, wat heeft geleid tot tevreden geluiden uit buurt. Waar wel nog zorgen over geuit werden was de parkeernorm. Ondanks dat RV&O voldoet aan de parkeernorm die de gemeente Soest stelt vinden sommige omwonenden deze norm te laag. Ook zijn er zorgen over de toename van verkeer op de Kerkdwarsstraat.

Notulen van bijeenkomst

Voordat de presentatie begon is door RV&O gevraagd of de volledige bijeenkomst opgenomen mocht worden. In de onderstaande notulen zijn de vragen en overige input van omwonenden genoteerd die daadwerkelijk invloed hebben op het project, ontwikkelgebied en de directe omgeving. Dit is genoteerd in de natuurlijke gespreksvorm. Mocht u als omwonenden nog andere opmerkingen hebben op het project naar aanleiding van afgelopen bijeenkomst ontvangt RV&O dit graag via mail en ontvangt dit graag op info@rv-o.nl.

Om de privacy van de buurtbewoners te waarborgen, worden de vragen en opmerkingen met “omwonende” aangegeven. Voor medewerkers van Rademaker Vastgoed en Ontwikkeling wordt “RV&O” gebruikt en “OOK” voor de architect van OOK.

22-09-2022. 19:10-20:00

Omwonende: Aan welke kant van blok C komt de galerij?

OOK: Aan de Noordkant. Om op deze manier is de leefruimte niet aan de kant van de bestaande bebouwing gesitueerd.

Omwonende: hoeveel appartementen zitten met dit plan in blok C?

OOK: Dat zullen er zo’n 20 zijn. Maar dit wordt in verdere uitwerkfasen meer duidelijk

Omwonende: Is het mogelijk om de entree van blok C in het midden te plaatsen?

OOK: Dit staat in relatie met de nodige vluchtroutes. Door dit op deze manier te realiseren hebben we twee vluchtroutes nodig. Met een entree in het midden zullen alsnog twee vluchtroutes aan de korte zijde gemaakt moeten worden. Maar dit is een kwestie voor verdere uitwerkfasen.

Omwonende: Nogmaals het dringende verzoek de bomen aan de kant van de VVE aan de Kerkstraat te laten staan.

OOK: Wij proberen hier altijd zoveel mogelijk rekening mee te houden, maar ook wanneer deze bomen blijven staan is een overlevingskans niet altijd gegarandeerd na de bouwperiode.

Omwonden: Ik heb nog een vraag over bouwblok B. Hoe hoog is dat?

OOK: Blok B is nu 4 hoog.

Omwonende: Ik vraag mij af hoeveel parkeerplaatsen er voor de 20 woningen uit blok C bedacht zijn. Is het aantal op deze schets niet te weinig?

RV&O: Voor de woningen die op het moment ingetekend zijn in blok C geldt een parkeernorm van 0,7 en hier voldoen wij dan ook aan.

Omwonende: Ik denk dat dit veelt e weinig is. Een huishouden heeft gemiddeld 1,5 auto.

RV&O: Daar zijn wij het niet mee eens en voorzien geen problemen als wij voldoen aan de gemeentelijke en landelijke parkeernorm.

Omwonende: Ik vind de geldende parkeernorm dan ook te laag.

Omwonende: Als u het niet met de parkeernorm eens bent u denk ik dat u bij de verkeerde partij klaagt.

Omwonende: Komen er ramen in blok B aan de kant van de VVE aan de Kerkstraat/

OOK: Dit is eigenlijk iets voor een verdere uitwerkfase, maar in principe zullen de woningen daar geen ramen nodig hebben voor voldoende daglicht. Maar met een hoogte van twee verdiepingen zullen ramen in die gevel niet tot veel inkijk zorgen.

RV&O: Wij zullen hoe dan ook nog met de gemeente in gesprek moeten gaan over de nieuwe voorgenomen plannen. Wanneer jullie het met dit plan eens zijn dan willen wij ons graag hard maken voor dit plan.

Omwonende: Het zal bij de gemeente toch een heel sterk punt zijn wanneer jullie aangeven dat dit het plan is wat aangepast is aan onze wens. Ik vind dit namelijk een heel goed plan.

RV&O: Dat lijkt ons inderdaad ook het geval.

Omwonende: Jullie hebben nu goed geluisterd naar onze belangen. Maar komt er niet nog commentaar op de hoogte van blok B door de nieuwe bewoners van een eerdere fase van deze ontwikkeling? (Doelt op woningen uit fase 2, die de 4 bouwlagen van blok B) te hoog zouden kunnen vinden.

RV&O: Nee, dat is al afgestemd.

Omwonende: Ik vind dat jullie goed geluisterd hebben en ik kan mij hier in vinden. Verdere uitwerkingen zie ik graag tegemoet.

Omwonende: Is het mogelijk een doorgang te realiseren van het weiland op de nieuwe weg? Dat is niet voor dagelijks gebruik, maar zal wel fijn zijn.

RV&O: Dit zullen wij meenemen in de verdere uitwerkfasen, maar ik denk dat wij dit wel in het ontwerp mee kunnen nemen.

Omwonende: Ik ben blij met de nieuwe hoogte, maar de afgelopen zomer werd mij wel duidelijk dat de balkons van blok C toch wel echt dichtbij mijn tuin zullen komen.

RV&O: Dit zal nog zo'n 5 meter zijn. Maar ik wil graag nog een keer langskomen om te kijken naar een eventuele oplossing.

Omwonende: Ik wil wel nog mijn zorgen uiten over het verkeer door de Kerkdwarsstraat. Dit zal ontzettend druk worden.

RV&O: Hiervoor kan je buiten ons plan om ook contact opnemen met de gemeente over het verkeer.

Omwonende: Een hogere verkeersdruk zullen we hoe dan ook krijgen, los van de vorm van het project.

Omwonende: Ik vind het een uitstekend plan.

Omwonende: Ik ben ook erg tevreden met het plan.

Omwonende: Ook ik ben blij dat blok C nu twee lagen hoog is, maar ik blijf mijn zorgen over de parkeerbehoefte behouden.

RV&O: Mochten er nog aanpassingen gemaakt moeten worden op wens van de gemeente komen we in ieder geval nog terug. Anders willen wij het ook nog bij jullie bekend maken wanneer de vergunningen op het huidige plan verstrekt zijn als jullie daar behoefte aan hebben.

Omwonende: Ja, dat zou fijn zijn.