Gemeente
EDAM
VOLENDAM

vastgesteld bestemmingsplan

Raadhuisstraat 52

Bijlagen bij toelichting

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting		**5**
Bijlage 1	**Inrichtingsschets**	**6**
Bijlage 2	**Archeologisch bureauonderzoek**	**8**
Bijlage 3	**Aanvullend Archeologisch onderzoek**	**41**
Bijlage 4	**Beknopte natuurtoets**	**71**
Bijlage 5	**Nader ecologisch onderzoek**	**81**
Bijlage 6	**Nader ecologisch onderzoek 2023**	**91**
Bijlage 7	**Ontheffing Wnb**	**102**
Bijlage 8	**Stikstofberekening**	**121**
Bijlage 9	**Akoestisch onderzoek**	**182**
Bijlage 10	**Verkennend bodemonderzoek**	**230**
Bijlage 11	**Nader bodemonderzoek metalen**	**339**
Bijlage 12	**Watertoets**	**394**
Bijlage 13	**Verkeersmemo**	**403**
Bijlage 14	**Bezonningsstudie**	**407**
Bijlage 15	**Aanmeldnotitie**	**413**
Bijlage 16	**Presentatie & verslag informatieavond**	**422**
Bijlage 17	**Verslag informatieavond 19 mei 2022**	**454**
Bijlage 18	**Nota zienswijzen**	**471**

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Inrichtingsschets

Raadhuisstraat

Bredehoff

Regthuispad

Kerkepad

6 appartementen

balkons

stock t.b.v. vlaggenstang

inz. plaats

weg

A1

A2

A3

A4

B1

C1

C2

C3

C4

C5

D1

D2

NP

0 10 20 m

leloup architecten **B675**

werk: **Raadhuisstraat 52, Oosthuizen**

datum: 15-09-2022 wijz.

schaal: 1:500 wijz.

detail: opzet verkaveling

SI-01

Bijlage 2 Archeologisch bureauonderzoek

Archeologisch bureauonderzoek voor het plangebied Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen, gemeente Edam-Volendam

Hollandia reeks 882





COLOFON

Hollandia reeks nr.	882
Titel:	Archeologisch bureauonderzoek voor het plangebied Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen, gemeente Edam-Volendam
Toponiem:	Raadhuisstraat 52
Bevoegde overheid:	Gemeente Edam-Volendam
Onderzoeksmeldingsnummer:	4942380100
Hoekcoördinaten:	128.336/509.402 (N) 128.387/509.337 (O) 128.333/509.291 (Z) 128.286/509.350 (W)
Uitvoerder:	Hollandia archeologen Tuinstraat 27a 1544 RS Zaandijk
Auteur:	[redacted]
In opdracht van:	Oosthuizen Ontwikkeling BV
Wetenschappelijke leiding:	[redacted]
Illustraties:	[redacted], tenzij anders vermeld.
Uitvoeringsdatum:	01-02-2021
Beheer en plaats documentatie:	Transitiedepot Hollandia archeologen, Zaandijk. Naderhand: Provinciaal archeologisch depot Noord-Holland, Castricum ARCHIS3
Versie:	16-02-2021
ISSN:	1572-3151
Autorisatie:	[redacted] [redacted]
Omslagafbeelding:	Google maps, voorzijde Raadhuisstraat 52

© Hollandia archeologen, Zaandijk 2021
Tuinstraat 27a
1544 RS Zaandijk
✆ 075 - 622 49 57
✉ info@archeologen.com



INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	5
1. Inleiding	7
2. Onderzoeksgebied	9
3. Beleid	11
4. Doel en methode	13
5. Aardwetenschappelijke gegevens	15
6. Historische gegevens	17
7. Bekende archeologische gegevens	19
8. Gespecificeerde archeologische verwachting	21
9. Conclusie en advies	23
Literatuurlijst	25
Bijlagen	27
1. Archeologische perioden	
2. Archeologisch stappenplan	

SAMENVATTING

In januari 2021 heeft Hollandia Archeologen in opdracht van Oosthuizen Ontwikkeling BV een archeologisch bureauonderzoek opgesteld voor een onderzoeksgebied aan de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen, gemeente Edam-Volendam (NH). Momenteel bestaat het onderzoeksgebied uit een vrijstaande 19e eeuwse villa en achtergelegen erf. Er zijn voornemens voor de herbouw van de villa en op het achtergelegen terrein 12 grondgebonden woningen te gaan maken.

De oppervlakte van het huidige onderzoeksgebied is ca. 6500 m2. Het gehele plangebied valt binnen een dubbelbestemming: Archeologie 3 (deels) en 5 (deels). Voor deze categorie geldt een onderzoeksverplichting voor plangebieden groter dan 500 m2 en dieper dan -0,40 m onder maaiveld.

Het doel van onderhavig bureauonderzoek is om in een vroeg stadium van de ontwikkeling inzage te krijgen van de te verwachten archeologische waarden binnen het plangebied. Hiervoor zijn de relevante historische, archeologische en bodemkundige gegevens van het gebied in kaart gebracht.

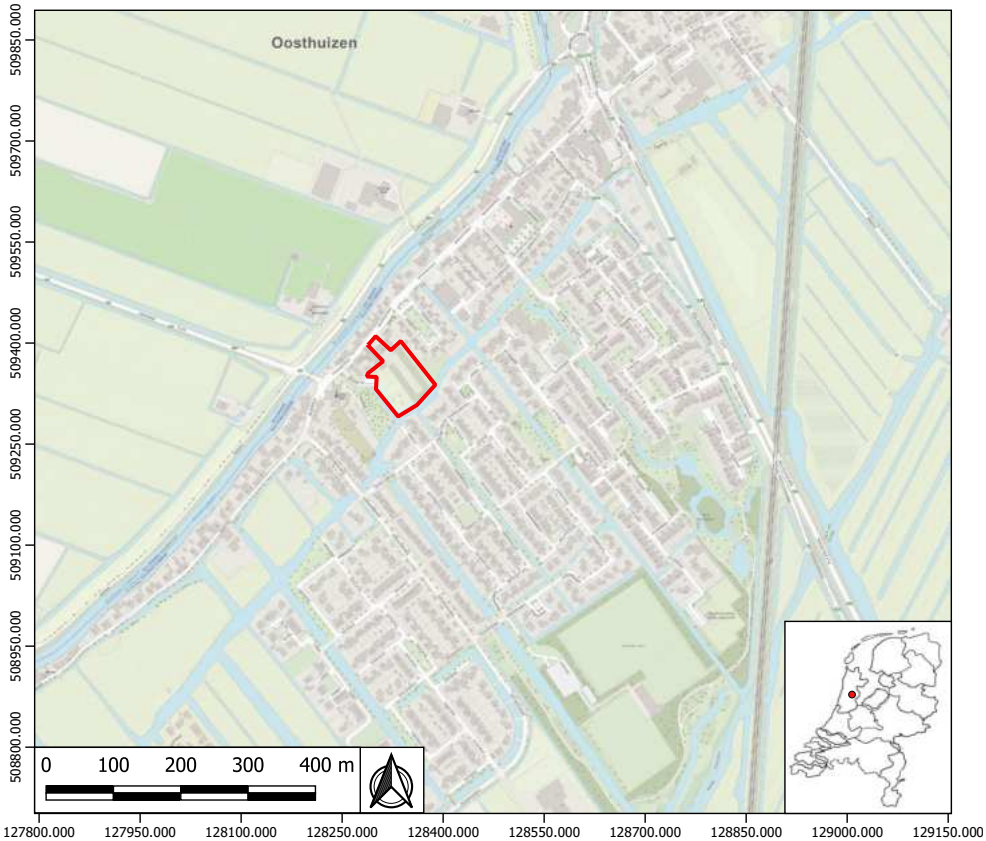
Aan de hand van de geraadpleegde aardwetenschappelijke, historische en archeologische gegevens kan een archeologische verwachting voor het gebied worden opgesteld. Het onderzoeksgebied ligt in een ontgonnen veengebied. Een archeologische verwachting voor zowel de prehistorie als de Romeinse tijd is om deze reden laag omdat dit gebied ongeschikt was voor bewoning vanwege het natte veenlandschap in deze regio. Tot aan de ontginningen in de middeleeuwen is het gebied waarschijnlijk onbewoond geweest. Na deze periode komt bewoning met name voor binnen de bekende historische kernen en dus mogelijk ook binnen het onderzoeksgebied. Op historisch kaartmateriaal is pas vanaf 1800 bebouwing op het voorerf van het terrein zichtbaar, maar dit zegt niets over eventuele archeologische sporen uit oudere perioden die aanwezig kunnen zijn op het achterterrein. Gezien het feit dat het onderzoeksgebied vlak naast de oude kerk ligt waar van oudsher de bebouwing in een dorp zich concentreerde, en zich binnen de dorpskern van Oosthuizen bevindt is de kans groot op archeologische resten afkomstig uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. De 20e eeuwse villa wordt herbouwd op dezelfde plek, maar aan de achterzijde wordt 3 meter aangebouwd, waardoor er kans bestaat dat hier de grond nog niet geroerd is. Het terrein achter de oude villa wordt voorbelast en opgehoogd tot ca. 1,5 meter ophoging. Hiermee wordt de huidige grondlaag niet geroerd. Bij het aanbrengen van nutsvoorzieningen zal dit gebeuren in de nieuw opgebrachte laag en niet in de huidige grondlaag. Diepliggende archeologische lagen zouden door de ophogingslaag mogelijk indirect verdrukt kunnen worden.

Advies
Geadviseerd wordt om in het onderzoeksgebied aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren in de vorm van verkennende boringen rondom de laat 19e eeuwse villa op het voorerf. Dit is op basis van de hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Dit is vastgesteld op basis van de reeds archeologische onderzoeken uit de omgeving en de enkele aangetroffen archeologische resten. Het terrein achter de villa waar de nieuwbouwhuizen worden gebouwd wordt zodanig opgehoogd dat de huidige grondlaag niet geroerd zal worden. Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies. Als het bevoegd gezag besluit om geen verdere archeologische stappen meer te nemen en er worden tijdens de herbouw van de woning op het voorerf of de bouw van de woningen op het achtererf toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt altijd de

wettelijke verplichting om dit te melden bij het bevoegd gezag, de gemeente Edam-Volendam.

1
INLEIDING

In januari 2021 heeft Hollandia Archeologen in opdracht van Oosthuizen Ontwikkeling BV een archeologisch bureauonderzoek opgesteld voor een onderzoeksgebied aan de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen, gemeente Edam-Volendam (NH), afb. 1. Momenteel bestaat het onderzoeksgebied uit een vrijstaande 19e eeuwse villa en achtergelegen erf. Er zijn voornemens voor de herbouw van de villa en op het achtergelegen terrein 12 grondgebonden woningen te gaan maken.
Doel van dit archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden rondom het onderzoeksgebied. Op basis daarvan wordt een advies geformuleerd waarop de gemeente Edam-Volendam besluit over de eventueel te nemen vervolgstappen. In ARCHIS heeft het onderzoek het volgende onderzoeksmeldingsnummer toegekend gekregen: 4942380100.



Afbeelding 1. Topografische kaart van Oosthuizen en omgeving. Het onderzoeksgebied is rood omkaderd.



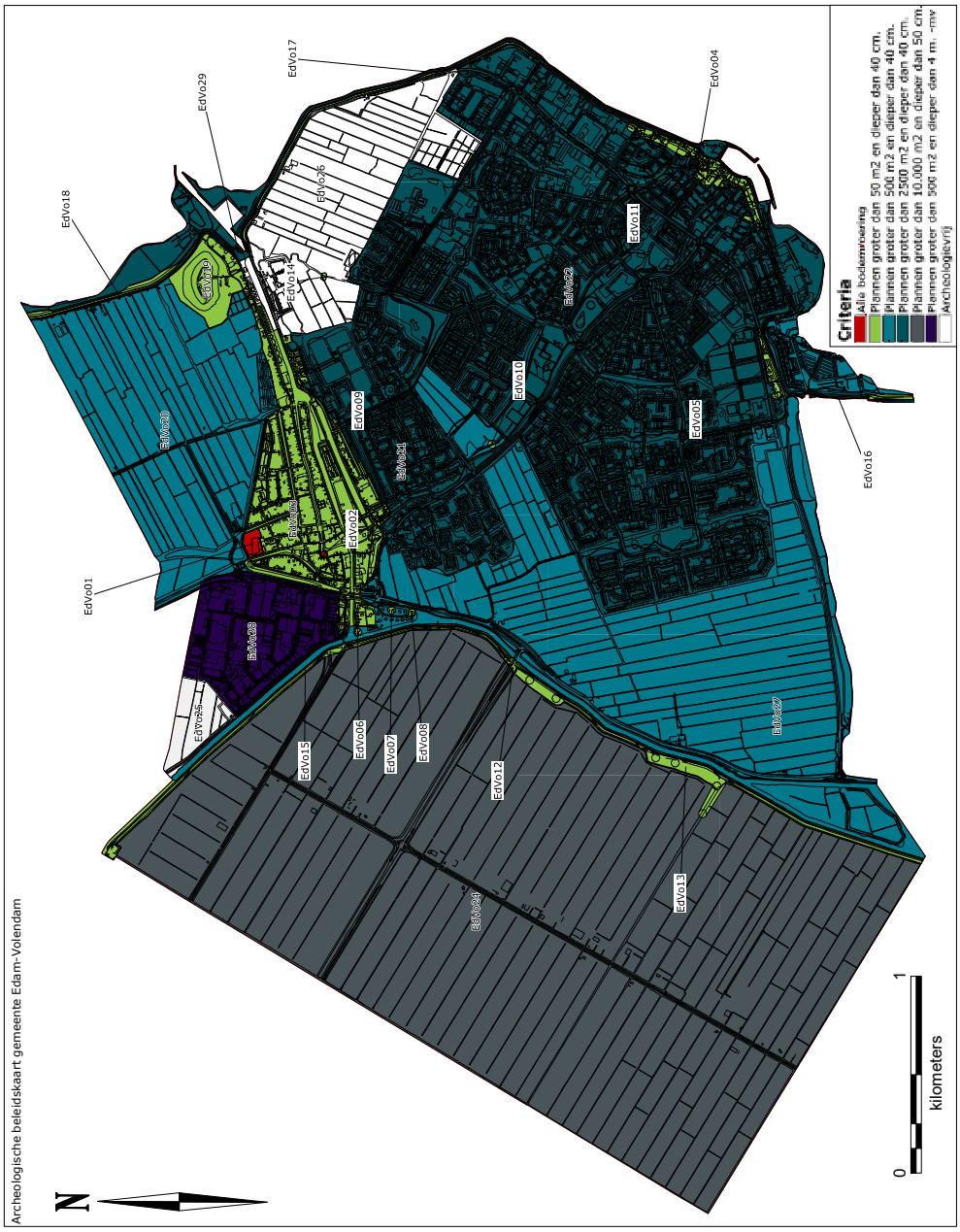
Afbeelding 2. Nieuwbouwplannen voor de woningen aan de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen. Tekening aangeleverd door de opdrachtgever.

2
ONDERZOEKSGEBIED

De RD-coördinaten van het onderzoeksgebied zijn: 128.336/509.402 (N), 128.387/509.337 (O), 128.333/509.291 (Z) en 128.286/509.350 (W).
Het onderzoeksgebied, afb. 3, ligt binnen de dorpskern van Oosthuizen. Het perceel ligt in de kern van het dorp vlak naast de grote kerk van Oosthuizen. Het onderzoeksgebied betreft een vroeg 20e eeuwse villa met omliggende tuin en erf. Het achterterrein van de villa bestaat momenteel uit grasland en bomen. De oppervlakte van het huidige onderzoeksgebied is ca. 6500 m2. Funderingen voor nieuwbouwwoningen worden gemiddeld 80 cm -mv geplaatst en voor de nieuwbouwwoningen op het achterterrein zullen ook nutsvoorzieningen geplaatst moeten worden. Het terrein achter de oude villa wordt voorbelast en opgehoogd tot ca. 1,5 meter ophoging. Hiermee wordt de huidige grondlaag niet geroerd. Bij het aanbrengen van nutsvoorzieningen zal dit gebeuren in de nieuw opgebrachte laag en niet in de huidige grondlaag. De 20e eeuwse villa wordt herbouwd op dezelfde plek, maar aan de achterzijde wordt 3 meter aangebouwd. Omdat het onderzoeksgebied ligt binnen de historische dorpskern van Oosthuizen geldt er een archeologische verwachting voor het gebied. Volgens het gemeentelijk acheologiebeleid, geldt voor het plangebied archeologiecategorie 3 en 5.



Afbeelding 3. Luchtfoto van een deel van Oosthuizen. Het onderzoeksgebied is rood omkaderd.



Afbeelding 4. Archeologische beleidskaart van de gemeente Edam-Volendam.

3
BELEID

De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is uitgewerkt in de Monumentenwet 1988 en in de wijziging hierop, de Wet op de archeologische monumentenzorg. Een deel van de Monumentenwet is per 1 juli 2016 opgegaan in de Erfgoedwet. De overige artikelen die niet zijn overgegaan naar de Erfgoedwet zijn van kracht zoals ze in de Monumentenwet van 1988 zijn benoemd. De Wamz vormde de implementatie van het Verdrag van Malta dat in 1992 door diverse Europese lidstaten is ondertekend. Hierin wordt gesteld dat het streven is archeologisch erfgoed in de bodem te beschermen en daarmee te behouden. Een ander uitgangspunt is dat indien behoud in de bodem (in situ) niet mogelijk is, de verstoorder onderzoek naar de archeologische waarden moet betalen. Met de invoering van de Wamz werden gemeenten verplicht om archeologiebeleid te ontwikkelen omdat artikel 38a van de Monumentenwet 1988 bepaalde dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten.

Op grond van de Erfgoedwet is de gemeente verantwoordelijk voor de omgang van archeologische waarden binnen het gemeentelijk grondgebied. Er moet rekening gehouden worden met in de grond aanwezige, dan wel te verwachten archeologische resten. Leidraad bij de bescherming van archeologische waarden is de ‘Beleidsnota Archeologie’ (2015) van de gemeente Edam-Volendam. Deze nota geeft een regime dat wordt gehanteerd bij ruimtelijke plannen. In dit verband is het gemeentelijk bodemarchief geïnventariseerd. Bekende archeologische waarden zijn verzameld. Tevens is onderzocht welke waarden op welke plaats verwacht kunnen worden. De resultaten van deze onderzoeken hebben geleid tot een archeologieregime dat bestaat uit vijf categorieën.
Voor elke categorie geldt een andere drempelwaarde op basis waarvan nader archeologisch onderzoek noodzakelijk is. De bepalende factor hiervoor is de omvang van het plan in vierkante meters. Een en ander is weergegeven op de gemeentelijke beleidskaart, waarvan direct is af te lezen aan welke archeologische voorwaarden moet zijn voldaan bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het archeologisch beleid van de gemeente is opgenomen in de bestemmingsplannen. Het bestemmingsplan ‘Dorpskernen’ uit 2016 is van kracht in het onderzoeksgebied. Bij bodemverstoringen dient eerst archeologisch onderzoek plaats te vinden, voordat de ingrepen kunnen plaatsvinden.

Het gebied heeft de enkelbestemming Wonen en deels Tuinen en de dubbelbestemming Archeologie 3 (deels) en 5 (deels). Het hoogst fungerende beleid zal gelden voor het gehele plangebied. Dit houdt in dat archeologisch onderzoek een voorwaarde is voor de omgevingsvergunning en onderzoeksplicht bij een bodemverstoring voor werkzaamheden met een grotere omvang van 500 m2 en dieper dan 40 cm. Het gebied waar wordt gebouwd is ongeveer 6.500 m2 groot. (https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0385.BP01243-VG02/t_NL.IMRO.0385.BP01243-VG02.pdf).

Funderingen voor nieuwbouwwoningen worden gemiddeld 80 cm -mv geplaatst en voor de nieuwbouwwoningen op het achterterrein zullen ook nutsvoorzieningen aangebracht moeten worden. Het terrein achter de oude villa wordt voorbelast en opgehoogd tot ca. 1,5 meter ophoging. Hiermee wordt de huidige grondlaag niet geroerd. Bij het aanbrengen van nutsvoorzieningen zal dit gebeuren in de nieuw opgebrachte laag en niet in de huidige grondlaag. De 20e eeuwse villa wordt herbouwd op dezelfde plek, maar aan de achterzijde wordt 3 meter aangebouwd. De maximaal toegestane oppervlakte van 500 m2 en diepte wordt hiermee overschreden. Archeologisch onderzoek is hiermee een vergunningsvoorwaarde.

4
DOEL EN METHODE

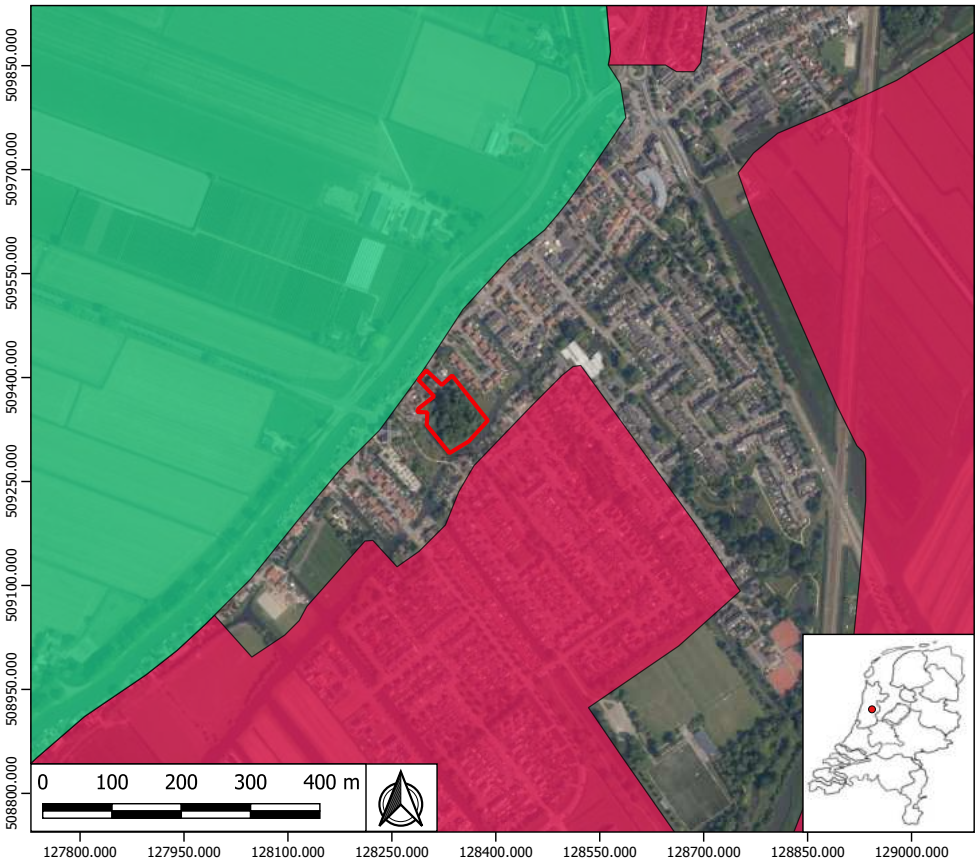
Het doel van een bureauonderzoek is om aan de hand van bestaande bronnen informatie te verzamelen over bekende of te verwachten archeologische waarden binnen een bepaald gebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, gaafheid en conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden. Afhankelijk van de omvang van de werkzaamheden, de aard van de aanleiding tot het onderzoek en de vraagstelling (welke archeologische waarden kunnen binnen het plangebied verwacht worden? En in hoeverre zullen de graafwerkzaamheden deze archeologische resten bedreigen?) zullen aanvullende gegevens verzameld dienen te worden.

Het bureauonderzoek resulteert in een rapport met een gespecifieerd verwachtingsmodel. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt een selectieadvies gegeven. Het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Edam-Volendam, kan hierop een (selectie)besluit maken ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek. Tevens kan door middel van het bureauonderzoek in een vroeg stadium rekening worden gehouden in de planvorming met aanwezige archeologische waarden in de bodem. Bij een bureauonderzoek worden, indien voorhanden, bronnen geraadpleegd die informatie verschaffen over de geologie en archeologie van het betreffende gebied. Onder andere wordt gebruik gemaakt van:

1. Kaartmateriaal, zoals bodemkundige, geomorfologische, geologische en historische kaartgegevens, evenals beleidskaarten zoals gemeentelijke en provinciale verwachtingskaarten.

2. Gegevens omtrent eerder verricht onderzoek en vondstmeldingen in het gebied uit de database van het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE).

3. Relevante geologische, historische en archeologische literatuur.



Afbeelding 4. Geomorfologische kaart van Oosthuizen en omgeving. Het bebouwde gebied is niet gekarteerd. Het onderzoeksgebied is rood omkaderd. Bron: Archis.

5
AARDWETENSCHAPPELIJKE GEGEVENS

Type gegevens	Bron	Omschrijving
Geologie	De Mulder et al. 2003; Vos 2015	Laagpakket van Wormer; Hollandveen Laagpakket
Geomorfologie	Geomorfologische kaart van Nederland (PDOK)	(M81) Ontgonnen veenvlakte (M62) Vlakte van zee- of meerbodemafzettingen
Bodemkunde	Bodemkaart van Nederland (PDOK)	(hVs) Koopveengronden op veenmosveen. (pMn85C) Kalkarme leek-/woudeerdgronden; klei, profielverloop 5. (kVs) Waardveengronden op veenmosveen.

Tabel 1. Geomorfologische en bodemkundige gegevens met betrekking op de omgeving van Oosthuizen.

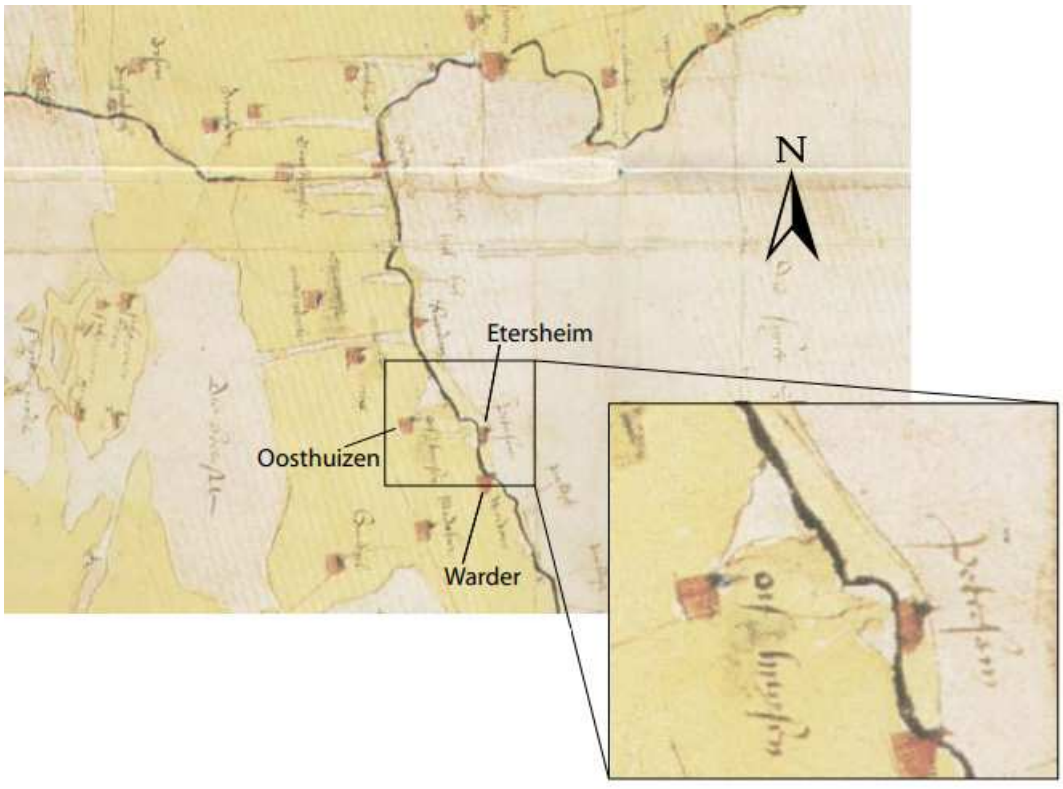
Genese van het landschap

Het plangebied ligt in het Noord-Hollandse klei- en veengebied. Meer specifiek gezien ligt het in de Polder Zeevang. Deze gebieden zijn in de late middeleeuwen bedijkt. De landschapsdynamiek in deze regio is in eerste instantie bepaald door de wisselende invloed van de zee. Het pleistocene landschap, grotendeels gevormd tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien is gevormd rond circa 116.000-11.700 jaar geleden. Alle afzettingen die het pleistocene oppervlak afdekken, zijn gevormd tijdens het Holoceen, de huidige warme periode (sinds 11.700 jaar geleden). Door de temperatuurstijging met de overgang van de laatste ijstijd naar het Holoceen, trad ook zeespiegelstijging op onder invloed van het smeltende landijs. Als gevolg van de voortdurende zeespiegelstijging en de daarmee gepaard gaande kustinbraken kwam de omgeving van het onderzoeksgebied vanaf circa 8000 jaar geleden onder directe invloed van de zee te liggen.
Middels een systeem van getijdengeulen en -kreken werd vanuit de zee een dik pakket klei en zand afgezet. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk. Door de verlanding van het getijdensysteem kon in het gebied achter de gesloten kustbarrière vanaf circa 4000-5000 jaar geleden veenvorming optreden. Deze veenvorming ging uiteindelijk in deze regio nog door tot circa 1000 jaar geleden. Het veen dat hier is gevormd wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop. Omstreeks 900-1000 na Chr. raakte de omgeving van Oosthuizen bewoond. Hierbij hebben veenstroompjes vermoedelijk als ontginningsassen gefungeerd, waarlangs dorpen als Oosthuizen zijn ontstaan. Vanaf de ontginningsassen werden evenwijdig aan elkaar gelegen sloten gegraven om het veen te ontwateren, waardoor een strookvormig verkavelingspatroon is ontstaan. Door de ontwatering kon het veen oxideren, met bodemdaling als gevolg. Dit had tot gevolg dat er nieuwe weteringen en sloten gegraven moesten worden, en soms ook woonplaatsen verlaten moesten worden vanwege toenemende overstromingen vanuit de toenmalige Zuiderzee. Vanaf de 13de eeuw is het gebied bedijkt en waarschijnlijk vanaf de 15de eeuw werden windmolens gebouwd die het waterpeil in de polder kunstmatig laag moesten houden.

Geomorfologie en bodem

De geomorfologische kaart van de omgeving van het onderzoeksgebied, afb. 4, toont twee gekarteerde vlakken. Allereerst ligt het onderzoeksgebied deels in een niet gekarteerd vlak, omdat dit gezien wordt als de bebouwde zone. Het rode gekarteerde vlak waarin het onderzoeksgebied zich grotendeels bevindt wordt omschreven als een ont-

gonnen veenvlakte (M81). De groene kleur zichtbaar op de geomorfologische kaart ten westen van Oosthuizen wordt gekarteerd als vlakte van zee-of meerbodemafzettingen (M62).
Op de bodemkaart van Nederland zijn ook drie typen zichtbaar rondom het onderzoeksgebied. Dit zijn 2 typen veengronden waarbinnen het plangbied valt; koopveengronden op veenmosveen (hVs) en waardveengronden op veenmosveen (kVs). Daarnaast is er ten westen van het plangebied een bodemtype omschreven als kalkarme leek-/woudeerdgronden; klei, profielverloop 5 (pMn85C).



Afbeelding 5. Detail uit 'Waeterland', maker onbekend, ca. 1530.

6

HISTORISCHE GEGEVENS

In theorie is ten zuiden van Oosthuizen bewoning mogelijk geweest in het neollithicum vanwege zandige kreekruggen in het Laagpakket van Wormer hoewel hiervoor nog geen daadwerkelijke archeologische aanwijzingen voorhanden zijn. Ter hoogte van het onderzoeksgebied was dit echter waarschijnlijk niet het geval. In de daarop volgende perioden lijkt bewoning in de regio onwaarschijnlijk door de veenvorming in het gebied. Vanwege de natheid van het gebied ten tijde van het veen was het landschap voor bewoning ongeschikt. Pas rond de middeleeuwen ontstaat bewoning in het gebied van Oosthuizen. De oudste betrouwbare vermelding van Oosthuizen dateert uit 1214 als Asthusa Minora:

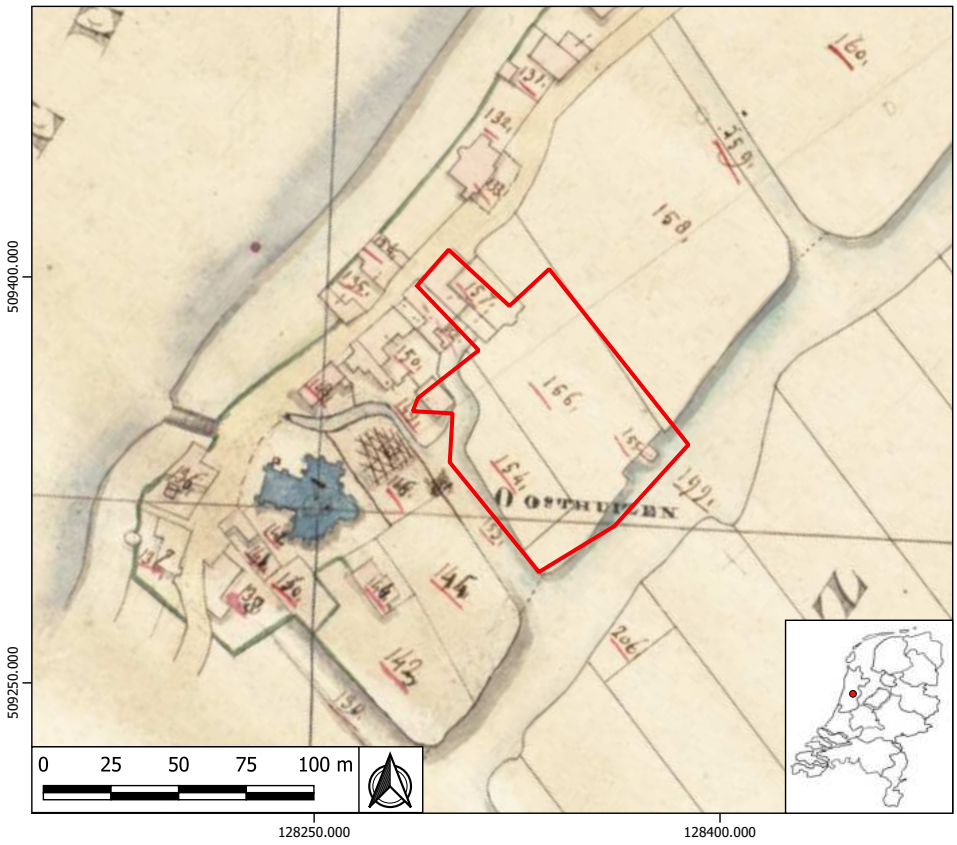
“in Asthusa minore undecim libras et quindecim uncias, de Asthusa in Ekkerslote et in Hutgeest mutate.”

Een mogelijke oudere vermelding is afkomstig van een inkomenslijst van de Abdij van Egmond uit 1100/1140. Het is ook niet uitgesloten dat een vermelding uit 922 van het dorp Atgereswere, aan wat later het Beemstermeer genoemd zou worden, naar Oosthuizen verwijst. In de late middeleeuwen staat Oosthuizen onder andere ook bekend als Luttic-Asthusa, Luttik-Oosthuizen. Het voorvoegsel Luttic, dat klein betekent, vervalt hierna en alleen de naam Oosthuizen blijft tot op heden in gebruik.

Het kan niet met zekerheid worden gezegd dat Oosthuizen altijd op dezelfde locatie gelegen heeft. Het kan zijn dat het dorp zich eerst meer ten westen bevond, maar vanwege het steeds verder uitbreidende Beemstermeer dat zich in de eeuwen daarvoor steeds meer uitbreidde naar het oosten en een bedreiging voor het dorp vormde. De huidige Grote of Sint-Nicolaaskerk is echter in 1511 gebouwd op een vermeende eerdere locatie van de middeleeuwse kerk. Dit impliceert dat het dorp niet ver verplaatst zou zijn. Pas in de 17e eeuw ligt het dorp aan de oever van het Beemstermeer. Het bebouwingslint langs de dijken is pas ontstaan toen deze werden aangelegd. In de periode daarvoor zou sprake zijn van een bewoningskern gelegen tussen de landerijen.

Een van de oudste kaarten die geraadpleegd kan worden toont het huidige Noord-Holland omstreeks het jaar 1530, afb. 5. Oosthuizen wordt er weergegeven, niet in detail maar met een symbool waar een kerk in te herkennen is. Het is een heel schematische voorstelling van de toen bestaande dorpskernen, bebouwing op de buitenlanden wordt er niet weergegeven. Deze kaart is gemaakt om de toestand van de zeewering in het Noorderkwartier weer te geven. Ondanks dat de grote kerk is weergegeven, welke zich dichtbij het onderzoeksgebied bevindt, kan er op basis van deze kaart door gebrek aan details, niet worden vastgesteld of er bewoning was op de onderzoekslocatie of niet. Oosthuizen is niet vaak gedetailleerd weergegeven op kaarten. Pas in de 19e eeuw kan op kavelniveau bekeken worden wat het grondgebruik was.
Uit de kadastrale minuut uit 1811-1832, afb. 6, is duidelijk het patroon af te leiden dat de bebouwing zich concentreert langs de beide zijden van de veel hogere dijk langs de Beemster. Het is aannemelijk dat het oostelijke bebouwingslint (de kerkzijde) de oudste is omdat deze aan de binnenzijde van de dijk ligt en daarmee het veiligst ten opzichte van de Beemster. Verder is het merkwaardige en afwijkende slootpatroon grenzend aan de westzijde van de onderzoekslocatie niet direct te verklaren aan de hand van de vroeg 19e eeuwse bebouwing. Er is bewoning zichtbaar binnen het terrein op het voorerf, maar het achtererf is net als tegenwoordig nog onbebouwd. Wat er in de afgelopen twee honderd jaar op het achtererf heeft gestaan is niet met zekerheid te zeggen.

Het huidige pand aan de Raadhuisstraat 52 is gebouwd in 1907 (BAG viewer). De huidige Raadhuisstraat, voorheen Dorpsstraat, werd in het verleden het Oosteinde genoemd. Na 1700 wordt er melding gemaakt van het Westeinde (ten westen van de kerk) en van het Oosteinde (ten oosten van de kerk), hiermee aangevend dat de kerk de kern van het dorp vormt.



Afbeelding 6. Kadastrale minuut uit 1811-1832. Het plangebied is rood omkaderd. Er is bewoning zichtbaar op het voorerf in deze periode binnen het plangebied.

7
ARCHEOLOGISCHE GEGEVENS

In de nabijheid van het onderzoeksgebied zijn er verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd, afb. 8. Voor zover deze onderzoeken bruikbare resultaten hebben opgeleverd ten aanzien van onderhavig bureauonderzoek, worden ze hier besproken.

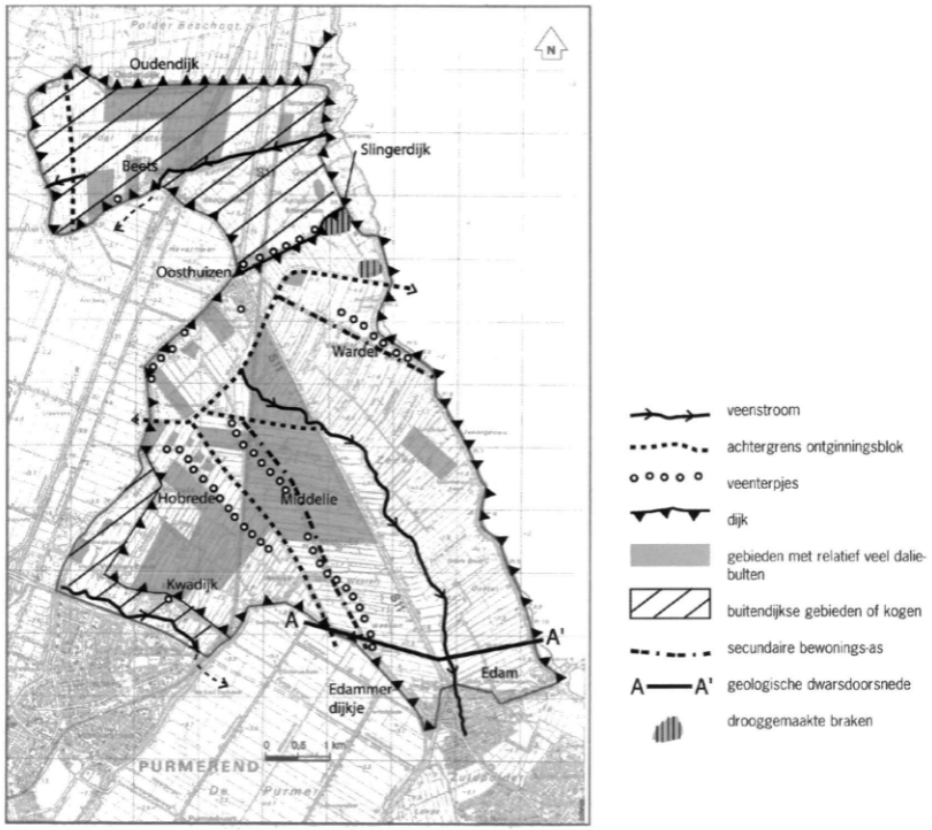
Het onderszoeksgebied ligt binnen de historische dorpskern van Oosthuizen. De middeleeuwse-nieuwe tijdse dorpskern is van hoge archeologische waarde en staat bekend onder monumentnummer 14658. De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859. De archeologische waarde van historische kernen bestaat uit de reeds aangetroffen of te verwachten aanwezigheid, boven of onder de grond, van bouwhistorische resten en archeologische sporen en voorwerpen. Samen bevatten zij een veelheid aan historische informatie over ouderdom en ruimtelijke ontwikkeling van de kern. Resten vanaf de middeleeuwen kunnen hier verwacht worden.

In de omgeving van het plangebied rondom Oosthuizen is in 1997 een groot onderzoeksgebied uitgevoerd in het kader van een Milieu Effect Rapportage/Analyse. Dit in het kader van Herinrichtingsgebied Zeevang. Het onderzoek bestond uit een bureau-, booronderzoek en veldkartering (onderzoeksmeldingsnr. 10221). Tijdens dit archeologische onderzoek zijn aardewerkvondsten afkomstig uit de late middeleeuwen en enkele vondsten uit de nieuwe tijd aangetroffen.

In het kader van nieuwbouwplannen voor enkele ten zuiden van Oosthuizen gelegen percelen werd op verzoek van de provinciaal archeoloog door de A W N - Afdeling Zaanstreek en Omstreken een veldverkening uitgevoerd. Het onderzoek leverde slechts enkele kogelpotscherfjes en een scherf Andenne-aardewerk op.

Daarnaast zijn er in de omgeving een aantal archeologische bureauonderzoeken uitgevoerd waarvan geen resultaten bekend zijn. Gezien de omvang en van enkele de ligging ten opzichte van het onderhavige onderzoeksgebied wordt er vanuit gegaan dat deze onderzoeken geen aanvullende of andere relevante informatie opgeleverd hebben.

Op ca. 250 meter ten oosten van het onderzoeksgebied is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd door Jacobs & Burnier Archeologisch Projectbureau op het terrein aan de Raadhuisstraat 1 (zaakidentificatienummer 2066029100). Deze locatie is gelegen in de historische dorpskern van Oosthuizen. Bij het booronderzoek zijn fragmenten 17e of 18e eeuws aardewerk en gebruiksvoorwerpen aangetroffen.



Afbeelding 7. Ligging van herinrichtingsgebied Zeevang, Mulder 1994.



Afbeelding 8. Archis archeologische vondstlocaties in en rond het onderzoeksgebied in Oosthuizen. Het onderzoeksgebied is aangegeven met een rode stip.

8
ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Periode	Verwachting	Diepte	Omschrijving van de te verwachte resten
Prehistorie	Laag	Vanaf ca. 5m onder het maaiveld.	Nederzettingssporen, vuursteen, natuursteen aardewerk, botmateriaal, houten voorwerpen, kuilen, gewei, begravingen, leer
Romeinse tijd	Laag	In het veen vanaf ca. 0,50m onder het maaiveld.	Nederzettingssporen, ploegsporen, cultuurlagen, greppels, kuilen, begravingen, waterputten, aardewerk, natuursteen, gewei, benen voorwerpen, metalen voorwerpen, houten voorwerpen, leer,
Middeleeuwen	Hoog	direct onder het maaiveld.	Nederzettingssporen, ploegsporen, cultuurlagen, greppels, kuilen, begravingen, waterputten, aardewerk, natuursteen, gewei, benen voorwerpen, metalen voorwerpen, houten voorwerpen, leer, aanplempingslagen, kelders, glas.
Nieuwe tijd	Hoog	direct onder het maaiveld.	Nederzettingssporen, ploegsporen, cultuurlagen, greppels, kuilen, begravingen, waterputten, aardewerk, natuursteen, gewei, benen voorwerpen, metalen voorwerpen, houten voorwerpen, leer, aanplempingslagen, kelders, glas.

De in dit hoofdstuk beschreven archeologische verwachting is in bovenstaande tabel samengevat. Aan de hand van de geraadpleegde aardwetenschappelijke, historische en archeologische gegevens kan een archeologische verwachting voor het gebied worden opgesteld. Het onderzoeksgebied ligt in een ontgonnen veengebied. Een archeologische verwachting voor zowel de prehistorie als de Romeinse tijd is om deze reden laag omdat dit gebied ongeschikt was voor bewoning vanwege het natte veenlandschap in deze regio. Tot aan de ontginningen in de middeleeuwen is het gebied waarschijnlijk onbewoond geweest. Na deze periode komt bewoning met name voor binnen de bekende historische kernen en dus mogelijk ook binnen het onderzoeksgebied. Op historisch kaartmateriaal is pas vanaf 1800 bebouwing op het voorerf van het terrein zichtbaar. Gezien het feit dat het onderzoeksgebied vlak naast de oude kerk ligt en zich binnen de

dorpskern van Oosthuizen bevindt is de kans groot op archeologische resten afkomstig uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. De 20e eeuwse villa wordt herbouwd op dezelfde plek, maar aan de achterzijde wordt 3 meter aangebouwd, waardoor er kans bestaat dat hier de grond nog niet geroerd is. Het terrein achter de oude villa wordt voorbelast en opgehoogd tot ca. 1,5 meter ophoging. Hiermee wordt de huidige grondlaag niet geroerd. Bij het aanbrengen van nutsvoorzieningen zal dit gebeuren in de nieuw opgebrachte laag en niet in de huidige grondlaag. Diepliggende archeologische lagen zouden door de ophogingslaag mogelijk indirect verdrukt kunnen worden.

9
CONCLUSIE EN ADVIES

Voor het archeologisch bureauonderzoek Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen, gemeente Edam-Volendam zijn de relevante bodemkundige, historische en archeologische gegevens in kaart gebracht.

Volgens het bestemmingsplan ligt het onderzoeksgebied deels in een gebied met een hoge archeologische waarde, de historische kern van Oosthuizen. Het onderzoeksgebied ligt in een gebied met een archeologie categorie 3 en 5. Het hoogst fungerende beleid zal gelden voor het gehele plangebied. Dit houdt in dat onderzoeksplicht bij bodemingrepen bij een oppervlakte groter dan 500 m2 en wanneer er dieper dan 40 cm –mv wordt gegraven nodig is. Dit bureauonderzoek dient om met zekerheid vast te stellen of het plangebied binnen het gebied met hoge archeologische waarde valt.

Het totale plangebied heeft een oppervlakte van ca. 6500 m2 en de verwachting is dat de funderingen voor de nieuwbouwwoningen gemiddeld 80 cm -mv worden geplaatst en voor de nieuwbouwwoningen op het achterterrein zullen ook nutsvoorzieningen aangebracht moeten worden. Het terrein achter de oude villa wordt voorbelast en opgehoogd. Hiermee wordt de huidige grondlaag niet geroerd. Bij het aanbrengen van nutsvoorzieningen zal dit gebeuren in de nieuw opgebrachte laag en niet in de huidige grondlaag.

Aan de hand van de geraadpleegde aardwetenschappelijke, historische en archeologische gegevens kan een archeologische verwachting voor het gebied worden opgesteld. Het onderzoeksgebied ligt in een ontgonnen veengebied. Een archeologische verwachting voor zowel de prehistorie als de Romeinse tijd is om deze reden laag omdat dit gebied ongeschikt was voor bewoning vanwege het natte veenlandschap in deze regio. Tot aan de ontginningen in de middeleeuwen is het gebied waarschijnlijk onbewoond geweest. Na deze periode komt bewoning met name voor binnen de bekende historische kernen en dus mogelijk ook binnen het onderzoeksgebied. Op historisch kaartmateriaal is pas vanaf 1800 bebouwing op het voorerf van het terrein zichtbaar, maar dit zegt niets over eventuele archeologische sporen uit oudere perioden die aanwezig kunnen zijn op het achterterrein. Gezien het feit dat het onderzoeksgebied vlak naast de oude kerk ligt waar van oudsher de bebouwing in een dorp zich concentreerde, en zich binnen de dorpskern van Oosthuizen bevindt is de kans groot op archeologische resten afkomstig uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. De 20e eeuwse villa wordt herbouwd op dezelfde plek, maar aan de achterzijde wordt 3 meter aangebouwd, waardoor er kans bestaat dat hier de grond nog niet geroerd is. Het terrein achter de oude villa wordt voorbelast en opgehoogd tot ca. 1,5 meter ophoging. Hiermee wordt de huidige grondlaag niet geroerd. Bij het aanbrengen van nutsvoorzieningen zal dit gebeuren in de nieuw opgebrachte laag en niet in de huidige grondlaag. Diepliggende archeologische lagen zouden door de ophogingslaag mogelijk indirect verdrukt kunnen worden.

Advies

Geadviseerd wordt om in het onderzoeksgebied aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren in de vorm van verkennende boringen rondom de laat 19e eeuwse villa op het voorerf. Dit is op basis van de hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Dit is vastgesteld op basis van de reeds archeologische onderzoeken uit de omgeving en de enkele aangetroffen archeologische resten. Het terrein achter de villa waar de nieuwbouwhuizen worden gebouwd wordt zodanig opgehoogd dat de huidige grondlaag niet geroerd zal worden. Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Als het bevoegd gezag besluit om geen verdere archeologische stappen meer te nemen en er worden tijdens de herbouw van de woning op het voorerf of de bouw van de woningen op het achtererf toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt altijd de wettelijke verplichting om dit te melden bij het bevoegd gezag, de gemeente Edam-Volendam.

LITERATUUR

Brands, D.F. 2020: Archeologisch bureauonderzoek voor het plangebied Industrielaan te Oosthuizen, gemeente Edam-Volendam, Hollandia reeks 865, Zaandijk.

Groenhuijzen, M. R., 2020: Archeologisch bureauonderzoek voor drie herontwikkelingslocaties te Oosthuizen, Warder en Beets, gemeente Edam-Volendam, VUhbs archeologie.

Husken, S., Nyst, C., 2015: Beleidsnota Archeologie gemeente Edam-Volendam.

Jacobs, E., 2008, Locatie 'Oosteinde 67' te Oosthuizen, gemeente Zeevang. Een inventariserend veldonderzoek, Star 165, Amsterdam.

Künzel, R. E., Blok, D. P., Verhoeff J. M., 1988: Lexion van Nederlandse toponiemen tot 1200, Amsterdam.

Sinoo, F., 2016: Bestemmingsplan Dorpskernen 2016, Alkmaar.

Stiller, D. R., 2016: Archeologisch bureauonderzoek Oosteinde 58 te Oosthuizen, Gemeente Edam-Volendam, Argo 101, Zaandam.

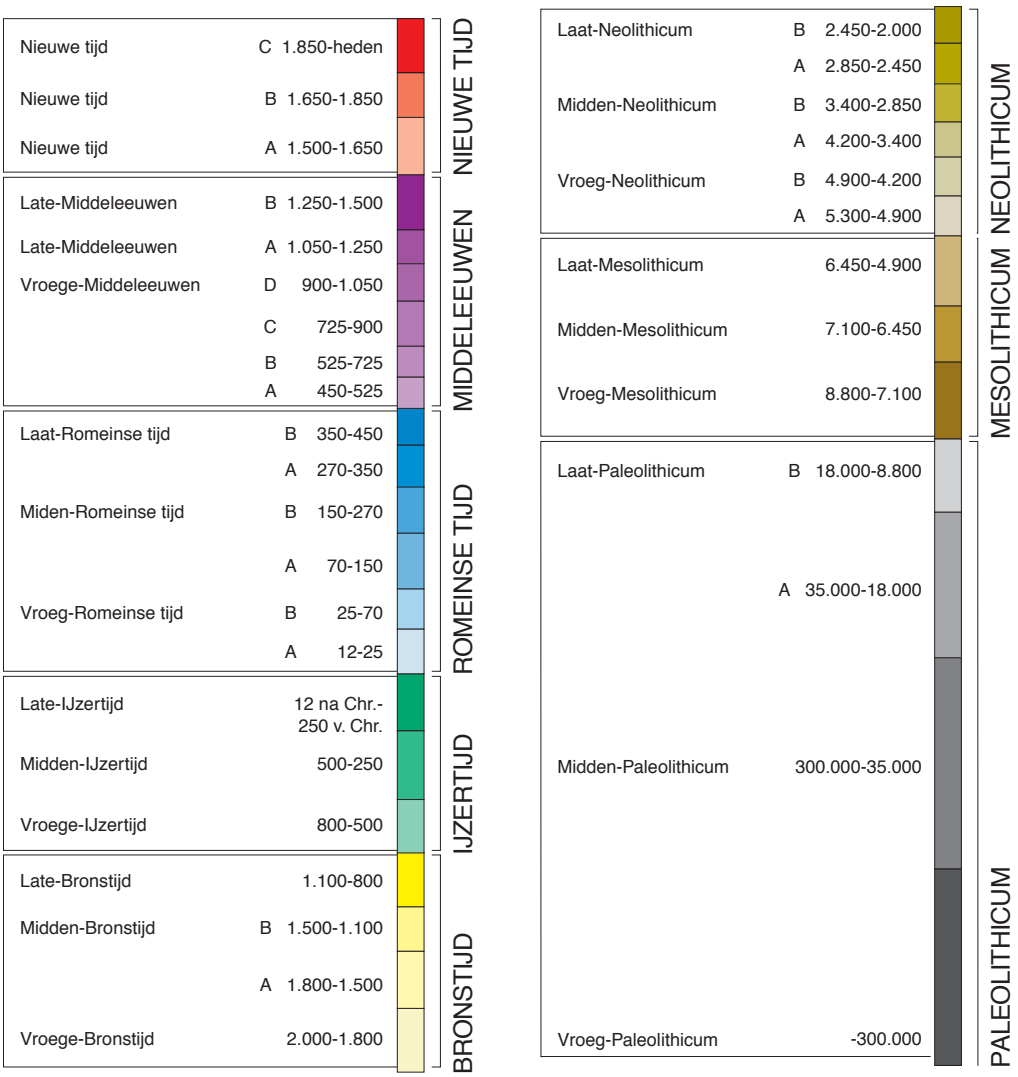
Websites
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.edam-volendam.nl
www.historischeverenigingoosthuizen.nl
www.plaatsengids.nl/oosthuizen
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.topotijdreis.nl
ARCHIS3

BIJLAGEN

Inhoudsopgave

Bijlage 1: Archeologische perioden
Bijlage 2: Archeologisch stappenplan

BIJLAGE 1: ARCHEOLOGISCHE PERIODEN



BIJLAGE 2: ARCHEOLOGISCHE STAPPENPLAN

In het “stappenplan archeologie” wordt aangegeven welk traject bij planvorming bewandeld moet worden als het gaat om het inpassen van archeologische waarden en verwachtingen. Het is van groot belang om in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen en wel voordat men aanvangt met de globale invulling van een plangebied.

Het stappenplan gaat uit van een brede inventarisatie van wat er bekend is over de archeologische waarden. Op basis daarvan wordt zeer gericht ingezoomd op voor het plan(gebied) relevante archeologische informatie. Na iedere stap wordt beredeneerd gekozen voor meer diepgaand onderzoek op specifieke plekken, zodat uiteindelijk voldoende bekend is over aanwezige vindplaatsen om gemotiveerde afweging in het ruimtelijke-ordeningsproces te kunnen maken.

I. Bureauonderzoek
Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie - aan de hand van bestaande bronnen - over bekende of verwachte archeologische waarden binnen of relevant voor het plangebied. Daarnaast moet het bureauonderzoek inzicht bieden in eventueel benodigd inventariserend onderzoek (stap II, zie onder). Een bureauonderzoek bestaat uit een archief- en literatuuronderzoek van archeologische en bodemkundige gegevens die bij RCE, provincie, gemeente en/of andere instanties (b.v. universiteiten, musea) bekend zijn over het betreffende gebied. Het Bureauonderzoek dient de volgende aspecten te behandelen:

* Aangeven wat de aanleiding is voor het bureauonderzoek en om welk gebied het gaat in verband met het bepalen van het onderzoekskader.
* Beschrijven van het huidige gebruik van de locatie op basis van beschikbare relevante gegevens.
* Beschrijven van het historische grondgebruik of de historische ontwikkeling van het gebied op basis van geofysische, fysische en historisch geografische gegevens.
* Een korte impressie over de onstaansgeschiedenis van het landschap.
* Een impressie van de bewoningsgeschiedenis.
* Beschrijven bekende archeologische waarden.
* Archeologisch waardevolle terreinen zoals deze zijn opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de RCE. Dezelfde terreinen zijn tevens opgenomen op de Archeologische Monumentenkaarten (AMK) van de provincies. Archeologisch waardevolle terreinen genieten wettelijke bescherming (ex artikel 3 en 6 van de Monumentenwet) of dienen een planologische bescherming te krijgen binnen het bestemmingsplan.
* Archeologische vindplaatsen zoals deze in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de RCE aanwezig zijn. Clustering van vindplaatsen kan wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit het verleden.
* Beschrijven van de archeologische verwachtingen en opstellen van een gespecificeerd en onderbouwd verwachtingsmodel van de verwachte archeologische waarden.
* Aan de hand van de door de RCE ontwikkelde Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde of trefkans komen in ieder geval voor een nader archeologisch onderzoek in aanmerking.
* Aan de hand van een meer gedetailleerde provinciale c.q. gemeentelijke verwachtingskaart.
* Rapportage met daarin advisering ten behoeve van het vervolgtraject gerelateerd aan de verschillende stadia van het planvormingsproces.

II. Inventariserend veldonderzoek (IVO)
Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het zeer gericht aanvullen en toetsen van de uitkomsten van het bureauonderzoek. Stapsgewijs wordt bekeken óf er archeologische waarden aanwezig zijn en zo ja, wat dan de aard, karakter, omvang, datering, gaafheid, conservering en relatieve kwaliteit is. Ten behoeve van een IVO dient een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. In principe wordt het IVO uitgevoerd op basis van een Plan van Aanpak (PvA).
Het onderzoek kan bestaan uit de volgende methoden:

* non-destructieve methoden: geofysische methoden ;
* weinig destructieve methoden: oppervlaktekartering, booronderzoek, sondering (putjes van maximaal een vierkante meter);
* destructieve methoden: proefsleuven.

Welke methoden (kunnen) worden ingezet hangt af van de locatie en vraagstelling. De onderbouwing voor de in te zetten methoden is in het bureauonderzoek gegeven. Een inventariserend veldonderzoek moet leiden tot een waardering en een archeologisch inhoudelijk selectieadvies.

Nadere toelichting onderzoeksmethoden: 1 en 2: Bij non-destructieve methoden moet men denken aan elektrische, magnetische en elektromagnetische methoden, eventueel in combinatie met remote sensing technieken.

Bij weinig destructieve methoden gaat het om oppervlaktekartering en booronderzoek. Dit houdt in dat het plangebied wordt gekarteerd door middel van het “belopen” van akkers en weilanden, waarbij gezocht wordt naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Daarnaast wordt door middel van boringen onderzocht hoe het staat met de bodemopbouw, en of er archeologische lagen of indicatoren te onderscheiden zijn. De aangetroffen vindplaatsen kunnen vervolgens nader bekeken worden met een meer diepgaand booronderzoek . Dit levert nadere informatie over de omvang en waardering op. Soms is het nodig om in dit stadium proefputjes te graven. Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd indien uit de minder destructieve onderzoeksmethoden is gebleken dat er in een plangebied waardevolle archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Door middel van het graven van een aantal proefsleuven kunnen de exacte begrenzing, de datering en de graad van conservering van een vindplaats worden onderzocht. Uit het proefsleuvenonderzoek moet blijken of een vindplaats behoudenswaardig of zelfs beschermenswaardig is. Is dit het geval, dan zal bekeken moeten worden of de vindplaats ingepast kan worden in het plan. Het rijks- en ook het provinciaal archeologiebeleid gaat in eerste instantie uit van behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem).

Bijlage 3 Aanvullend Archeologisch onderzoek

Archeologisch verkennend booronderzoek aan de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen.

Gemeente Edam-Volendam (NH)





HOLLANDIA archeologen

COLOFON

Hollandia reeks nr.	910
Titel:	Archeologisch verkennend booronderzoek aan de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen, gemeente Edam-Volendam.
Toponiem:	Raadhuisstraat 52 IVO-O
Bevoegde overheid:	Gemeente Edam -Volendam
Onderzoeksmeldingsnummer:	503309100
Hoekcoördinaten:	128.336/509.402 (N) 128.387/509.337 (O) 128.333/509.291 (Z) 128.286/509.350 (W)
Uitvoerder:	Hollandia archeologen Tuinstraat 27a 1544 RS Zaandijk
Auteur:	[redacted]
In opdracht van:	[redacted] Oosthuizen Ontwikkeling BV
Wetenschappelijke leiding:	[redacted]
Illustraties:	[redacted], tenzij anders vermeld.
Uitvoeringsdatum:	22-04-2021
Beheer en plaats documentatie:	Transitiedepot Hollandia archeologen, Zaandijk. Naderhand: Provinciaal archeologisch depot Noord-Holland, Castricum ARCHIS3
Versie:	Definitief/ juni 2021 (revisie september 2022)
ISSN:	1572-3151
Autorisatie:	[redacted] [redacted]
Omslagafbeelding:	Vooraanzicht woonhuis Raadhuisstraat 52.

© Hollandia archeologen, Zaandijk 2021

Tuinstraat 27a
1544 RS Zaandijk
✆ 075 - 622 49 57
✉ info@archeologen.com

HOLLANDIA archeologen

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	5
1. Inleiding	7
2. Onderzoeksgebied	9
3. Beleid en methode	11
4. Onderzoeksresultaten	13
5. Bantwoording onderzoeksvragen	15
6. Conclusie en aanbeveling	17
Literatuurlijst	18
Bijlagen	19
1. Archeologische perioden	
2. Archeologisch stappenplan	
3. Boorstaten	
4. Verontreiniging onderzoeksgebied	

SAMENVATTING

In april 2021 heeft Hollandia Archeologen in opdracht van Oosthuizen Ontwikkeling BV een archeologisch verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het onderzoeksgebied aan de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen, gemeente Edam-Volendam (NH). Momenteel bestaat het onderzoeksgebied uit een vrijstaande 19de eeuwse villa en achtergelegen erf met tuin en bosgebied. Er zijn voornemens voor de herbouw van de villa en om op het achtergelegen terrein 12 woningen te gaan realiseren. Op het terrein zijn uiteindelijk 6 boringen gezet tot een diepte van ca. 2,00 m -mv. De bovenste vulling in alle boringen bestaat uit opgebracht bouwzand. Hieronder bevindt zich een antropogene donkerbruine kleilaag met baksteenfragmenten, puin en grind. Rondom het oude huis is ook een schelplaag aangetroffen, mogelijk voor opvulling of verharding om de kelder heen. Deze vulling is waargenomen tot een diepte van 0,85 - 1,10 m onder maaiveld. Hieronder bevindt zich een ongerijpt gevlekt kleipakket. Op een diepte van 1,45 -1,55 m -mv op het voorterrein en vanaf 1,00 m -mv op het achterterrein, is het veen aangeboord. Onder het veenpakket is een natuurlijk gelaagd kleipakket waargenomen (tot 2,00 m -mv). In de toplaag is rood- en wittbakkend aardewerk aangetroffen, echter betreft het een verstoorde bodemlaag. In diepere bodemlagen zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Omdat de bodemverstoring bij de sloop en bouw van de villa minimaal blijft en het achterterrein wordt opgehoogd, zullen mogelijke archeologische resten in de intacte natuurlijke bodem niet worden verstoord. Onder de villa worden tevens geen archeologische waarden verwacht.

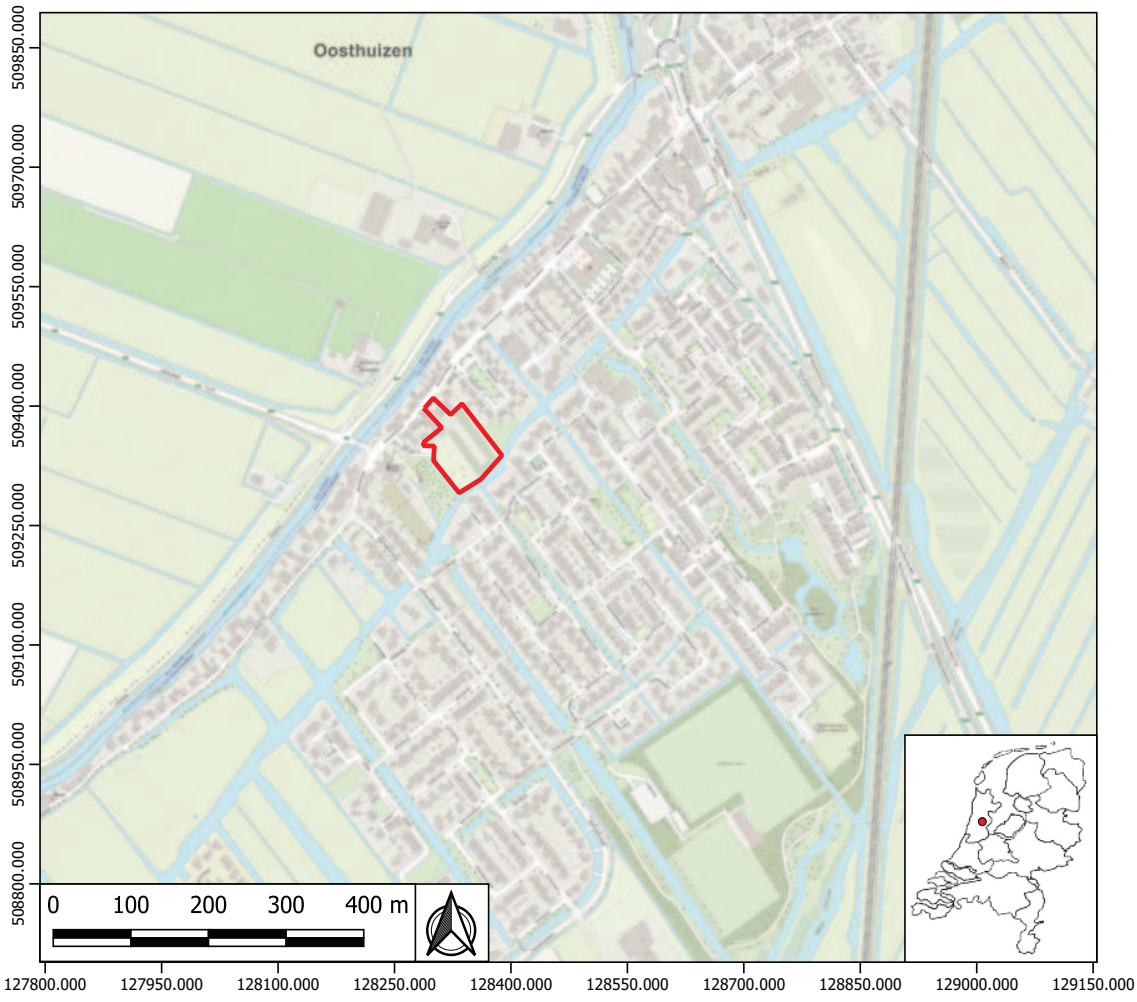
Advies
Aan de hand van de resultaten van het verkennend booronderzoek binnen het onderzoeksgebied hoeven er geen archeologische vervolgstappen genomen te worden. Uiteindelijk dient de gemeente Edam-Volendam een besluit nemen over het advies. Als tijdens de voorgenomen werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dan dient hiervan, conform de Erfgoedwet, melding te worden gemaakt aan de gemeente Edam-Volendam.



Afbeelding 1. Luchtfoto van het plangebied met de bebouwing intact. Bron: Google Earth.

1
INLEIDING

In april 2021 heeft Hollandia Archeologen in opdracht van Oosthuizen Ontwikkeling BV een archeologisch verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het onderzoeksgebied aan de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen, gemeente Edam-Volendam (NH, zie afb. 1). Momenteel bestaat het onderzoeksgebied uit een vrijstaande 19de eeuwse villa en achtergelegen erf met tuin en bosgebied. Er zijn voornemens voor de sloop en herbouw van de villa en op het achtergelegen terrein 12 woningen te gaan realiseren. Het doel van het booronderzoek is om de archeologische verwachting, die verwoord is in het bureauonderzoek (Brands 2021) en het aanvullende advies vanuit de gemeente Edam-Volendam, te toetsen en eventueel aan te vullen. Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd volgens de bepalingen uit het programma van eisen en de Kwaliteits norm Nederlandse Archeologie, versie 4.1. Naderhand zal de onderzoeksdocumentatie aan het Provinciaal depot van Noord-Holland, in Castricum, worden overgedragen. In ARCHIS3 is het onderzoek gedocumenteerd onder het nummer 503309100.



Afbeelding 2.Topografische kaart van het plangebied en de omgeving van de Raadhuisstraat 52 in Oosthuizen. Het onderzoeksgebied is aangegeven met de rode kader.

2
ONDERZOEKSGEBIED

De RD-coördinaten van het onderzoeksgebied aan de Raadhuisstraat 52 zijn: 128.336/509.402 (N), 128.387/509.337 (O), 128.333/509.291 (Z) en 128.286/509.350 (W). Het voornemen van de opdrachtgever is om in het onderzoeksgebied (afb. 3), aan de Raadhuisstraat 52 de huidige villa te slopen en opnieuw op te bouwen. Op het achterterrein wordt heringericht met nieuwbouwwoningen. De oppervlakte van het huidige onderzoeksgebied is ca. 6500 m2. De funderingen voor nieuwbouwwoningen worden gemiddeld 80 cm -mv geplaatst en voor de nieuwbouwwoningen op het achterterrein zullen ook nutsvoorzieningen geplaatst moeten worden. Het terrein achter de oude villa wordt voorbelast en ca. 1,5 meter opgehoogd. Hiermee wordt de huidige grondlaag niet geroerd. Omdat het onderzoeksgebied ligt binnen de historische dorpskern van Oosthuizen geldt er een archeologische verwachting voor het gebied. Volgens het gemeentelijk archeologiebeleid geldt voor het plangebied aan de Raadhuisstraat archeologiecategorie 3 en 5 (Brands 2021). Het onderzoeksterrein is tevens voor een deel vervuild (zie bijlage 4). Een deel van de bovengrond moeten worden gesaneerd. Het palenplan is op moment van schrijven nog niet bekend. De gemiddelde maaiveld hoogte van het onderzoeksgebied is tussen de 0,60 m en 1,50 m -NAP. Het terrein loopt in oostlijke richting af aan de brede sloot de ‘De Watering’.



Afbeelding 3. Luchtfoto van het onderzoeksgebied (gearceerd in het rood, bron: ARCHIS3).

Afbeelding 3. Nieuwbouwplannen voor de woningen aan de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen. Tekening aangeleverd door de opdrachtgever.



3
DOEL EN METHODE

Het doel van een inventariserend veldonderzoek middels verkennende boringen is het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting. Om die reden zijn bovendien de volgende onderzoeksvragen geformuleerd, die met het inventariserend veldonderzoek beantwoord moeten worden (Luitjes 2021):

1. *Wat is de bodemopbouw?*

2. *Zijn er (sub)recente vergravingen aanwezig? Zo ja, waar bevinden deze zich en tot hoe diep reiken die?*

3. *Zijn er archeologische indicatoren aanwezig?*

4. *Wanneer archeologisch sporen en artefacten aanwezig zijn, waar en hoe diep liggen deze?*

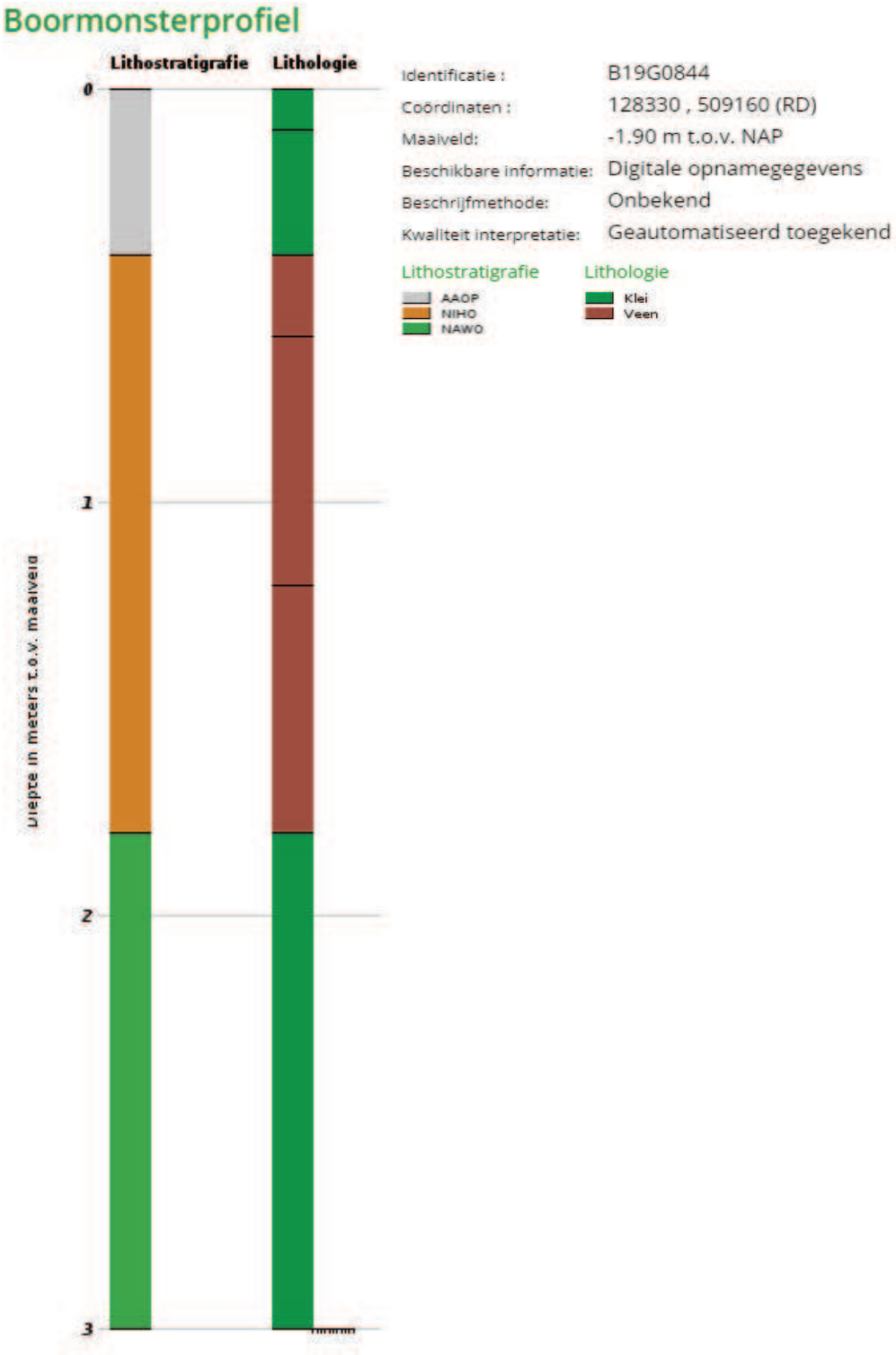
5. *Dienen er archeologische vervolgstappen genomen te worden?*

In het plan van aanpak is de strategie bepaald die binnen het plangebied uitgevoerd moest worden. In totaal zijn 6 boringen gezet op de aangegeven locaties (afb. 4). De boringen zijn tot maximaal 2,00 meter -mv diepte gezet. De boringen zijn gezet met behulp van een Edelman- en gutsboor met eerstgenoemde respectievelijk een diameter van 7 en 3 cm. De opgeboorde grond is doorzocht op archeologische indicatoren. Daarvoor is de opgeboorde grond met een boormes afgezet en bekeken. De beschrijving van de bodemopbouw geschiedde volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB). De boorpunten zijn door middel van een GPS-instrument ingemeten in het RD-coördinatensysteem. Vondsten zijn per onderscheiden laag verzameld.



Afbeelding 4. Boorpuntenkaart met boringen in het plangebied.

Afbeelding 5. Boorstaat van boring aan de Zwanebloemlaan in Oosthuizen. De boring bestaat uit een antropogeen pakket klei met daaronder een natuurlijk veen- en kleipakket (Hollandveen, laagpakket van Wormer, formatie van Naaldijk, bron: DINOLOKET).



4
ONDERZOEKSRESULTATEN

Bodemopbouw
De boorstaten van de 6 Edelman- en gutsboringen van zijn als bijlage toegevoegd (zie bijlage 3). Het eerste deel van de boring is gezet met een Edelmanboor. In de diepere gelegen bodemlagen, vanaf de grondwatergrens en kleiafzettingen, is overgegaan op een gutsboor. De bovenste vulling in alle boringen bestaat uit opgebracht bouwzand. Hieronder bevindt zich een antropogene donkerbruine zandig kleilaag met baksteenfragmenten, puin en grind. Rondom het oude huis is ook een schelplaag aangetroffen, mogelijk voor opvulling of verharding om de kelder heen. Deze vulling is waargenomen tot een diepte van 0,85 - 1,10 m onder maaiveld. Hieronder bevindt zich een ongerijpt gevlekt kleipakket. Op een diepte van 1,45-1,55 m -mv op het voorterrein en vanaf 1,00 m -mv op het achterterrein, is het veen aangeboord. Onder het veenpakket is een natuurlijk gelaagde kleilaag waargenomen (tot 2,00 m -mv, zie afb. 5 ter vergelijking).

Archeologische indicatoren en recente vergravingen
In vrijwel alle boringen is een opgebracht zandige kleilaag met baksteenfragmenten, grind en puin waargenomen tot een diepte van ongeveer 0,85 tot 1,10 m onder maaiveld. Rondom de villa is ook een schelplaag waargenomen, waarschijnlijk als ophoging of verharding voor het pand en onderliggende kelder. In deze boringen is ook aardewerk aangetroffen, rood- en witbakkend potscherven. Deze fragmenten zijn echter uit context in de geroede toplaag aangetroffen. Een saillant detal is dat achter het pand een aantal geglazuurde plavuizen zijn hergebruikt (17de -18de eeuw, zie afb. 7). In de natuurlijke klei- en veenlagen zijn geen relevante archeologische indicatoren waargenomen.

Interpretatie onderzoeksresultaten
De onderzoeksresultaten geven een bodemprofiel weer dat kortweg in twee delen is te onderscheiden: Het eerste deel betreft een geroerde zandige antropogene bodemlaag met baksteen, grind en puinfragmenten. Deze bodemlaag (zand en zandige klei) is tot ongeveer 0.85 m -1,10 m -mv zichtbaar en waarschijnlijk recentelijk voor een deel opgebracht ter ophoging en egalisatie van het terrein rondom de oude villa (19de-20ste eeuw) en onderliggende kelder. Hieronder bevindt zich een vrijwel intacte ondergrond bestaande uit een (gelaagd) natuurlijk klei- en veenpakket (Hollandveen, laagpakket van Nieuwkoop). Op een diepte van 1,70-1,80 m -mv is een gelaagde kleilaag aangeboord, namelijk de natuurlijk getijafzettingen (laagpakket van Wormer, formatie van Naaldwijk). De sloopwerkzaamheden van de villa en het opnieuw opbouwen van het pand verstoord het bodemarchief minimaal.
Er is geen archeologische cultuurlaag of natuurlijk oud vegetatieniveau waargenomen op het achterterrein. Omdat een deel van het terrien wordt opgehoogd (ca. 1,5 meter) en de werkzaamheden beperkt blijven tot een de sloop en herbouw van het oude pand, beperkt de grondroering zich ook tot ca. 0,80 m -mv. Onder het huidige gebouw worden geen archeologische waarden verwacht. Daarmee is de kans klein dat de mogelijke archeologische resten in de bodem worden verstoord. Om die reden wordt een archeologisch vervolgonderzoek niet geadviseerd.



Afbeelding 6. Boring 6 op het achterterrein met de grens tussen het Hollandveen (formatie van Nieuwkoop) en het natuurlijke grijze kleipakket tot 2,00 m -mv (laagpakket van Wormer).

Afbeelding 7. Trap aan achterkant villawoning met geglazuurde plavuizen.



5

BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

1. *Wat is de bodemopbouw?*

In vrijwel alle boringen bestaat de toplaag uit opgebracht bouwzand (rondom woning) of teelaarde (bebost achterterrein). Hieronder bevindt zich een antropogeen donkerbruine kleilaag met baksteenfragmenten, puin en grind. Rondom de woning is ook een schelplaag aangetroffen, mogelijke voor opvulling of verharding om de kelder heen. Deze vulling is waargenomen tot een diepte van 0,85 - 1,10 m onder maaiveld. Hieronder bevindt zich een ongerijpt gevlekt kleipakket. Op een diepte van 1,45 - 1,55 m -mv op het voorterrein en vanaf 1,00 m -mv op het achterterrein, is het natuurlijk veen aangeboord. Onder het veenpakket is een homogeen gelaagd kleipakket waargenomen (tot 2,00 m -mv).

2. *Zijn er (sub)recente vergravingen aanwezig? Zo ja, waar bevinden deze zich en tot hoe diep reiken die?*

De (sub)recente vergravingen beperken zich grotendeels rond en onder de oude woning en zijn tot een diepte van 0,85 - 1,10 m -mv waargenomen. Het betreft hier opgebracht bouwzand en een antropogeen zandig kleipakket. Rondom de kelder van het huis is eveneens een schelplaag aangetroffen.

3. *Zijn er archeologische indicatoren aanwezig?*

Tijdens het verkennend booronderzoek zijn enkele aardewerkfragmenten aangetroffen (nieuwe tijd, rood- en wittbakkend aardewerk) in de geroerde toplaag rondom de woning. Andere archeologische indicatoren zijn baksteen-, puin en schelpfragmenten. Deze worden gelinkt aan de bouw van de woning en zijn te dateren vanaf het einde van de 19de eeuw/ begin 20ste eeuw.

4. *Wanneer archeologisch sporen en artefacten aanwezig zijn, waar en hoe diep liggen deze?*

Vrijwel alle archeologische resten zijn aangetroffen in de bovenste twee bodemlagen tot een diepte van ongeveer 1,10 m -mv. Hieronder bevindt zich een homogeen natuurlijk veen- en kleipakket. In die onderste bodemlagen zijn geen archeologische resten waargenomen. Er zijn hieronder geen relevante archeologische resten aangetroffen. Onder het huidige pand worden tevens geen relevante archeologische waarden verwacht.

5. *Dienen er archeologische vervolgstappen genomen te worden?*

Met inachtneming van de toekomstige sloop- bouwplannen en de ophoging van het onderzoeksterrein (ca. 1,5 meter) worden er geen archeologische vervolgstappen aanbevolen. Archeologische resten in de intacte bodemlaag worden voor het terrein rondom de villa minimaal verstoord en voor het achterterrein helemaal niet bedreigd.

6
CONCLUSIE EN ADVIES

In april 2021 heeft Hollandia Archeologen in opdracht van Oosthuizen Ontwikkeling BV een archeologisch verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het onderzoeksgebied aan de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen, gemeente Edam-Volendam. Momenteel bestaat het onderzoeksgebied uit een vrijstaande 19de eeuwse villa en achtergelegen erf met tuin en bosgebied. Er zijn voornemens voor de sloop en herbouw van de villa en op het achtergelegen terrein meerdere nieuwbouwwoningen te gaan realiseren. Op het terrein zijn uiteindelijk zes boringen gezet tot een diepte van 2,00 m -mv. De bovenste vulling in alle boringen bestaat uit opgebracht bouwzand. Hieronder bevindt zich een antropogene zandige kleilaag met baksteenfragmenten, puin en grind. Rondom het oude huis is ook een schelplaag aangetroffen, mogelijk voor opvulling of verharding om de kelder heen. Deze vulling is waargenomen tot een diepte van 0,85 - 1,10 m onder maaiveld. Hieronder bevindt zich een ongerijpt gevlekt kleipakket. Op een diepte van 1,45-1,55 m -mv op het voorterrein en vanaf 1,00 m -mv op het achterterrein, is het veen aangeboord. Onder het veenpakket is een natuurlijk gelaagd kleipakket waargenomen (tot 2,00 m -mv). In de boringen rondom de woning is aardewerk aangetroffen, in de vorm van rood- en witbakkend potfragmenten. Deze aardewerkfragmenten zijn echter uit context in de geroede toplaag aangetroffen. Er is verder geen archeologische cultuurlaag of natuurlijk oud vegetatieniveau waargenomen op dit achterterrein. Onder het bestaande pand worden geen archeologische waarden verwacht. Omdat het achterterrein wordt opgehoogd en de werkzaamheden voor de villa beperkt blijven qua verstoring, is de kans klein dat de mogelijke archeologische resten in de bodem worden verstoord. Om die reden wordt een archeologisch vervolgonderzoek niet geadviseerd.

Advies

Aan de hand van de resultaten van het verkennend booronderzoek binnen het onderzoeksgebied hoeven er geen archeologische vervolgstappen genomen te worden. Uiteindelijk dient de gemeente Edam-Volendam een besluit nemen over het advies. Als tijdens de voorgenomen werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dan dient hiervan, conform de Erfgoedwet, melding te worden gemaakt aan de gemeente Edam-Volendam.

AANVULLENDE INFORMATIE
OP WWW.HOLLANDIA-ARCHEOLOGIE.NL

LITERATUUR

Brands, D.F. 2021: *Archeologisch bureauonderzoek aan de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen, gemeente Edam-Volendam*. Holland reeks 882, Zaandijk.

Brands, D.F. 2020: *Archeologisch bureauonderzoek voor het plangebied Industrielaan te Oosthuizen, gemeente Edam-Volendam*. Hollandia reeks 865, Zaandijk.

Husken, S., Nyst, C., 2015: *Beleidsnota Archeologie gemeente Edam-Volendam*.

Sinoo, F., 2016: *Bestemmingsplan Dorpskernen 2016*, Alkmaar.

Websites

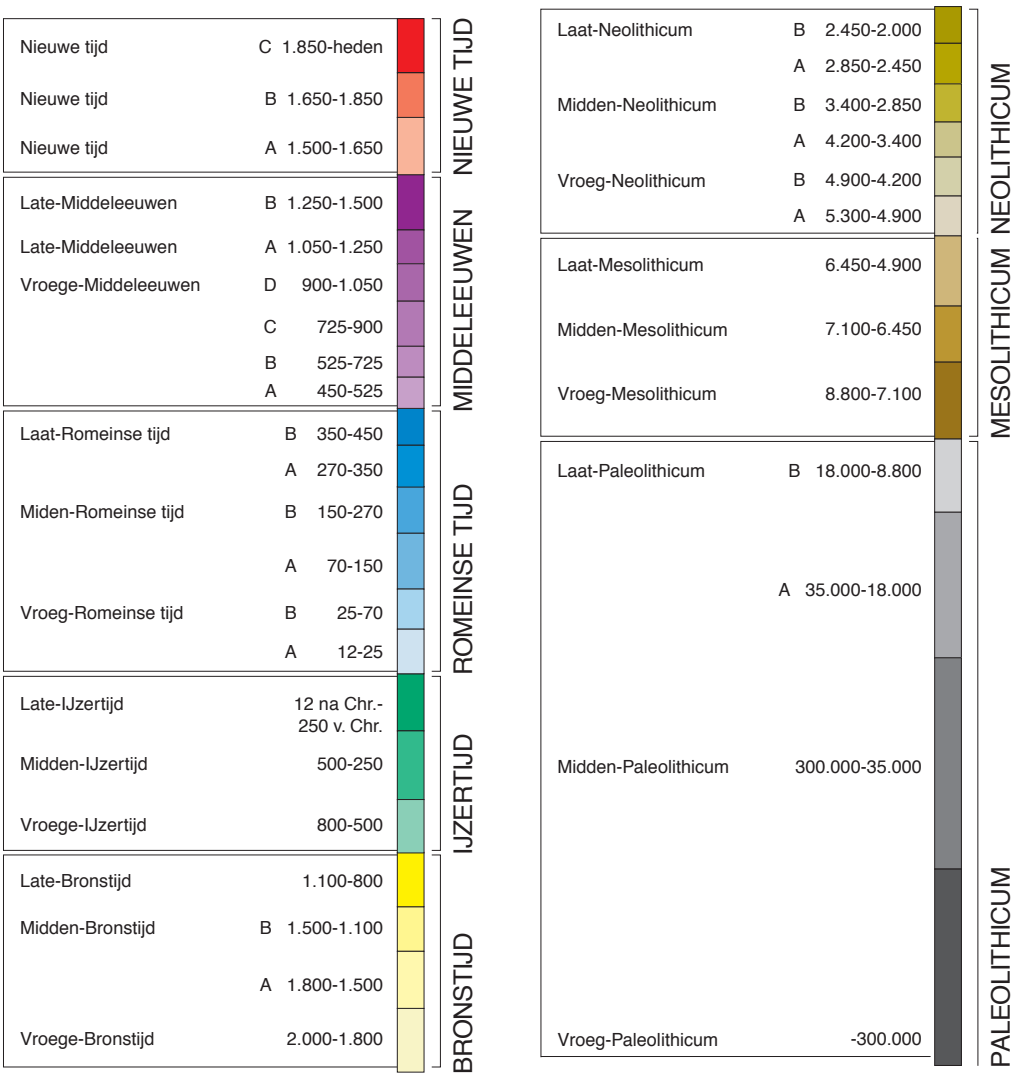
ARCHIS3
www.dinoloket.nl
www.noord-hollandbeeldarchief.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.topotijdreis.nl

BIJLAGEN

Inhoudsopgave

Bijlage 1: Archeologische perioden
Bijlage 2: Archeologisch stappenplan
Bijlage 3: Boorstaten
Bijlage4: Verontreiniging onderzoeksgebied

BIJLAGE 1: ARCHEOLOGISCHE PERIODEN



BIJLAGE 2: ARCHEOLOGISCHE STAPPENPLAN

In het “stappenplan archeologie” wordt aangegeven welk traject bij planvorming bewandeld moet worden als het gaat om het inpassen van archeologische waarden en verwachtingen. Het is van groot belang om in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen en wel voordat men aanvangt met de globale invulling van een plangebied.

Het stappenplan gaat uit van een brede inventarisatie van wat er bekend is over de archeologische waarden. Op basis daarvan wordt zeer gericht ingezoomd op voor het plan(gebied) relevante archeologische informatie. Na iedere stap wordt beredeneerd gekozen voor meer diepgaand onderzoek op specifieke plekken, zodat uiteindelijk voldoende bekend is over aanwezige vindplaatsen om gemotiveerde afweging in het ruimtelijke-ordeningsproces te kunnen maken.

I. Bureauonderzoek
Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie - aan de hand van bestaande bronnen - over bekende of verwachte archeologische waarden binnen of relevant voor het plangebied. Daarnaast moet het bureauonderzoek inzicht bieden in eventueel benodigd inventariserend onderzoek (stap II, zie onder). Een bureauonderzoek bestaat uit een archief- en literatuuronderzoek van archeologische en bodemkundige gegevens die bij RCE, provincie, gemeente en/of andere instanties (b.v. universiteiten, musea) bekend zijn over het betreffende gebied. Het Bureauonderzoek dient de volgende aspecten te behandelen:

* Aangeven wat de aanleiding is voor het bureauonderzoek en om welk gebied het gaat in verband met het bepalen van het onderzoekskader.
* Beschrijven van het huidige gebruik van de locatie op basis van beschikbare relevante gegevens.
* Beschrijven van het historische grondgebruik of de historische ontwikkeling van het gebied op basis van geofysische, fysische en historisch geografische gegevens.
* Een korte impressie over de onstaansgeschiedenis van het landschap.
* Een impressie van de bewoningsgeschiedenis.
* Beschrijven bekende archeologische waarden.
* Archeologisch waardevolle terreinen zoals deze zijn opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de RCE. Dezelfde terreinen zijn tevens opgenomen op de Archeologische Monumentenkaarten (AMK) van de provincies. Archeologisch waardevolle terreinen genieten wettelijke bescherming (ex artikel 3 en 6 van de Monumentenwet) of dienen een planologische bescherming te krijgen binnen het bestemmingsplan.
* Archeologische vindplaatsen zoals deze in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de RCE aanwezig zijn. Clustering van vindplaatsen kan wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit het verleden.
* Beschrijven van de archeologische verwachtingen en opstellen van een gespecificeerd en onderbouwd verwachtingsmodel van de verwachte archeologische waarden.
* Aan de hand van de door de RCE ontwikkelde Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde of trefkans komen in ieder geval voor een nader archeologisch onderzoek in aanmerking.
* Aan de hand van een meer gedetailleerde provinciale c.q. gemeentelijke verwachtings-kaart.
* Rapportage met daarin advisering ten behoeve van het vervolgtraject gerelateerd aan de verschillende stadia van het planvormingsproces.

II. Inventariserend veldonderzoek (IVO)
Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het zeer gericht aanvullen en toetsen van de uitkomsten van het bureauonderzoek. Stapsgewijs wordt bekeken óf er archeologische waarden aanwezig zijn en zo ja, wat dan de aard, karakter, omvang, datering, gaafheid, conservering en relatieve kwaliteit is. Ten behoeve van een IVO dient een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. In principe wordt het IVO uitgevoerd op basis van een Plan van Aanpak (PvA).
Het onderzoek kan bestaan uit de volgende methoden:

* non-destructieve methoden: geofysische methoden ;
* weinig destructieve methoden: oppervlaktekartering, booronderzoek, sondering (putjes van maximaal een vierkante meter);
* destructieve methoden: proefsleuven.

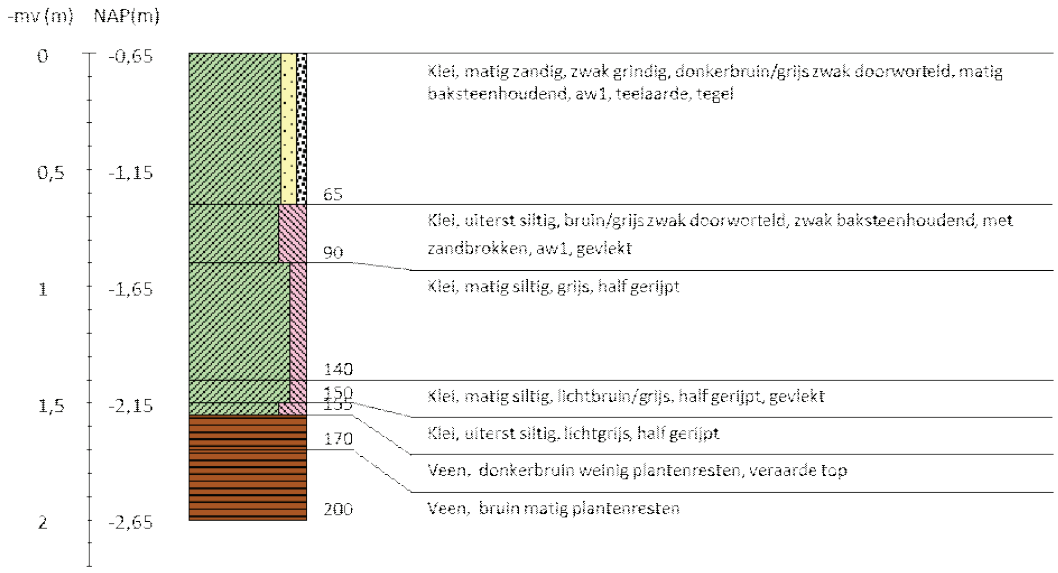
Welke methoden (kunnen) worden ingezet hangt af van de locatie en vraagstelling. De onderbouwing voor de in te zetten methoden is in het bureauonderzoek gegeven. Een inventariserend veldonderzoek moet leiden tot een waardering en een archeologisch inhoudelijk selectieadvies.

Nadere toelichting onderzoeksmethoden: 1 en 2: Bij non-destructieve methoden moet men denken aan elektrische, magnetische en elektromagnetische methoden, eventueel in combinatie met remote sensing technieken.

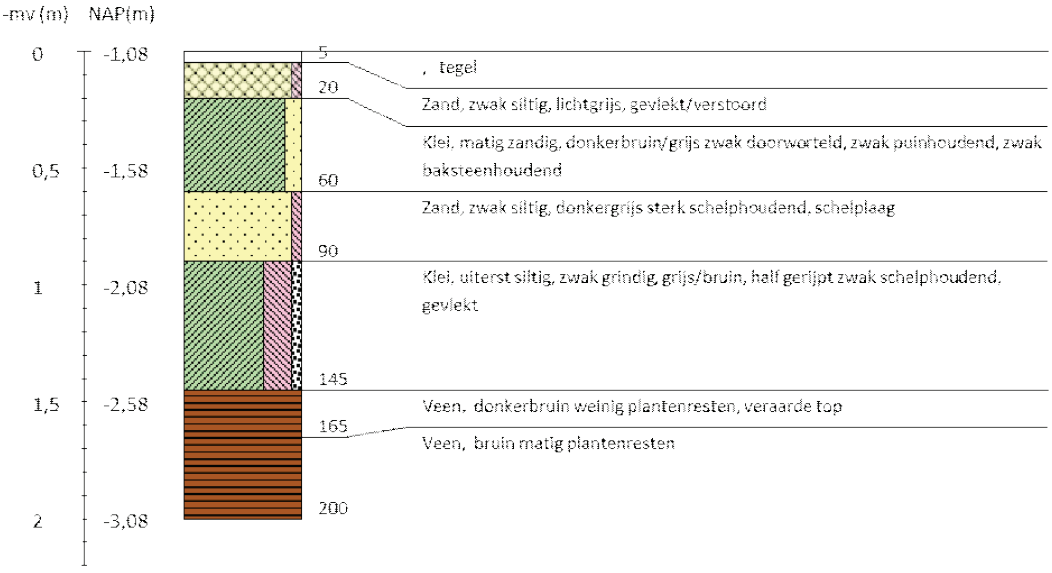
Bij weinig destructieve methoden gaat het om oppervlaktekartering en booronderzoek. Dit houdt in dat het plangebied wordt gekarteerd door middel van het “belopen” van akkers en weilanden, waarbij gezocht wordt naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Daarnaast wordt door middel van boringen onderzocht hoe het staat met de bodemopbouw, en of er archeologische lagen of indicatoren te onderscheiden zijn. De aangetroffen vindplaatsen kunnen vervolgens nader bekeken worden met een meer diepgaand booronderzoek . Dit levert nadere informatie over de omvang en waardering op. Soms is het nodig om in dit stadium proefputjes te graven. Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd indien uit de minder destructieve onderzoeksmethoden is gebleken dat er in een plangebied waardevolle archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Door middel van het graven van een aantal proefsleuven kunnen de exacte begrenzing, de datering en de graad van conservering van een vindplaats worden onderzocht. Uit het proefsleuvenonderzoek moet blijken of een vindplaats behoudenswaardig of zelfs beschermenswaardig is. Is dit het geval, dan zal bekeken moeten worden of de vindplaats ingepast kan worden in het plan. Het rijks- en ook het provinciaal archeologiebeleid gaat in eerste instantie uit van behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem).

BIJLAGE 3: BOORSTATEN

Boring 1 RD-coördinaten: 128301/509396



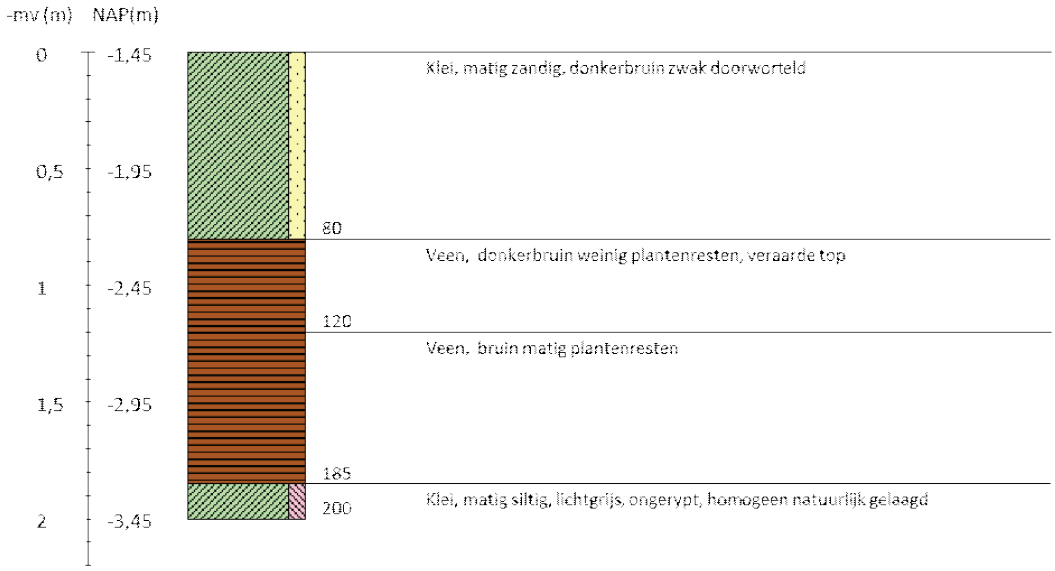
Boring 2 RD-coördinaten: 128316/509387



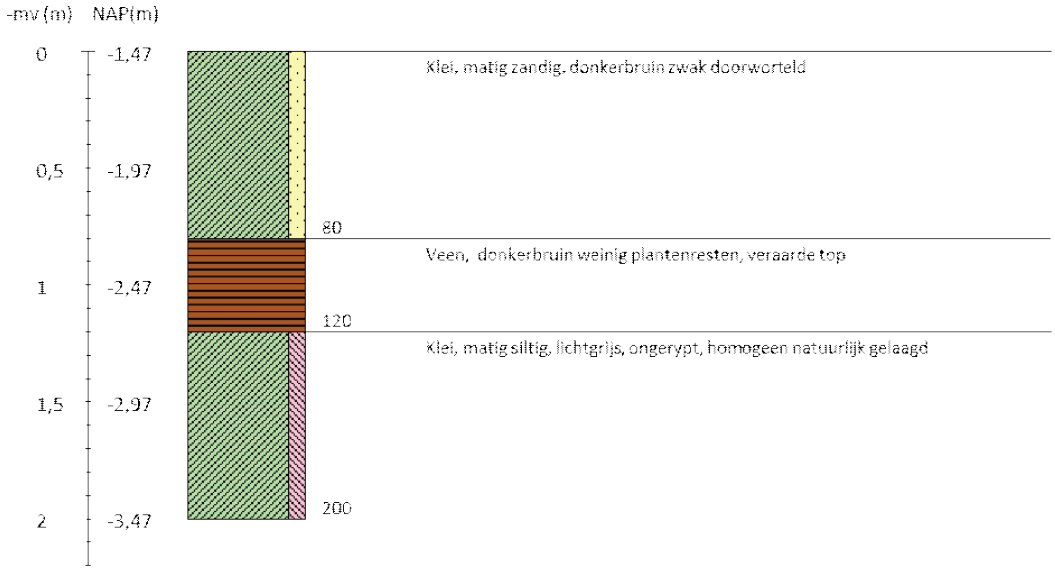
Boring 3 RD-coördinaten: 128311/509377

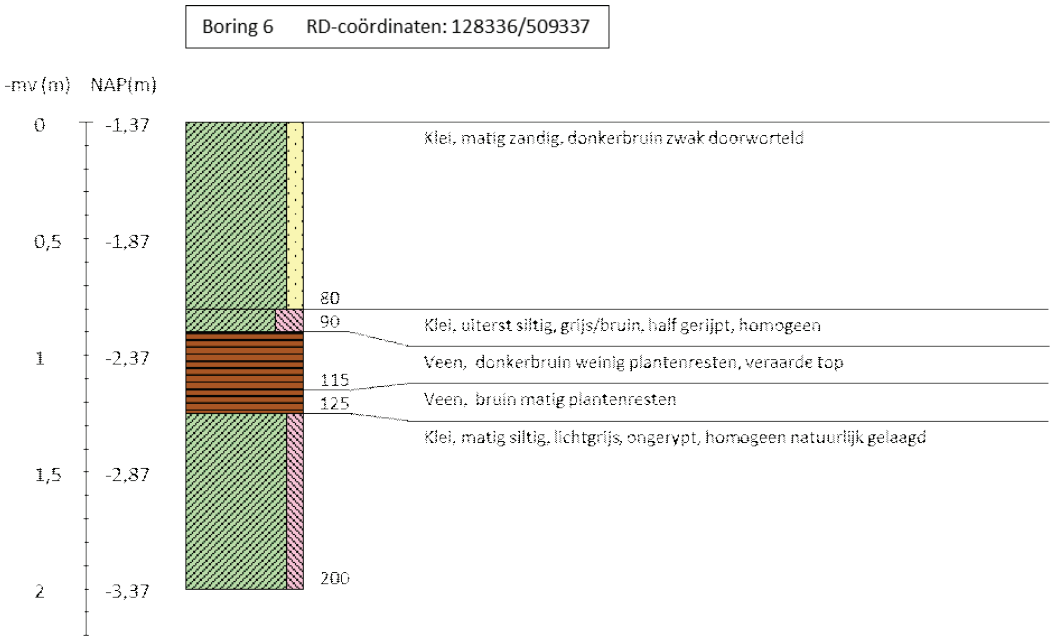


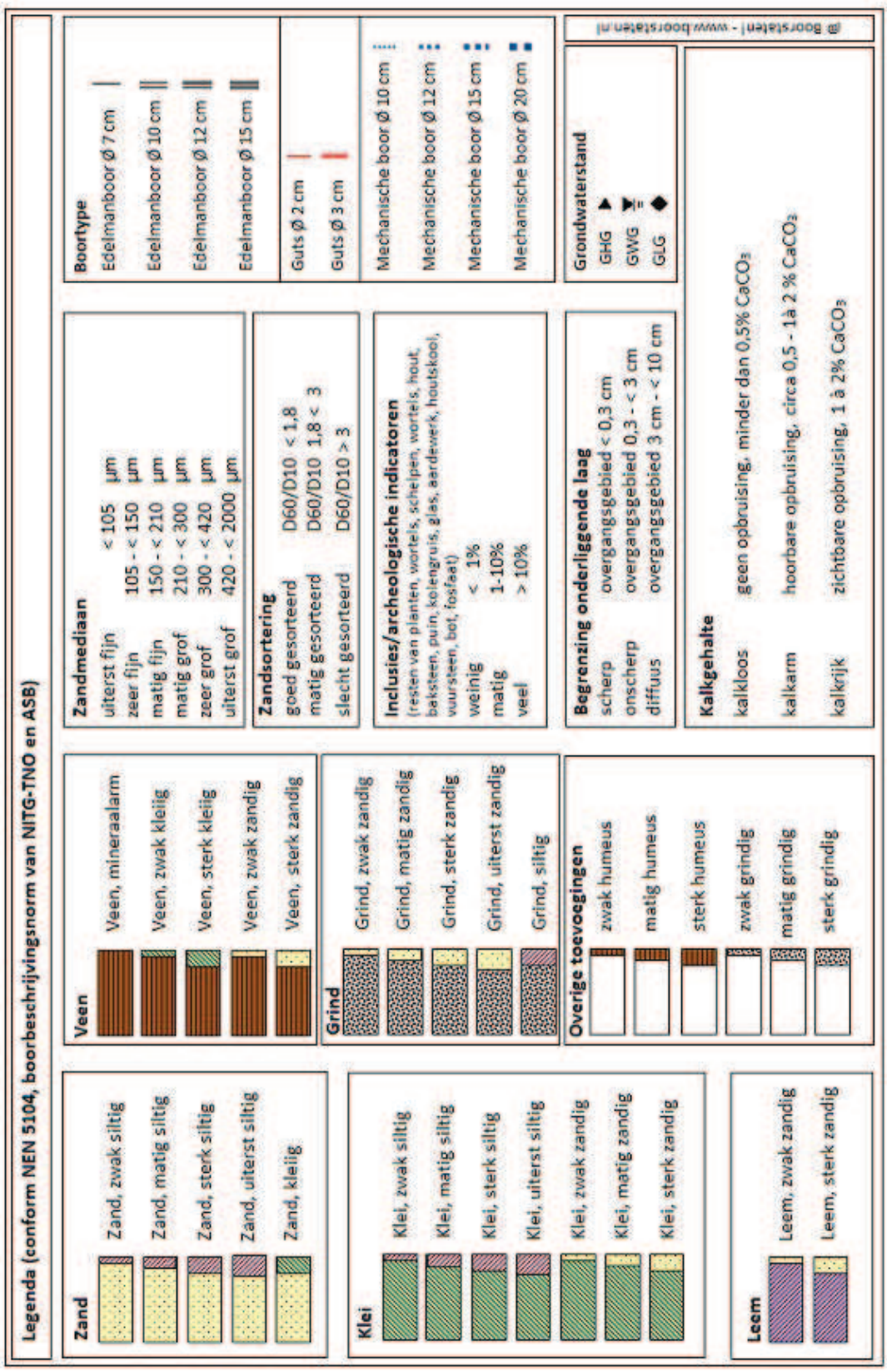
Boring 4 RD-coördinaten: 128322/509349



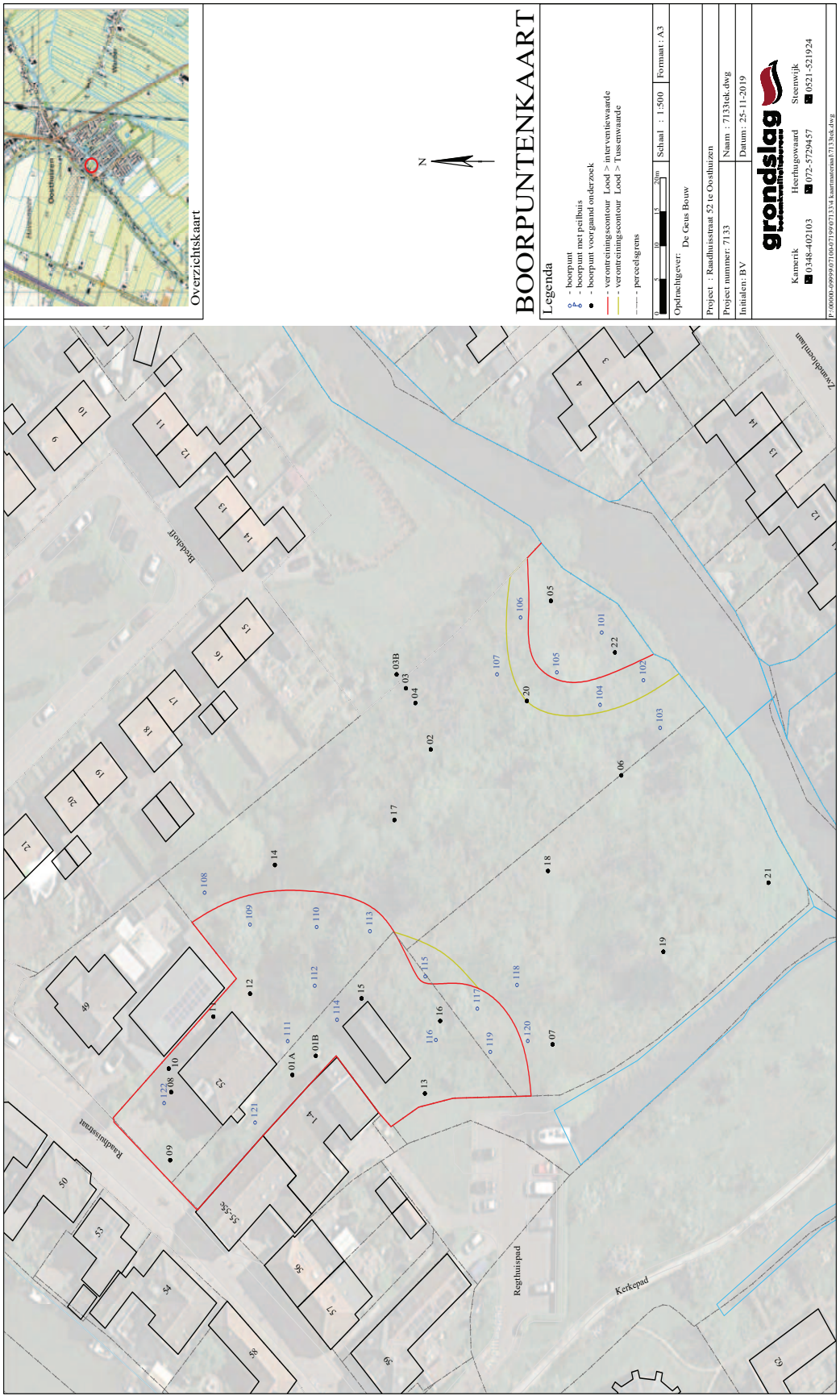
Boring 5 RD-coördinaten: 128346/509365




Boring 6 RD-coördinaten: 128336/509337
-mv (m)
NAP(m)
0
-1,37
0,5
-1,87
1
-2,37
1,5
-2,87
2
-3,37
80
90
115
125
200
Klei, matig zandig, donkerbruin zwak doorworteld
Klei, uiterst siltig, grijs/bruin, half gerijpt, homogeen
Veen, donkerbruin weinig plantenresten, veraarde top
Veen, bruin matig plantenresten
Klei, matig siltig, lichtgrijs, ongerypt, homogeen natuurlijk gelaagd


Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)
Zand
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig
Zand, kleiig
Klei
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig
Leem
Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig
Veen
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleiig
Veen, sterk kleiig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig
Grind
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig
Grind, siltig
Overige toevoegingen
zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig
Zandmediaan
uiterst fijn < 105 µm
zeer fijn 105 - < 150 µm
matig fijn 150 - < 210 µm
matig grof 210 - < 300 µm
zeer grof 300 - < 420 µm
uiterst grof 420 - < 2000 µm
Zandsortering
goed gesorteerd D60/D10 < 1,8
matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3
slecht gesorteerd D60/D10 > 3
Inclusies/archeologische indicatoren
(resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)
weinig < 1%
matig 1-10%
veel > 10%
Begrenzing onderliggende laag
scherp overgangsgebied < 0,3 cm
onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm
diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm
Kalkgehalte
kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO3
kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1à 2 % CaCO3
kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO3
Boortype
Edelmanboor Ø 7 cm
Edelmanboor Ø 10 cm
Edelmanboor Ø 12 cm
Edelmanboor Ø 15 cm
Guts Ø 2 cm
Guts Ø 3 cm
Mechanische boor Ø 10 cm
Mechanische boor Ø 12 cm
Mechanische boor Ø 15 cm
Mechanische boor Ø 20 cm
Grondwaterstand
GHG
GWG
GLG
© Boorstaten! - www.boorstaten.nl

BIJLAGE 4: VERONTREINIGING ONDERZOEKSGEBIED



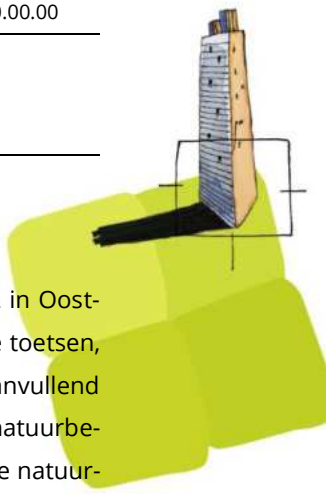
Bijlage 4 Beknopte natuurtoets

BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving

Beknopte natuurtoets Raadhuisstraat 52 Oosthuizen

projectnummer: 805.05.50.00.00

Onderwerp: Beknopte natuurtoets nieuwbouw Raadhuisstraat 52
Datum: 18-02-2021



Inleiding

KADER

In verband met het voornemen om nieuwe woningen te bouwen aan de Raadhuisstraat 52 in Oosthuizen, wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Om de uitvoerbaarheid van het plan te toetsen, is een inventarisatie van natuurwaarden uitgevoerd. Het doel hiervan is om na te gaan of aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb)[1] of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk is. Naast het raadplegen van bronnen is het plangebied ten behoeve van de natuurtoets op 4 februari 2021 bezocht door een ecoloog van BügelHajema Adviseurs. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren: bewolkt, circa 6˚C, droog en een matige wind.

PLANGEBIED EN PLANNEN

Het plangebied ligt aan de Raadhuisstraat in het noordwesten van Oosthuizen (figuur 1). Het plangebied grenst aan de noordwestzijde aan de Raadhuisstraat. Langs de zuidwest- en zuidoostzijde, buiten het plangebied, is een watergang aanwezig. Aan de overige zijdes grenzen woonerven. Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit een woning met tuin in het noordwesten, een parkeerplaats in het westen en een bosje in het zuiden. De woning heeft aan de buitenzijde gestucte muren en een pannendak. Aan de voor- en achterzijde is een dakkapel aanwezig. In de tuin van de woning staan enkele bomen en heggen. Verder is ten zuiden van de woning een bosje aanwezig.

De plannen bestaan uit de bouw van twaalf woningen en zes appartementen. Verder worden circa 28 parkeerplaatsen gerealiseerd. Bij uitvoering van het plan wordt het woonhuis gesloopt, het bosje volledig gekapt en grond vergraven. De watergang langs de zuidwest- en zuidoostzijde van het plangebied blijft behouden.

[1] De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en betreft zowel soortenbescherming als bescherming van (Europese) natuurgebieden.



Figuur 1. Locatie van het plangebied (rood). Bron kaartondergrond: www.ruimtelijkeplannen.nl



Foto's 1 en 2. Impressie van het plangebied op 4 februari 2021. Links struiken met een twintigtal huismussen. Rechts het zuidelijke gedeelte van het te kappen bosje.



Foto's 3-8. Linksboven het oostelijke gedeelte van het bosje vanuit het westen. Rechtsboven een kraaiennest in het bosje. Links midden houtstapels aan de noordoostzijde van het bosje. Rechts midden de zuidwestzijde van het te slopen woonhuis. Linksonder een open dakrand langs de westzijde van het woonhuis. Rechtsonder een dakrand van het woonhuis met ruimte.

Soortbescherming

Onderdeel van de Wnb is soortenbescherming van planten en dieren. Dit betreffen:

- alle van nature in Nederland in het wild voorkomende vogels die vallen onder de Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1-3.4);
- dier- en plantensoorten die beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (Wnb art. 3.5-3.9);

- nationaal beschermde dier- en plantensoorten genoemd in de bijlage van de wet (Wnb art. 3.10-3.11).

Van deze laatst genoemde groep beschermde soorten mogen provincies een zogenaamde 'lijst met vrijstellingen' opstellen (Wnb art. 3.11). Voor de soorten op deze lijst geldt een vrijstelling van de verboden genoemd in art. 3.10 eerste lid van de Wnb.

INVENTARISATIE

Uit het raadplegen van de gegevens van de laatste 5 jaar in de Nationale Database Flora en Fauna[2] (© NDFF - 16 februari 2021 10:18:03) blijkt dat in de omgeving van het plangebied (0-2 kilometer) diverse beschermde diersoorten voorkomen. Het betreft vogels met jaarrond beschermde nesten, zoogdieren en een reptiel (ringslang).

In het plangebied zijn voornamelijk algemene gras- en plantensoorten aanwezig, zoals Engels raaigras, riet, klimop en braam. De tijdens het veldbezoek aangetroffen soorten duiden op voedselrijke tot zeer voedselrijke omstandigheden. De opgaande beplanting in het bosje en langs de zuidoostzijde van het woonerf bestaat uit soorten als zwarte els, zomereik, conifeer, schietwilg en gewone vlier.
Uit de omgeving van het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten bekend (NDFF). Gezien de terreingesteldheid en voedselrijkdom zijn deze ook niet in het plangebied te verwachten.

Uit de omgeving van het plangebied is een aantal vogels met jaarrond beschermde nesten bekend, zoals huismus en gierzwaluw (NDFF). Tijdens het veldbezoek is een twintigtal huismussen waargenomen in één van de struiken aan de westzijde van het plangebied. Onder het pannendak zijn ruimtes aanwezig die geschikt zijn voor huismus om een nest te bouwen. Daarnaast zijn openingen onder de dakpannen aanwezig die kunnen leiden naar ruimtes onder het pannendak die geschikt zijn voor nesten van gierzwaluw. In twee bomen in het bosje zijn een kraaiennest en eksternest waargenomen. Onder deze nesten zijn geen uitwerpselen, prooiresten of braakballen waargenomen die duiden op de aanwezigheid vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals boomvalk of ransuil. Gezien de tijd van het jaar geeft dit echter geen goede indicatie van eventueel gebruik van het nest. Deze nesten worden dus mogelijk gebruikt door vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals boomvalk en ransuil. Het plangebied is door de inrichting mogelijk een onderdeel van het foerageergebied van vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus (NDFF).
Tijdens het veldbezoek is een aantal algemene broedvogelsoorten waargenomen, namelijk twee grote bonte spechten, een houtsnip, merel, koolmees en pimpelmees. Soorten als merel en grote bonte specht kunnen tot broeden komen in de opgaande beplanting in het plangebied. Bomen met spech-

[2] Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De NDFF is de meeste complete natuurdatabank van Nederland. De NDFF geeft informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren en bevat uitsluitend gevalideerde gegevens.

tengaten zijn echter niet waargenomen. In de watergang rondom het plangebied kunnen algemene vogels, zoals wilde eend, tot broeden komen. Nesten van deze algemene soorten zijn alleen tijdens de broedperiode beschermd.

In de opgaande beplanting in het gebied zijn geen holtes aanwezig die naar de binnenzijde van de stam doorlopen of scheuren die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. In het woonhuis zijn meerdere openingen aanwezig die kunnen leiden naar ruimtes die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen, zoals de deels open dakrand aan de westzijde van het woonhuis en ruimtes tussen gevelbekleding en de gevel.
Verder kan het plangebied onderdeel zijn van het foerageergebied van soorten als gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis, die bekend zijn in de directe omgeving van het plangebied (NDFF) en die in bebouwd gebied foerageren. In het plangebied zijn geen stroken met opgaande beplanting of brede watergangen aanwezig die kunnen dienen als essentiële vliegroute. Wel kan de watergang ten zuiden van het plangebied onderdeel zijn van een vliegroute van vleermuizen.

Het bosje en woonerf met tuin vormen geschikt leefgebied voor een aantal grondgebonden zoogdiersoorten, zoals de uit de omgeving bekende soorten huisspitsmuis en bosmuis (NDFF). Voor deze soorten geldt in de provincie Noord-Holland een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb bij ruimtelijke ontwikkelingen.
In de directe omgeving van het plangebied is het voorkomen van de niet-vrijgestelde wezel en hermelijn bekend (NDFF). In het bosje en met name aan de noordoostzijde hiervan, zijn meerdere houtstapels en takkenrillen aanwezig waar wezel en hermelijn nesten in kunnen maken. Het bosje is daarnaast geschikt als foerageergebied voor wezel en hermelijn.

De watergangen rondom het plangebied vormen geschikt voortplantingsbiotoop voor enkele algemene amfibieënsoorten, zoals gewone pad en bruine kikker (NDFF). Voor deze soorten geldt in de provincie Noord-Holland een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb. Niet-vrijgestelde amfibieënsoorten zijn niet bekend in de omgeving van het plangebied (NDFF). Niet–vrijgestelde amfibieensoorten zijn door het ontbreken van geschikt biotoop en/of waarnemingen uit de omgeving ook niet in het plangebied te verwachten.

Ringslang is bekend in de omgeving van het plangebied (NDFF). Geschikte broeihopen en plekken om te zonnen zijn niet aanwezig in het plangebied. Verder heeft het plangebied een geïsoleerde ligging tussen bebouwing. Door het ontbreken van geschikt leefgebied worden deze en andere niet-vrijgestelde reptielensoorten niet verwacht in het plangebied.

Beschermde soorten uit de soortgroepen vissen en ongewervelden zijn in de directe omgeving niet bekend (NDFF). Het plangebied biedt beschermde soorten van deze soortgroepen ook geen geschikt leefgebied. Gezien dit gegeven kan de aanwezigheid van beschermde vissen en ongewervelden worden uitgesloten.

TOETSING

Als gevolg van de plannen gaan mogelijk jaarrond beschermde nesten van boomvalk, ransuil, huismus en gierzwaluw en verblijfplaatsen van vleermuizen verloren. Daarnaast gaan mogelijk verblijfplaatsen van wezel en hermelijn verloren. Er is nader onderzoek nodig naar de aan- of afwezigheid van huismus, gierzwaluw en vleermuizen in het woonhuis, boomvalk en ransuil in de twee nesten in het bosje en verblijfplaatsen van wezel en hermelijn in het bosje. Op basis van de resultaten van het nadere onderzoek kan worden bepaald of een ontheffing voor de Wnb nodig is.

Bij uitvoering van het plan verandert het plangebied als foerageergebied voor vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus. Mogelijk gaat een groot deel van het foerageergebied van huismus verloren als gevolg van de kap van het bosje. Negatieve effecten op andere vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten dan huismus als gevolg van het verlies van foerageergebied treden niet op.

Voor de overige vogelsoorten geldt dat, indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd, in gebruik zijnde nesten van algemene vogelsoorten kunnen worden verstoord of vernietigd. Dit is bij wet verboden. Vernietiging of verstoring van in gebruik zijnde nestplaatsen kan voorkomen worden door bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen. Een standaardperiode voor het broedseizoen is er niet; van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt dat het broedseizoen ongeveer van 15 maart tot 15 juli duurt.

De locatie waar momenteel het bos staat kan onderdeel zijn van het foerageergebied van vleermuizen. Verwachte vleermuissoorten zijn met name soorten die ook in bebouwd gebied foerageren. Het betreft hier bebouwd gebied. Het plangebied zal daarom als gevolg van de plannen niet volledig ongeschikt worden voor de te verwachten vleermuissoorten die rondom de bebouwing en opgaande beplanting foerageren. Bovendien is in de directe omgeving van het plangebied in ruime mate alternatief foerageergebied aanwezig. Negatieve effecten op vleermuizen door verlies van foerageergebied treden niet op.

Als gevolg van de ontwikkelingen kunnen enkele verblijfplaatsen van algemene zoogdiersoorten worden verstoord en vernietigd. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. De te ver-

wachten algemene soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen van de provincie Noord-Holland. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Wnb.

Gebiedenbescherming

Voor onderhavig plangebied is de volgende wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant: de Wnb en de provinciale structuurvisie en verordening.

WET NATUURBESCHERMING

In de Wnb is de bescherming van Natura 2000-gebieden geregeld. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

NATUURNETWERK NEDERLAND EN NATUURVERBINDINGEN

Het Natuurnetwerk Nederland is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland, dat voldoende robuust is voor een duurzame verbetering van de omstandigheden voor de wilde flora en fauna en voor natuurlijke leefgemeenschappen. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Nationale omgevingsvisie. De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de provinciale NNN en de bijbehorende natuurverbindingen is voor Noord-Holland uitgewerkt in de Omgevingsverordening NH2020 (vastgesteld 16-11-2020).

BIJZONDER PROVINCIAAL LANDSCHAP

Vanuit het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid (omgevingsverordening NH2020) wordt buiten de NNN-gebieden bij ruimtelijke plannen specifiek ingezet op de bescherming van bijzonder provinciaal landschap (BPL). Dat zijn gebieden die landschappelijk, aardkundig, ecologisch of cultuurhistorisch van bijzondere waarde zijn én niet vallen binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland.

INVENTARISATIE

Het plangebied ligt op circa 1,2 kilometer ten noorden van het dichtstbijzijnde, in kader van de Wnb beschermde, Natura 2000-gebied ‘Polder Zeevang’. Verder ligt het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied ‘Eilandspolder’ op circa 7,5 kilometer afstand. Ten oosten van het plangebied ligt op circa 130 meter afstand het dichtstbijzijnde NNN-gebied. Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als BPL ligt 130 meter ten zuidwesten van het plangebied.

TOETSING

Het plangebied ligt niet in en grenst niet aan Natura 2000-gebied 'Polder Zeevang'. Hierdoor zijn in potentie effecten alleen mogelijk door externe werking. Het plangebied is gescheiden van het Natura 2000-gebied door bebouwing, wegen en agrarisch gebied. Gezien de grote afstand tot het Natura 2000-gebied, de inrichting van het tussenliggende gebied en de aard van het plan, kan een toename van verstoring door geluid, verlichting of optische verstoring worden uitgesloten.
Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is Eilandspolder dat op meer dan 7 kilometer afstand ten westen van het plangebied ligt. Als gevolg van de plannen wordt dan ook geen stikstofdepositie boven 0.00 mol N/ha/ja in stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden verwacht.

Het NNN of BPL in Noord-Holland kent geen externe werking. Door de uitvoering van de plannen gaat geen NNN of BPL verloren, waardoor negatieve effecten op deze gebieden kunnen worden uitgesloten.

Beschermde houtopstanden
De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 1000 m^2 en bomenrijen van minimaal 21 bomen gelegen buiten de bebouwde kom.

INVENTARISATIE EN CONCLUSIE
Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Oosthuizen. In het plangebied zijn dan ook geen beschermde houtopstanden aanwezig. Het indienen van een kapmelding bij de provincie Noord-Holland is niet nodig.

Conclusie
Voor een toetsing aan de soortenbescherming van de Wnb is op basis van het uitgevoerde veldbezoek (d.d. 4 februari 2021) en het raadplegen van bronnen, gelet op de aard van het plan, een nog onvoldoende beeld van de natuurwaarden ontstaan. Er is nader onderzoek nodig naar de aan- of afwezigheid van foerageergebied en jaarrond beschermde nesten in het woonhuis van huismus en onderzoek naar de aan- of afwezigheid van jaarrond beschermde nesten van gierzwaluw en verblijfplaatsen van vleermuizen in het woonhuis. Verder is nader onderzoek nodig naar de aan- of afwezigheid van boomvalk en ransuil in de twee nesten in het bosje. Tot slot is nader onderzoek nodig naar de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen van wezel en hermelijn in het te kappen bosje.
Bij de planning en uitvoering van het plan dient verder rekening te worden gehouden met het broedseizoen van vogels.

Een nadere analyse in het kader van de gebiedenbescherming van de Wnb of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid is niet noodzakelijk. Het plan heeft geen negatieve gevolgen voor de instandhou-

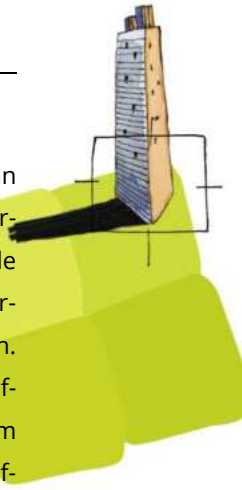
dingsdoelstellingen van natuurlijke habitats en soorten. Voor deze activiteit is daarom geen vergunning op grond van de Wnb nodig. Het plan is daarnaast op het punt van provinciaal natuurbeleid niet in strijd met de Provinciale Omgevingsverordening.

Bijlage 5 Nader ecologisch onderzoek

Nader onderzoek Raadhuisstraat 52, Oosthuizen

projectnummer: 805.05.50.00.00.00

Onderwerp: Resultaten nader onderzoek Raadhuisstraat 52 in Oosthuizen
Datum: 01-11-2021



Kader

In verband met het voornemen om de huidige woning te slopen en nieuwe woningen te bouwen aan de Raadhuisstraat 52 in Oosthuizen, wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Om de uitvoerbaarheid van het plan te toetsen, is in februari 2021 een beknopte natuurtoets uitgevoerd[1]. Uit de natuurtoets komt naar voren dat in de te renoveren bebouwing binnen het plangebied mogelijk jaarrond beschermde nest- of verblijfplaatsen van huismus, gierzwaluw en vleermuizen aanwezig zijn. Verder zijn in het bosje ten zuiden van het gebouw mogelijk jaarrond beschermde nest- en verblijfplaatsen van ransuil, boomvalk en kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) aanwezig. Om aan te tonen dan wel uit te sluiten dat binnen het plangebied jaarrond beschermde nest- of verblijfplaatsen van bovengenoemde soorten aanwezig zijn, is in 2021 nader onderzoek uitgevoerd. De voorliggende notitie beschrijft de resultaten van het nader onderzoek naar huismus, gierzwaluw, vleermuizen, ransuil, boomvalk en kleine marterachtigen.

Nader onderzoek huismus

METHODE

Het onderzoek naar huismus is uitgevoerd volgens de werkwijze zoals beschreven in het kennisdocument van Huismus (BIJ12, 2017)[2]. Het plangebied is op 1 april en 14 mei 2021 in de ochtend onderzocht op aanwezigheid van huismussen, die al dan niet nestindicerend gedrag vertoonden (zoals huismussen met nestmateriaal en zingende mannetjes). Het onderzoek is uitgevoerd door één persoon (ecoloog, broedvogeldeskundige). De omstandigheden tijdens de bezoeken staan beschreven in tabel 1.

[1] BügelHajema adviseurs (18-02-2021). Beknopte natuurtoets Raadhuisstraat 52 Oosthuizen.

[2] BIJ12 (2017b). Kennisdocument huismus *Passer domesticus*, versie 1.0

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP
Vaart NZ 50, 9401 GN Assen **T** 0592 316 206
E info@bugelhajema.nl **W** www.bugelhajema.nl
Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort

Tabel 1. Omstandigheden tijdens de huismusinventarisaties.

Datum	Tijdsduur	Zonsopkomst	Weer	Temperatuur
01-04-2021	08:15 – 09:15 uur	07:14 uur	Licht bewolkt, droog, wind 2 Bft	7 °C
14-05-2021	07:45 – 08:45 uur	05:45 uur	Bewolkt, droog, wind 3 Bft	10 °C

RESULTATEN

Tijdens beide rondes op 1 april en 14 mei is bij de woning een huismus waargenomen die nestindicerend gedrag vertoonde. Eén mannetje huismus is roepend waargenomen in de goot van de woning binnen het plangebied. Buiten het plangebied is één roepende huismus waargenomen bij de woning aan de Raadhuisstraat 49. Verder zijn huismussen waargenomen in de woningen tegenover het plangebied (Raadhuisstraat 46 t/m 50). Ook is een grote groep huismussen gezien in de rijtjeswoningen aan de Bredehoff ten noordoosten van het plangebied.
Naast huismussen zijn in woningen aan de Raadhuisstraat, buiten het plangebied, enkele broedgevallen van spreeuw waargenomen. Tijdens beide rondes is een broedpaar van kauw geconstateerd in de goot van de woning binnen het plangebied.

FUNCTIE VAN HET PLANGEBIED VOOR HUISMUS

Uit de twee veldbezoeken voor huismus komt naar voren dat binnen het plangebied één jaarrond beschermd huismusnest aanwezig is. Verder zal het plangebied een klein onderdeel van het foerageergebied van de huismussen vormen die in en buiten het plangebied broeden. In de omgeving is in ruime mate foerageergebied beschikbaar, waardoor het plangebied geen essentieel onderdeel zal vormen van het foerageergebied van huismus.

Nader onderzoek gierzwaluw

METHODE

Het onderzoek naar gierzwaluw is uitgevoerd volgens de werkwijze zoals beschreven in het kennisdocument Gierzwaluw (Bij12, 2017b)[3]. Ten behoeve van de gierzwaluwinventarisaties is het plangebied en de omgeving op de avonden van 7 juni, 24 juni en 9 juli 2021 onderzocht op de aanwezigheid van gierzwaluwen. Het onderzoek is gezien de grootte van het plangebied uitgevoerd door twee personen (ecoloog, broedvogeldeskundige). De omstandigheden tijdens de inventarisaties worden weergegeven in tabel 2.

[3] BIJ12 (2017c). Kennisdocument gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0

Tabel 2. Omstandigheden tijdens de gierzwaluwinventarisaties. ([a] in combinatie met vleermuisinventarisaties).

Datum	Tijdsduur	Zonsondergang	Weer	Temperatuur
07-06-2021[a]	21:00 – 22:30 uur	22:00 uur	Helder, droog, 2-3 Bft	20°C
24-06-2021	21:00 – 22:30 uur	22:08 uur	Licht bewolkt, droog, 1-2 Bft	15°C
09-07-2021[a]	21:00 – 22:30 uur	22:02 uur	Helder, droog, 0-1 Bft	18°C

RESULTATEN

Rondom de woning in het plangebied is veel activiteit van gierzwaluwen waargenomen tijdens de inventarisaties. Tijdens de drie inventarisaties zijn meerdere langs gierende groepjes en in- en uitvliegende vogels waargenomen. Deze dieren zijn tot ruim een half uur na zonsondergang nog actief. Er waren vrijwel continu 16-22 gierzwaluwen in vlucht boven het pand aanwezig. Dit waren foeragerende dieren die verder geen binding vertoonden met de woning. Tijdens de eerste ronde op 7 juni zijn minimaal 12 nestlocaties waargenomen. Tijdens de volgende rondes op 24 juni en 9 juli zijn respectievelijk op 16 en 19 plaatsen invliegende gierzwaluwen in de woning waargenomen. De invlieglocaties waren verdeeld over alle zijdes van het pand aanwezig.

Het is goed mogelijk dat tijdens de laatste veldronde voor een deel jonge vogels in- en uitvlogen. Daarom lijkt een totaal aantal van 16 nestlocaties (op basis van de veldronde op 24 juni) meer reëel. Daarbij zit de gehele populatie in het betreffende woonhuis en zijn er geen waarnemingen gedaan van invliegende gierzwaluwen in omliggende panden. Ze vliegen nagenoeg allemaal onder de onderste rij dakpannen net boven de goot in of uit.

FUNCTIE VAN HET PLANGEBIED VOOR GIERZWALUW

Uit de drie veldbezoeken voor gierzwaluw komt naar voren dat 16 jaarrond beschermde nestplaatsen van gierzwaluw aanwezig zijn. Verder foerageerden enkele dieren boven het plangebied. Gierzwaluwen hebben echter zeer grote foerageergebieden, waardoor het plangebied hooguit een zeer klein onderdeel vormt van het foerageergebied van gierzwaluw. Daarom zal geen sprake zijn van essentieel foerageergebied.

Nader onderzoek vleermuizen

METHODE

Het vleermuizenonderzoek is uitgevoerd op basis van het Vleermuisprotocol 2021[4]. Vleermuizen maken verspreid over het jaar gebruik van verschillende verblijven (winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaats). Een volledig vleermuisonderzoek naar vaste verblijfplaatsen bestaat uit vier of vijf inventarisaties (vijf als bebouwing toegankelijk is voor laatvlieger) die verspreid over de periode half mei

[4] http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol.

tot en met begin oktober worden uitgevoerd. Op deze manier wordt een seizoensbreed beeld verkregen van het gebruik van het plangebied door vleermuizen. In voorliggende situatie zijn in de periode half mei - half juli 2021 drie inventarisaties uitgevoerd (twee avondbezoeken en één ochtendbezoek) specifiek gericht op de aanwezigheid van kraam- en zomerverblijven. In de periode half augustus - begin oktober 2021 zijn twee inventarisaties (avondbezoeken) uitgevoerd, gericht op de aanwezigheid van paar- en zomerverblijven. Het onderzoek is gezien de grootte en onoverzichtelijkheid van de locatie uitgevoerd door twee onderzoekers per inventarisatie. Bij het onderzoek is gebruikgemaakt van Pettersson D240x of Batlogger M2 batdetectoren. Met een Edirol R 09-RH zijn zo nodig geluidsopnamen gemaakt die later zijn geanalyseerd. De weersomstandigheden tijdens de inventarisaties zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3. Omstandigheden tijdens de vleermuisinventarisaties.

Datum	**Tijdsduur**	**Zonsopkomst/ -ondergang**	**Weer**	**Temperatuur**
07-06-2021	21:00 – 24:00 uur	22:00 uur	Helder, droog, wind 2-3 Bft	20 °C
09-07-2021	21:00 – 24:00 uur	22:02 uur	Helder, droog, wind 0-1 Bft	18 °C
12-07-2021	03:30 – 05:30 uur	05:32 uur	Bewolkt, droog, wind 1-2 Bft	14 °C
24-08-2021	21:15 – 23:45 uur	20:46 uur	Helder, droog, wind 2-3 Bft	17 °C
16-09-2021	23:00 – 01:00 uur	19:53 uur	Helder, droog, wind 0-1 Bft	14 °C

INVENTARISATIE KRAAMPERIODE

7 juni 2021

Tijdens het eerste bezoek is de eerste gewone dwergvleermuis om 22:34 uur passerend langs de woning waargenomen. Dit dier vloog vanuit het zuiden richting het noordwesten. Vanuit het zuiden vloog vervolgens een laatvlieger boven het plangebied. Rond 23:00 uur vlogen enkele (2-3) gewone dwergvleermuizen vanuit het noordwesten en passeerden de woning aan de westzijde en bleven enige tijd boven de tuin en langs de bosrand aan de zuidzijde van de woning foerageren. Naast een enkele kort foeragerende gewone dwergvleermuis, zijn in het bosje ten zuiden van de woning geen foeragerende vleermuizen waargenomen. Boven het water aan de zuidwestzijde van de planlocatie zijn, naast enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen, geen andere soorten waargenomen.

9 juli 2021

Tijdens het tweede avondbezoek op 9 juli vlogen om 23:35 uur twee gewone dwergvleermuizen uit de woning en de naastgelegen schuur. In de schuur ten oosten van de woning, ter hoogte van de tweede schoorsteen vloog de eerste vleermuis uit van achter de dakgoot. Aan de westzijde van de woning vloog halverwege het gebouw, nabij de aanbouw, een gewone dwergvleermuis uit.
Eén van deze gewone dwergvleermuizen bleef gedurende het bezoek aan de zuidzijde van de woning foerageren.

Rond 23:40 uur vlogen twee laatvliegers langs, maar deze dieren toonden geen binding met de woning.

12 juli 2021

Tijdens de ochtendronde op 12 juli waren aan de zuidzijde van de woning drie á vier foeragerende gewone dwergvleermuizen aanwezig en deze foerageerden zo nu en dan ook in de open ruimte in het bosgebiedje. Aan de watergang is weinig activiteit van vleermuizen waargenomen.
Om circa 04:10 uur passeerde een groepje vleermuizen de zuidzijde van de woning. Het ging om circa drie watervleermuizen. Gezien de korte duur van de waarneming en het slechte zicht (ruim voor zonsopgang), kon de richting en activiteit van de dieren niet nader worden bepaald.
Grote groepen zwermende en/of invliegende vleermuizen die duiden op een kraamverblijfplaats, zijn niet waargenomen.

INVENTARISATIE PAARPERIODE

24 augustus 2021

Tijdens het bezoek op 24 augustus zijn geen uitvliegende vleermuizen bij de woning in het plangebied waargenomen. Kort na zonsondergang waren twee foeragerende gewone dwergvleermuizen aanwezig aan de zuidzijde van de woning. Zo nu en dan was rond de woning een werfroep van gewone dwergvleermuis te horen en deze namen gedurende de avond toe. Waarschijnlijk is in de directe omgeving van het plangebied een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis aanwezig, maar de exacte locatie kon niet worden gevonden.

Circa een uur na zonsondergang, rond 21:40 uur, passeerde een watervleermuis de woning aan de zuidzijde. Verder is kort een waarneming gedaan van een gewone grootoorvleermuis.
Rond 23:00 uur waren kort enkele foeragerende laatvliegers aan de westzijde van de woning aanwezig en deze vlogen in oostelijke richting weg. Ook was zo nu en dan een ruige dwergvleermuis aanwezig die kort in vlucht een werfroep liet horen. Verder passeerde een enkele meervleermuis het plangebied.

16 september 2021

Rond middernacht was een enkele gewone dwergvleermuis met werfroep aanwezig in de achtertuin van de woning. Het dier was vrijwel continu aanwezig en veelal actief aan de zuidwestzijde van de woning.
In het bosgebied was tijdens de inventarisatie weinig vleermuisactiviteit, op een zo nu en dan kort foeragerende gewone dwergvleermuis na. Verder waren rond de watergang en de kerk bij het Regthuispad foeragerende gewone dwergvleermuizen aanwezig. Langs de brede watergang aan het Ker-

kepad was ook een gewone dwergvleermuis met werfroep aanwezig en heeft vermoedelijk een paarverblijfplaats in één van de woningen aan het Kerkepad.

FUNCTIE VAN HET PLANGEBIED VOOR VLEERMUIZEN

Uit de veldbezoeken komt naar voren dat één zomerverblijfplaats en één paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis in de woning aanwezig is. Verder foerageerden regelmatig vleermuizen rondom het gebouw. In de omgeving is echter in ruime mate alternatief foerageergebied aanwezig, zodat geen sprake zal zijn van essentieel foerageergebied. Van overige vleermuissoorten zijn alleen individuen waargenomen die langs vlogen of die kort foerageerden. Deze soorten toonden geen duidelijke binding met het plangebied, zodat ook voor deze soorten geen sprake zal zijn van essentieel foerageergebied binnen het plangebied.

Nader onderzoek ransuil en boomvalk

METHODE

Voor de ransuil en boomvalk is geen kennisdocument of ander protocol met telrichtlijnen aanwezig. Het onderzoek naar ransuil en boomvalk is daarom uitgevoerd op basis van de telrichtlijnen van SOVON[5] die ook worden gebruikt voor broedvogelinventarisaties (BMP-tellingen). De datumgrenzen voor het aantonen van een broedgeval van ransuil liggen hierbij tussen 20 februari en 20 juli. Tijdens minimaal twee avondbezoeken in deze periode, is gekeken of ransuil broedt in het plangebied. De datumgrenzen voor het aantonen van een broedgeval van boomvalk liggen tussen 1 mei en 31 augustus. Tijdens vier avondbezoeken tussen begin april en begin september, is gekeken of boomvalk in het plangebied broedt. Verder is het nest voorafgaand aan de rondes voor het vleermuis- en gierzwaluwonderzoek onderzocht op de aanwezigheid van ransuil en boomvalk. Tijdens de veldbezoeken is in de avondschemer geluisterd naar balts, zang en naar het geluid van bedelende jongen. Ook is bij de boom met het nest gezocht naar braakballen en andere sporen die duiden op de aanwezigheid van ransuil of boomvalk.
Het onderzoek is uitgevoerd door één persoon (ecoloog, broedvogeldeskundige). De weersomstandigheden tijdens de veldbezoeken worden weergegeven in tabel 4.

[5] Telrichtlijnen ransuil: https://stats.sovon.nl/stats/soort/7670
Telrichtlijnen boomvalk: https://stats.sovon.nl/stats/soort/3100

Tabel 4. Omstandigheden tijdens de ransuil- en boomvalkinventarisaties. ([a] in combinatie met vleermuisinventarisaties en [b] in combinatie met gierzwaluwinventarisatie).

Datum	Tijdsduur	Zonsondergang	Weer	Temperatuur
27-03-2021	19:30 – 20:30 uur	19:06 uur	Bewolkt, droog, wind 2 Bft	7 °C
07-06-2021[a]	21:00 – 24:00 uur	22:00 uur	Helder, droog, wind 2-3 Bft	20 °C
24-06-2021[b]	21:00 – 22:30 uur	22:08 uur	Licht bewolkt, droog, 1-2 Bft	15 °C
09-07-2021[a]	21:00 – 24:00 uur	22:02 uur	Helder, droog, wind 0-1 Bft	18 °C
24-08-2021	20:15 – 21:15 uur	20:46 uur	Helder, droog, wind 2 Bft	17 °C

RESULTATEN

Tijdens het onderzoek zijn op of onder het nest geen roofvogels of uilen, dan wel sporen aangetroffen die wijzen op een vaste rust- en verblijfplaats van ransuil of boomvalk.

Tijdens de ochtendronde op 1 april 2021 is op het nest een broedpaar ekster waargenomen. Tijdens de inventarisatieronde voor ransuil op 27 maart 2021 is gelet op de baltsroep van mannetjes, maar deze is niet gehoord. Verder is er tijdens de overige vleermuis- en gierzwaluwrondes in het voorjaar gelet op de eventuele aanwezigheid van boomvalken en ransuilen en met name later in het seizoen is gelet op de bedelroep van jonge ransuilen. Tijdens deze inventarisatierondes is geen aanwezigheid van ransuil of boomvalk op of rond het nest vastgesteld. Er is wel een slaapplaats van houtduif in het bosje aanwezig.

Nader onderzoek kleine marterachtigen

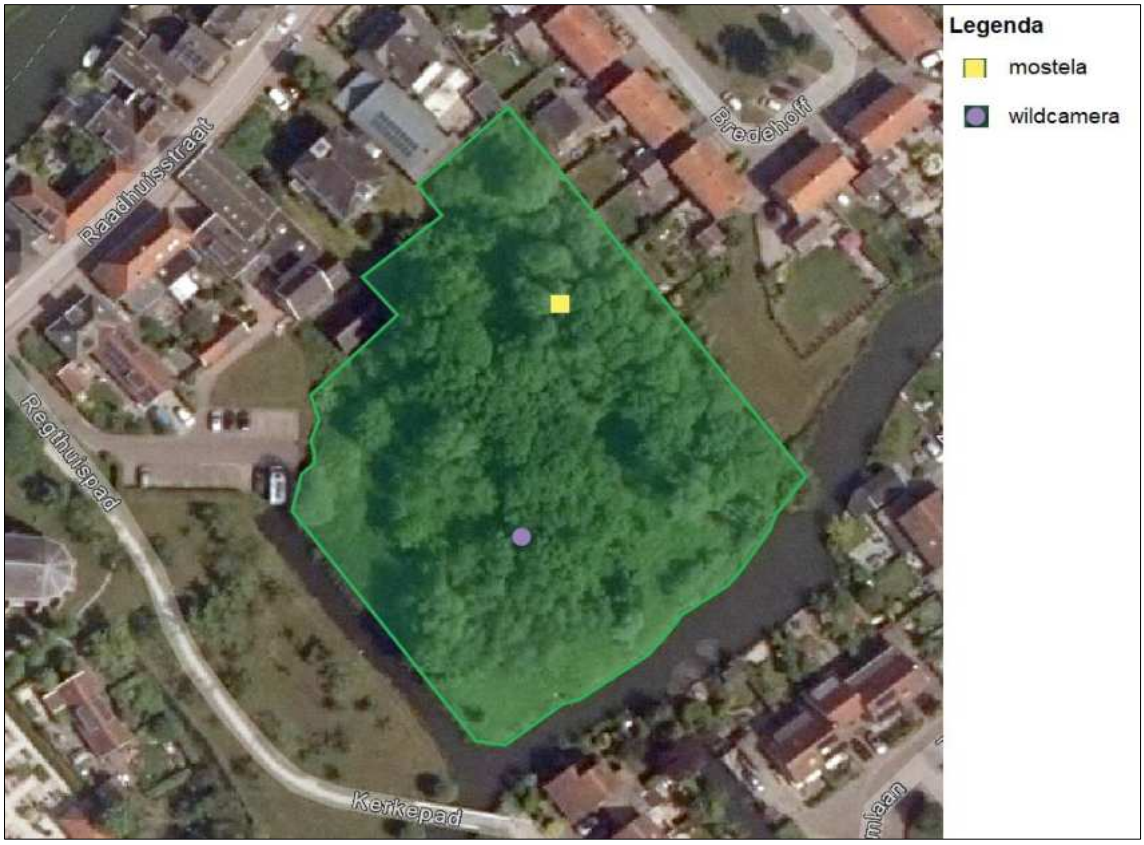
ONDERZOEKSMETHODE

Kleine marterachtigen zijn lastig te inventariseren. Met behulp van cameravallen is conform de handreiking wezel, hermelijn en bunzing (Provincie Noord-Holland) onderzoek verricht naar het voorkomen van deze soorten. Het bosje waar het onderzoek is uitgevoerd, is circa 0,5 hectare groot. Conform de handreiking zijn 4 cameravallen per hectare ingezet gedurende een periode van tenminste vier weken. Op het terrein achter de woning zijn daarom een cameraval en mostela geplaatst in de periode tussen 7 juni en 5 juli 2021 (figuur 1). Bij de camera's is een lokstof (ei en/of visolie) aangebracht om de trefkans van kleine marterachtigen te vergroten. Tijdens deze veldbezoeken is in het plangebied ook gezocht naar sporen (uitwerpselen en prenten).

RESULTATEN KLEINE MARTERACHTIGEN ONDERZOEK

Tijdens het onderzoek naar kleine marterachtigen zijn geen wezel, hermelijn of bunzing waargenomen in het plangebied. Ook zijn tijdens de bezoeken geen sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van de soorten. In de mostela zijn vooral slakken en insecten geconstateerd.

Op de beelden van de losse wildcamera zijn veel katten en regelmatig een egel te zien (foto 1). Verder zijn veel vogels zoals holenduif, houtduif, heggenmus, merel en gaai (foto 2) vastgelegd op camera.



Figuur 1. Locaties van de mostela (geel) en wildcamera (paars) in het plangebied.



Foto's 1 en 2. Camerabeelden met foto's van egel (links) en gaaien (rechts).

Conclusie

Als gevolg van de sloop van de huidige bebouwing en de bouw van nieuwe woningen aan de Raadhuisstraat 52 in Oosthuizen, worden 16 jaarrond beschermde nestplaatsen van gierzwaluw, één jaarrond beschermde nestplaats van huismus, één zomerverblijfplaats en één paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis vernietigd. Hiervoor is een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig. Verder gaan geen jaarrond beschermde nesten van ransuil en/of boomvalk of leefgebied van kleine marterachtigen verloren als gevolg van de kap van het bosje.

Wel moet buiten het broedseizoen van algemene vogelsoorten worden gewerkt.

Bijlage 6 Nader ecologisch onderzoek 2023

BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving

Nader ecologisch onderzoek Raadhuisstraat 52 Oosthuizen 2023

Projectnummer: P002075

Onderwerp: Resultaten nader onderzoek naar ransuil, huismus, buizerd en vleermuizen
Datum: 10 oktober 2023



Inleiding

De initiatiefnemer heeft plannen om nieuwe woningen te bouwen aan de Raadhuisstraat 52 in Oosthuizen. Hiervoor wordt het huidige gebouw gesloopt en het bosje ten zuiden hiervan gekapt. In 2021 is nader onderzoek naar huismus, gierzwaluw en vleermuizen in de villa gedaan en nader onderzoek naar kleine marterachtigen, ransuil en boomvalk in het bosje. Uit het onderzoek bleek dat in de villa jaarrond beschermde nest- en verblijfplaatsen van huismus, gierzwaluw en vleermuizen zitten. In het bosje zijn destijds geen beschermde soorten aangetroffen.
In het bosje is de situatie veranderd ten opzichte van de situatie in 2021. Er zijn waarnemingen gedaan van ransuil en ondertussen zitten nieuwe spechtengaten in bomen waargenomen waar vleermuizen in kunnen verblijven. De ODNHN heeft in februari 2023 gevraagd om vernieuwd nader onderzoek naar ransuil, vleermuizen, leefgebied van huismus, leefgebied van buizerd en een onderbouwing voor de locatiekeuze van materialen tijdens het onderzoek naar kleine marterachtigen in 2021.

Om aan te tonen dan wel uit te sluiten dat jaarrond beschermde nest- of verblijfplaatsen of leefgebied van de bovengenoemde soorten aanwezig zijn, is in 2023 nader onderzoek uitgevoerd. De voorliggende notitie beschrijft de resultaten van het nader onderzoek naar huismus, buizerd, ransuil, vleermuizen en de onderbouwing voor kleine marterachtigen.

Nader onderzoek leefgebied en rustplaatsen huismus

METHODE

Het onderzoek naar leefgebied en rustplaatsen van huismus is uitgevoerd volgens de werkwijze zoals beschreven in het kennisdocument van Huismus (BIJ12, 2023)[1]. Het bosje en omringende struiken zijn op 13 april en 4 mei 2023 in de ochtend onderzocht op aanwezigheid van huismussen. Er is specifiek gekeken naar het gebruik van het bosje door huismus en gebruik van struiken als rustplaats. Het onderzoek is uitgevoerd door één persoon (ecoloog, broedvogeldeskundige). De omstandigheden tijdens de bezoeken staan beschreven in tabel 1.

[1] BIJ12 (2023). Kennisdocument huismus *Passer domesticus*. Versie 2.1, februari 2023.

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP
Utrechtseweg 7, 3811 NA Amersfoort **T** 033 465 65 45
E info@bugelhajema.nl **W** www.bugelhajema.nl
Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort

Tabel 1. Omstandigheden tijdens de huismusinventarisaties.

Datum	Tijdsduur	Zons-op-komst	Weer	Temperatuur
13-04-2023	10:30 – 14:00 uur	06:48 uur	Half bewolkt, droog, wind 3-4 Bft	13 °C
04-05-2023	09:30 – 11:30 uur	06:03 uur	Helder, droog, wind 1 Bft	15 °C

RESULTATEN

Tijdens de eerste ronde op 13 april is kort een groepje van maximaal 6 huismussen in de struiken aan de noordwestzijde, langs de parkeerplaats, gehoord en gezien. Het ging om enkele roepende mannetjes. Deze dieren vlogen na een paar minuten richting het noorden. In de omgeving zijn tijdens dit bezoek veel huismussen waargenomen, waaronder in struiken bij woningen. De locaties waar huismussen zijn waargenomen zijn weergegeven in figuur 1.

Tijdens het bezoek op 4 mei is een enkele keer een paartje huismus waargenomen in de struiken aan de westzijde van het terrein. Verder zijn geen huismussen in het bosje of de struiken waargenomen.

Gedurende beide bezoeken zijn geen foeragerende huismussen in het bosje waargenomen. Op het terrein is daarom geen essentieel foerageergebied voor huismus aanwezig.

Aan de zuidzijde van het terrein staat een boom met een spechtengat. Tijdens het bezoek op 4 mei vloog hier meerdere malen een halsbandparkiet in. Verder zijn rondom de villa een aantal gierzwaluwen waargenomen. Overige waargenomen soorten in het bosje zijn zingende tjiftjaffen en zwartkoppen.

FUNCTIE VAN HET ONDERZOEKSGEBIED VOOR HUISMUS

Uit de twee veldbezoeken komt naar voren dat het bosje geen onderdeel is van het foerageergebied van huismus en dat de struiken langs de parkeerplaats af en toe worden gebruikt door huismus. In de directe omgeving van het plangebied zijn voldoende alternatieve rustplaatsen voor huismus aanwezig, zoals in de struiken langs de zuidzijde van de parkeerplaats, op het erf direct ten zuiden van het de kerk en in struiken bij nabijgelegen woningen (figuur 1). Het gaat voornamelijk om struiken in of rondom tuinen en groenstroken.



Figuur 1. Indicatie van het plangebied (rood) en de locaties van waargenomen huismussen in de omgeving (rode sterren). Indicatie van alternatieve rustplaatsen voor huismussen in de directe omgeving van het bosje (blauw).

Nader onderzoek ransuil

ONDERZOEKSMETHODE

Voor de ransuil is geen kennisdocument of ander protocol met telrichtlijnen aanwezig. Het onderzoek naar de ransuil is daarom uitgevoerd op basis van de telrichtlijnen van SOVON[2] die ook worden gebruikt voor broedvogelinventarisaties (BMP-tellingen). De datumgrenzen voor het aantonen van een broedgeval liggen hierbij tussen 15 februari tot en met 15 juli. Tijdens twee gerichte avondbezoeken in deze periode, is gekeken of ransuil daadwerkelijk in het plangebied broedt. Tijdens de veldbezoeken is in de avondschemer geluisterd naar balts en zang (eerste veldbezoek) en naar het geluid van bedelende jongen (tweede veldbezoek). Er is tevens bij de boom met het nest gezocht naar braakballen en andere sporen die duiden op de aanwezigheid van ransuil.

De inventarisaties zijn uitgevoerd door een ecoloog van BügelHajema adviseurs. De weersomstandigheden tijdens de veldbezoeken worden weergegeven in tabel 2.

[2] https://stats.sovon.nl/stats/soort/7670

Tabel 2. Omstandigheden tijdens het onderzoek naar ransuil. [a] avondbezoeken, [b] aanvullend bezoek overdag

Datum	Tijdsduur	Zons-on-dergang	Weer	Temperatuur
13-04-2023[a]	21:00 – 22:00 uur	20:35 uur	Half bewolkt, droog, wind 3-4 Bft	12 °C
04-05-2023[b]	09:30 – 11:30 uur	21:15 uur	Helder, droog, wind 1 Bft	15 °C
11-05-2023[a]	21:35 – 22:35 uur	21:23 uur	Half bewolkt, droog, wind 0-1 Bft	17 °C

RESULTATEN ONDERZOEK RANSUIL

Op de avond van 13 april is een roepende ransuil in het bosje gehoord en gezien. Rond 21:15 uur is kort een tweede ransuil waargenomen. Het mannetje heeft tussen 21:10 uur en 22:00 uur vrijwel continu geroepen.

Op 4 mei zijn de kraaiennesten in het bosje onderzocht op aanwezigheid van ransuilen en is onder de nesten gezocht naar sporen, zoals prooiresten of braakballen. In één van de nesten is een ransuil met jong waargenomen. De nest zit in een boom aan de noordzijde van het bosje.

Tijdens het avondbezoek op 11 mei zijn twee roepende jongen van ransuil gehoord en gezien. Ook is om 21:38 een volwassen ransuil waargenomen en gehoord, die bij aankomst van de onderzoeker alarmerend nabij de jongen in een boom zat. Deze ransuil vloog om 21:40 uur richting de kerk, vermoedelijk om te jagen. Tijdens het bezoek zijn verder geen volwassen ransuilen meer in het bosje of directe omgeving waargenomen. De twee jongen begonnen vanaf 21:59 uur te roepen en riepen continu door gedurende de ronde.

Tijdens alle bezoeken zijn geen jagende ransuilen in het bosje waargenomen. Voedsel voor de jongen wordt van buiten het plangebied gehaald. Gedurende de bezoeken zijn verder zingende merels en zanglijsters gehoord. In het bosje overnacht een groep kauwtjes.





Foto's 1 en 2. Foto's van de ransuil op het nest met het witte jong op de rechter foto.




Foto's 3 en 4. Foto's van de volwassen ransuil en één van de jongen op 11 mei 2023.



Figuur 2. Locatie van het plangebied (rood) en de locatie van het ransuilennest (geel). Bron kaartondergrond: www.ruimte-lijkeplannen.nl

FUNCTIE VAN HET ONDERZOEKSGEBIED VOOR RANSUIL

Uit het onderzoek blijkt dat in het bosje een nest van ransuil met jongen aanwezig is. Het bosje vormt verder geen essentieel onderdeel van het foerageergebied van ransuil. Voordat het bosje kan worden gekapt is een ontheffing voor de Wnb nodig.

Nader onderzoek leefgebied buizerd

ONDERZOEKSMETHODE

Tijdens een veldbezoek op 13 april 2023 is bepaald of een buizerdnest in het bosje aanwezig is. Gedurende het bezoek zijn alleen twee kraaiennesten waargenomen. Om te bepalen of buizerd wel gebruikt maakt van het bosje als rustplaats of foerageergebied, is nader onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is conform de telrichtlijnen van SOVON [3] gedaan, door middel van twee veldbezoeken tussen 25 januari en 10 juli. Tijdens deze bezoeken is gekeken of buizerd daadwerkelijk in het plangebied voorkomt. De bezoeken vonden overdag, na zonsopkomst, plaats. Er is gekeken naar aanwezigheid van buizerd en daarnaast is gezocht naar sporen die de aanwezigheid van buizerd aanduiden, zoals uitwerpselen of prooi/plukresten. De inventarisaties zijn uitgevoerd door een ecoloog van BügelHajema adviseurs. De weersomstandigheden tijdens de veldbezoeken worden weergegeven in tabel 3.

Tabel 3. Omstandigheden tijdens het onderzoek naar buizerd.

Datum	Tijdsduur	Zons-op-komst	Weer	Temperatuur
13-04-2023	10:30 – 14:00 uur	06:48 uur	Half bewolkt, droog, wind 3-4 Bft	13 °C
04-05-2023	09:30 – 11:30 uur	06:03 uur	Helder, droog, wind 1 Bft	15 °C

RESULTATEN

Tijdens alle bezoeken zijn geen buizerds in of om het plangebied waargenomen. Ook in of boven de directe omgeving van het plangebied, zoals boven het dorp of de graslanden ten noorden van het dorp, zijn geen buizerds waargenomen.

FUNCTIE VAN HET ONDERZOEKSGEBIED VOOR BUIZERD

Op basis van de uitgevoerde veldbezoeken, blijkt dat het plangebied geen onderdeel is van het leefgebied van buizerd. Er is geen sprake van nestplaatsen, rustplaatsen of essentieel foerageergebied in het te kappen bosje.

Nader onderzoek vleermuizen in boomholtes

METHODE

In 2021 bleek uit de natuurtoets dat alleen de bebouwing in het plangebied geschikt was voor vleermuisverblijfplaatsen. De bebouwing is dan ook in 2021 onderzocht op de aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen. Begin 2023 zijn de bomen in het plangebied op aanvraag van de ODNHN opnieuw geïnspecteerd op de aanwezigheid van geschikte holtes en spleten voor vleermuizen. Hieruit bleek dat sinds het onderzoek in 2021 geschikte holtes zijn ontstaan in vier bomen op drie locaties in het plangebied (figuur 3).

[3] https://stats.sovon.nl/stats/soort/2870

De boomholtes zijn in 2023 onderzocht op basis van het Vleermuisprotocol 2021[4]. Vleermuizen maken verspreid over het jaar gebruik van verschillende verblijven (winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaats). Een volledig vleermuisonderzoek naar vaste verblijfplaatsen bestaat uit meerdere inventarisaties die verspreid over de periode half mei tot en met begin oktober worden uitgevoerd. Het exacte aantal inventarisaties en de onderzoeksperiode is afhankelijk van de verwachte soorten. Door meerdere bezoeken verspreid over het jaar uit te voeren wordt een seizoensbreed beeld verkregen van het gebruik van het onderzoeksgebied door vleermuizen.



Figuur 3. Locatie van het plangebied (rood) en de boomholtes in het bosje (gele sterren). Bron kaartondergrond: www.ruimtelijkeplannen.nl

[4] http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol.

In de periode half mei - half juli 2023 zijn twee inventarisaties met drie personen uitgevoerd. Dit waren één avond- en één ochtendbezoek, specifiek gericht op de aanwezigheid van kraam- en zomerverblijven. In verband met de mogelijke aanwezigheid van watervleermuis in de holtes, zijn de avondbezoeken vanaf zonsondergang tot 2 uur en 15 minuten na zonsondergang uitgevoerd en de ochtendbezoeken vanaf 3 uur vóór zonsopkomst tot zonsopkomst. In de periode half augustus - half september zijn twee inventarisaties (avondbezoeken) uitgevoerd. Alle bezoeken zijn met drie personen uitgevoerd.
Bij het onderzoek is gebruikgemaakt van Pettersson D240x batdetectors. Met een opnameapparaat zijn zo nodig geluidsopnamen gemaakt die later zijn geanalyseerd. De weersomstandigheden tijdens de inventarisaties zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4. Omstandigheden tijdens de vleermuisinventarisaties. [a]Noordelijke holte onderzocht; [b]Zuidelijke holtes onderzocht.

Datum	Tijdsduur	Zonsopkomst/ ondergang	Weer	Temperatuur
30-05-2023[a]	21:50 – 00:05 uur	21:50 uur	Bewolkt, droog, wind 2 Bft NO	13 °C
03-06-2023[b]	21:55 – 00:25 uur	21:55 uur	Helder, droog, wind 2-3 Bft N	16 → 13 °C
22-06-2023[a]	02:17 – 05:17 uur	05:17 uur	Helder, droog, wind 1 Bft NO	13 °C
02-07-2023[b]	02:20 – 05:21 uur	05:21 uur	Licht bewolkt, droog, wind 3 Bft W	17 → 15 °C
25-08-2023	22:00 – 00:00 uur	20:45 uur	Licht bewolkt, droog, wind 0-1 Bft	15 °C
14-09-2023	23:00 – 01:00 uur	19:59 uur	Licht bewolkt, droog, wind 0-1 Bft	15 °C

INVENTARISATIE KRAAMPERIODE

Op 30 mei was de noordelijke holte in gebruik als nest door een halsbandparkiet. Om 22:07 uur is de eerste vleermuis waargenomen; een gewone dwergvleermuis die kort in het bosje foerageerde. Tussen ruwweg 22:15 uur en 23:00 uur hebben regelmatig één en soms twee gewone dwergvleermuizen gefoerageerd in het bosje. Na circa 23:00 uur zijn geen vleermuizen meer waargenomen in het bosje. Ten westen van het bosje zijn om 23:44 uur en 23:52 uur respectievelijk één overvliegende rosse vleermuis en één overvliegende ruige dwergvleermuis waargenomen. In het bosje is om 22:30 uur een egel waargenomen en hebben gedurende de hele avond jonge ransuilen geroepen.
Tijdens het avondbezoek op 3 juni zijn in de zuidelijke boomholtes geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen. In het bosje waren slechts sporadisch één of enkele gewone dwergvleermuizen aan het foerageren tot circa 23:00 uur. Hierna zijn geen vleermuizen meer waargenomen binnen het plangebied. Ten noordwesten van het plangebied, onder of achter de dakgoot van de Raadhuisstraat 59, is een grote kraamkolonie van vermoedelijk 100+ gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Bij de brug ten zuidwesten van het plangebied zijn na 23:00 uur sporadisch enkele watervleermuizen gehoord. Verder zijn binnen het bosje de hele avond de jonge ransuilen waargenomen. Tijdens de avondbezoeken op 30 mei en 3 juni zijn geen uitvliegende vleermuizen vanuit onderzochte holtes waargenomen.

Op 22 juni hebben tijdens het ochtendbezoek rond 02:17 uur minstens één gewone dwergvleermuis en één laatvlieger rond de kerk gefoerageerd. Om 02:23 uur is een overvliegende rosse vleermuis waargenomen net ten noorden van het plangebied. Ten noordwesten en -oosten van Oosthuizen zijn

ten minste twee verschillende roepende ransuilen gehoord en in een boom langs de Gijsbrecht van Vianenstraat is ook een ransuil gezien en gehoord. Om ongeveer 03:55 uur is opnieuw een egel waargenomen in het noordelijke deel van het bosje. Binnen het plangebied was zeer weinig vleermuisactiviteit. Tussen circa 03:30 uur en 04:45 uur is sporadisch ten minste één gewone dwergvleermuis foeragerend waargenomen in het bosje. Na 04:45 uur zijn geen vleermuizen meer gehoord binnen het plangebied.
Tijdens het bezoek op 2 juli 2023 zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen in de Raadhuisstraat, maar is geen zwermactiviteit bij de Raadhuisstraat 59 waargenomen. In het plangebied was weinig vleermuisactiviteit. Tussen 02:30 uur en 04:00 hebben minstens twee gewone dwergvleermuizen gefoerageerd in het bosje. Verder is om 04:25 uur een laatvlieger langs de watergang ten zuiden van het plangebied gevlogen. Na 04:40 zijn geen vleermuizen meer waargenomen in en om het plangebied. Gedurende de ochtendbezoeken op 22 juni en 2 juli zijn opnieuw geen in- of uitvliegende vleermuizen aangetroffen bij de holtes in het plangebied.

INVENTARISATIE PAARPERIODE
Tijdens beide veldbezoeken zijn in en rond het plangebied gedurende de rondes 3 - 4 foeragerende gewone dwergvleermuizen aanwezig. Aan de noordwestelijke en zuidwestelijke grenzen van het plangebied is tijdens beide rondes regelmatig een baltsende gewone dwergvleermuis gehoord. De dieren toonden geen binding met (de bomen in) het plangebied. Met behulp van een warmtebeeldcamera is vastgesteld dat deze dieren paarverblijfplaatsen in de omringende woningen buiten het plangebied hebben. Tijdens de ronde van 25 augustus is daarnaast één passerende laatvlieger waargenomen en op 14 september één passerende ruige dwergvleermuis en één *Myotis spec.* Geen van de waargenomen vleermuizen toonde binding met het plangebied. De aanwezigheid van paarverblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied kunnen dan ook worden uitgesloten.

FUNCTIE VAN HET ONDERZOEKSGEBIED VOOR VLEERMUIZEN
In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. In het plangebied foerageren regelmatig één tot hooguit vier gewone dwergvleermuizen gelijktijdig. In de directe omgeving is ruimschoots alternatief foerageergebied aanwezig. Het plangebied vormt dan ook geen essentieel onderdeel van het foerageergebied van vleermuizen.

Onderbouwing locatiekeuze materialen nader onderzoek kleine marterachtigen in 2021
In februari 2021 is een natuurtoets uitgevoerd, waaruit bleek dat het bosje mogelijk geschikt is voor kleine marterachtigen. Hiervoor is in 2021 onderzoek uitgevoerd naar kleine marterachtigen volgens het document 'Wezel, hermelijn en bunzing beschermd in Noord-Holland'. Dit document is door de provincie Noord-Holland opgesteld en dient als handreiking voor het uitvoeren van onderzoek naar kleine marterachtigen. Naar aanleiding van een locatiebezoek in de winter heeft de ODNHN gevraagd om een onderbouwing aan te leveren voor de locatiekeuze van de camera's in het onderzoek uit 2021.

De aanwezige begroeiing in de winterperiode gaf tijdens het veldbezoek voor de natuurtoets in 2021 en geeft nu nog steeds geen goede indicatie van de geschikte plekken om in de zomer camera's te plaatsen. Voorafgaand aan het onderzoek naar kleine marterachtigen in 2021 is daarom in de voorjaars-/zomerperiode bepaald welke locaties het meest geschikt waren om de camera's te plaatsen en zo de trefkans te verhogen. Dit is bepaald op basis van expert judgement en door een ervaren ecoloog die zich al jaren inzet voor onderzoeken naar marterachtigen. Hierbij is gekeken naar voldoende beschutting rondom een camera, houtstapels in de directe omgeving en een kleine overzichtelijke plek direct voor de camera, zodat hier goede en duidelijke foto's konden worden gemaakt.

In het voorjaar en de zomer is de zuid-, oost- en noordoostzijde van het terrein dicht begroeid met braam, berenklauw en bosschages. Op de foto's in de bijlage is te zien dat rondom de camera's voldoende beschutting van beplanting aanwezig is. Verder zijn de locaties op de kaart in de rapportage van het nader onderzoek indicatief weergegeven. Na contact met de ecoloog die het onderzoek heeft uitgevoerd, bleek dat de losse wildcamera in de praktijk meer richting het zuiden van het terrein heeft gestaan. Op deze locatie is beschutting aanwezig en vindt weinig tot geen verstoring van eventuele wandelaars of loslopende honden plaats. Dit was sowieso niet mogelijk doordat het bosje was afgezet met hekken. De mostela stond op een locatie langs de noordoostrand van het terrein, waar veel houtstapels lagen en waar begroeiing omheen stond. Dit is in de huidige situatie onveranderd gebleven.
Om de trefkans te verhogen is een lokmiddel gebruikt. Het gehele terrein is dusdanig klein dat een marterachtige in ieder geval één keer op het lokmiddel op één van de twee locaties af had moeten komen als deze daadwerkelijk in het bosje voor zou komen.

Bovenstaande geeft in voldoende mate de onderbouwing waarom de camera's op de gekozen plekken stonden. De plaatsing wordt altijd in overleg met meerdere ecologen gedaan, zodat er maximaal geput kan worden uit kennis en ervaring.

Conclusie
Als gevolg van de kap van het bosje gaat een nestplaats van ransuil verloren. Verder moet rekening worden gehouden met het broedseizoen van overige vogels. Het vernielen en beschadigen van nesten van vogels tijdens het broedseizoen is verboden. Er gaan geen jaarrond beschermde nesten, verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van buizerd, huismus, kleine marterachtigen of vleermuizen verloren als gevolg van de ontwikkelingen.

Bijlage 7 Ontheffing Wnb

AFSCHRIFT

omgevingsdienst nhn

De Geus Bouw
T.a.v. [redacted]
Dijk 30
1721 AE BROEK OP LANGEDIJK

VERZONDEN 11 MAART 2024

Zaaknummer : OMG-001760/DMS403409
Behandelaar : [redacted]
Betreft : Wnb aanvraag ontheffing ruimtelijke ingrepen
Locatie : Raadhuisstraat 52 Oosthuizen, gemeente Edam-Volendam

Geachte [redacted],

Op 19 januari 2023 hebben wij uw aanvraag voor een ontheffing als bedoeld in artikel 3.3, lid 1 en 3.8, lid 1 van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) ontvangen. Op 12 oktober 2023 en 13 december 2023 heeft u naar aanleiding van een handhavingstraject op ons verzoek om informatie aanvullende gegevens toegezonden. Op 11 januari 2024 heeft, op verzoek van de aanvrager, een overleg plaatsgevonden over de inhoud van het verzoek om aanvullende gegevens. Op 23 januari 2024 en op 7 februari 2024 heeft u ons naar aanleiding van dat overleg aanvullende informatie toegezonden. De aanvraag heeft betrekking op het kappen van een bosje, het slopen van een oude villa en het bouwen van woningen aan de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen (zie bijlage 1 bij dit besluit). De werkzaamheden bestaan uit het slopen van het woonhuis, het kappen van het bosje ten zuiden van het woonhuis en het vergraven en bouwrijp maken van de grond. Voor deze werkzaamheden wordt door de initiatiefnemer, De Geus Bouw te Broek op Langedijk, ontheffing gevraagd van de verbodsbepalingen genoemd in:

- artikel 3.1, lid 2 van de Wnb, voor zover het betreft het opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van nesten, rustplaatsen en eieren van de huismus *(Passer domesticus)*, gierzwaluw *(Apus apus)* en ransuil (*Asio otus*).
- artikel 3.1, lid 4 van de Wnb, voor zover het betreft het opzettelijk storen van exemplaren van de huismus *(Passer domesticus)*, gierzwaluw *(Apus apus)* en ransuil (*Asio otus*).
- artikel 3.5, lid 2 van de Wnb, voor zover het betreft het opzettelijk verstoren van exemplaren van de gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)*.
- artikel 3.5, lid 4 van de Wnb, voor zover het betreft het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van exemplaren van de gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)*.

De ontheffing is aangevraagd voor de periode van 1 januari 2023 tot en met 1 november 2028. De aanvraag is geregistreerd onder zaaknummer OMG-001760/DMS403409.

Besluit
Wij besluiten om op grond van artikel 3.3, lid 1 van de Wnb en 3.8, lid 1 van de Wnb aan De Geus Bouw te Broek op Langedijk ontheffing te verlenen van:

- artikel 3.1, lid 2 van de Wnb, voor zover het betreft het opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van nesten en rustplaatsen van de huismus *(Passer domesticus)* en gierzwaluw *(Apus apus)* en ransuil (*Asio otus*).*;*
- artikel 3.5, lid 2 van de Wnb, voor zover het betreft het opzettelijk verstoren van exemplaren van de gewone dwergvleermuis;
- artikel 3.5, lid 4 van de Wnb, voor zover het betreft het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen van de gewone dwergvleermuis;

Wij besluiten om op grond van artikel 3.3, lid 1van de Wnb aan De Geus Bouw te Broek op Langedijk géén ontheffing te verlenen van:

- artikel 3.1, lid 2 van de Wnb, voor zover het betreft het opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van eieren van de huismus, gierzwaluw en ransuil.
- artikel 3.1, lid 4 van de Wnb, voor zover het betreft het opzettelijk storen van exemplaren van de huismus, gierzwaluw of ransuil.

ten behoeve van het slopen van een oude villa en het nieuwbouwen van woningen aan de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen in de gemeente Edam-Volendam.

Voorschriften en beperkingen

Aan dit besluit verbinden wij op grond van artikel 5.3, eerste, tweede en derde lid van de Wnb de navolgende voorschriften, beperkingen en geldigheidsduur. Op grond van artikel 5.4, eerste en derde lid, Wnb kan de ontheffing worden ingetrokken als in strijd met de ontheffing of de voorschriften wordt gehandeld. Tevens is dan sprake van een economisch delict.

Algemene voorschriften

1. De ontheffing wordt slechts voor de hierboven genoemde soorten en beschreven verboden handelingen verleend.
2. Deze ontheffing geldt alleen voor de werkzaamheden die conform de aanvraag worden uitgevoerd, voor zover in deze ontheffing zelf niet anders is aangegeven.
3. Onder werkzaamheden wordt verstaan alle handelingen die het projectgebied aantasten inclusief de voorbereidende werkzaamheden (inclusief asbestsanering), werkzaamheden die dienen tot het ongeschikt maken van leefgebied, mitigerende en compenserende activiteiten.
4. De ontheffinghouder dient onverwijld contact op te nemen met Omgevingsdienst Noord-Holland Noord indien bij het uitvoeren van de werkzaamheden van het project andere beschermde soorten dan de genoemde worden aangetroffen of andere handelingen of werkzaamheden dan bedoeld in voorschriften 1 en 2 noodzakelijk zijn.
5. Indien de mitigerende/compenserende maatregelen niet worden toegepast zoals in dit besluit is weergegeven en/of als de ontheffinghouder voornemens is om de werkzaamheden of de planning van de werkzaamheden niet conform de aanvraag uit te voeren, dient contact opgenomen te worden met de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord.
6. Deze ontheffing kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de ontheffinghouder of in opdracht van de ontheffinghouder handelende (rechts-)personen. De ontheffinghouder blijft daarbij verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze ontheffing.
7. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een afschrift van deze ontheffing op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren. De genoemde ontheffing mag langs elektronische weg, leesbaar worden getoond.
8. De werkzaamheden en voorschriften dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige[1] op het gebied van de soorten waarvoor ontheffing is verleend.
9. De ontheffinghouder dient een ecologisch werkprotocol op te (laten) stellen waarin de in de ontheffing genoemde voorschriften zijn opgenomen. Alle betrokken partijen, met name ook de uitvoerenden op de bouw- of projectlocatie, dienen van het werkprotocol op de hoogte gesteld te worden.

[1] Onder een ecologisch deskundige verstaan we een persoon die in een bepaalde situatie en voor specifieke soorten gevraagd wordt te adviseren en/of begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. Hij voldoet aan een of meer van deze punten:

- hij heeft een afgeronde hbo- of universitaire opleiding, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie;
- hij heeft een afgeronde mbo-opleiding, met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten;
- hij is werkzaam voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus;
- hij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de soortenbescherming en is werkzaam of aangesloten bij de volgende Nederlandse organisaties: Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied;
- hij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de monitoring en/of bescherming.

Meldingsplicht

10. De ontheffinghouder dient minimaal 5 werkdagen voorafgaand aan de werkzaamheden de start van de werkzaamheden te melden bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord. De melding dient plaats te vinden via het digitale meldformulier 'Formulier start ruimtelijke ingreep' op de website van de OD NHN. Met de melding dient u ook het ecologisch werkprotocol mee te sturen.

Specifieke voorschriften ransuil

11. Het ongeschikt maken van het nest van de ransuil op de locatie zoals aangegeven in bijlage 2 bij dit besluit, dient uitgevoerd te worden buiten de broedperiode, tussen september en maart, en buiten perioden van vorst[2]. Het ongeschikt maken dient te worden uitgevoerd onder fysieke begeleiding van een deskundige. Wanneer door de deskundige is geconstateerd dat een nest voorafgaand aan het ongeschikt maken in gebruik is, dient met de werkzaamheden te worden gewacht tot alle individuen het nest vrijwillig hebben verlaten en niet langer afhankelijk zijn van het nest. Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kan de broedperiode langer dan wel korter zijn. De geschiktheid van de periode voor het uitvoeren van de werkzaamheden dient te worden bepaald door een deskundige op het gebied van ransuilen maar mag niet eerder plaatsvinden dan dat de permanente verblijfplaatsen voor de ransuil gerealiseerd zijn.
12. Het ongeschikt maken van het nest van de ransuil mag pas plaatsvinden nadat de voorzieningen in de vorm van vier kunstnesten op locaties zoals aangegeven in bijlage 3 bij dit besluit gerealiseerd zijn.
13. Het bosje mag pas gekapt worden nadat het huidige nest van de ransuil ongeschikt gemaakt is.
14. De vier wilgentenen nestmanden die worden gerealiseerd op de locaties zoals weergegeven in bijlage 3 bij dit besluit, dienen in ieder geval te voldoen aan de volgende voorwaarden:
    a. de manden worden geplaatst op een hoogte van minimaal 4 meter;
    b. de binnenste diameter van de manden is minimaal 30 centimeter;
    c. de manden worden dicht tegen de stam van de boom geplaatst, op een stevige V-vormige tak;
    d. de manden worden op zo'n manier vastgezet, dat deze veilig zijn om in te broeden, geen scherpe randen of uitsteeksels bevatten en niet kunnen verschuiven of vallen;
    e. de manden worden geplaatst op beschutte plekken, buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden, bij voorkeur in winterharde (groenblijvende) bomen;
    f. de manden worden geplaatst onder begeleiding van een ecologisch deskundige.

Specifieke voorschriften huismus

15. Het oorspronkelijke nest van de huismus op de locatie zoals aangegeven in bijlage 2 bij dit besluit, dient minimaal zeven dagen voor de start van de sloopwerkzaamheden ongeschikt gemaakt te worden door de dakpannen handmatig en voorzichtig in één richting te verwijderen. Het ongeschikt maken dient onder fysieke begeleiding van een deskundige plaats te vinden. Er dient voorkomen te worden dat de aangetroffen soort zich elders in het te slopen pand vestigt.
16. Vóór het verwijderen van de dakpannen dient er gecontroleerd te worden of de huismus aanwezig is en of deze is uitgebroed. Indien er nog gebroed wordt of als er op het moment van controle een huismus aanwezig is, dient het ongeschikt maken van de nesten uitgesteld te worden. Tijdens de controle en het verwijderen van de nesten dient een deskundige ter plaatse aanwezig te zijn.
17. Het ongeschikt maken van het nest van de huismus dient uitgevoerd te worden buiten de broedperiode (1 maart tot 1 september) en buiten periodes van vorst[3], zodat dit plaatsvindt buiten de kwetsbare perioden van de huismus. Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kunnen deze periodes langer dan wel korter zijn. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. De geschiktheid van de periode voor het ongeschikt maken dient te worden bepaald door een deskundige maar mag niet eerder plaatsvinden dan dat de permanente verblijfplaatsen voor de huismus gerealiseerd zijn.
18. Maximaal twee dagen voorafgaande aan de werkzaamheden dient het te slopen pand door een deskundige gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van huismussen. Van de controleronde dient verslaglegging plaats te vinden. In deze rapportage dienen minimaal de volgende gegevens te worden opgenomen:
    - Datum, tijdstip en locatie van controleronde(s);

[2] Er is sprake van een vorstperiode als vijf dagen achtereenvolgend de gemiddelde temperatuur (gemeten over een etmaal) beneden het vriespunt ligt.
[3] Er is sprake van een vorstperiode als vijf dagen achtereenvolgend de gemiddelde temperatuur (gemeten over een etmaal) beneden het vriespunt ligt.

- Aantal waargenomen exemplaren per soort in en in de omgeving van het plangebied;
- Namen van de betrokken deskundigen;
- Klimatologische omstandigheden.

De rapportage maakt onderdeel uit van de ontheffing en dient op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.

19. Indien er bij de controleronde nog exemplaren van de huismus worden aangetroffen, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden totdat uit de controleronde blijkt dat de woningen verlaten zijn door de soorten.
20. De ontheffinghouder dient de daken van alle woningen binnen het plangebied tijdens de werkzaamheden permanent beschikbaar te maken voor de huismus. Dit dient gerealiseerd te worden door de onderste ruimte van het dak bereikbaar en beschikbaar te maken voor de huismus door vogelschroot geheel achterwege te laten of minimaal vanaf de derde panlat, te plaatsen. Tevens dienen twee huismuskasten, op de locaties zoals aangegeven in bijlage 4 bij dit besluit, te worden gerealiseerd.
21. De oude villa mag pas worden gesloopt nadat de permanente alternatieve verblijfplaatsen, zoals genoemd in voorschrift 20, zijn gerealiseerd. Zodoende dienen de permanente alternatieve verblijfplaatsen ten behoeve van de huismus minimaal één volledig broedseizoen voorafgaand aan de sloop aanwezig te zijn in de nieuwbouw.
22. De permanente verblijfplaatsen dienen te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in het Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, Versie 2.1, februari 2023, van BIJ12. Zodoende dient er in de directe omgeving van de nieuwe nestplaatsen:
    - Voldoende dekking te zijn in de vorm van hoog opgaand groen;
    - Voldoende geschikt voedsel en potentiële slaapplaatsen binnen 100 meter van de verblijfplaats beschikbaar te zijn;
    - Voldoende drinkwater behouden te blijven;
    - Voldoende mogelijkheid voor het nemen van stofbaden te zijn, door zandige plekken te behouden of te realiseren.

Specifieke voorschriften gierzwaluw

23. De huidige nestplaatsen van de gierzwaluw, op de locatie zoals weergegeven in bijlage 2 van dit besluit, dienen minimaal zeven dagen voor de start van de sloopwerkzaamheden ongeschikt gemaakt te worden. Dit dient te gebeuren door het voorzichtig verwijderen in één richting van de dakpannen. Vóór het verwijderen van de dakpannen dient er gecontroleerd te worden of er gierzwaluwen aanwezig zijn en of deze zijn uitgebroed. Indien er nog gebroed wordt of als er op het moment van controle een gierzwaluw aanwezig is, dient het ongeschikt maken van de nesten uitgesteld te worden. Tijdens de controle en het verwijderen van de nesten dient een deskundige ter plaatse aanwezig te zijn. Bij het ongeschikt maken dient voorkomen te worden dat de aangetroffen soort zich elders in de planlocatie vestigt.
24. Het ongeschikt maken van de nesten van de gierzwaluw dient uitgevoerd te worden buiten de broedperiode (15 april tot 1 september), zodat dit plaatsvindt buiten de kwetsbare perioden van de gierzwaluw. Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kunnen deze periodes langer dan wel korter zijn. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. De geschiktheid van de periode voor het uitvoeren van de werkzaamheden dient te worden bepaald door een deskundige.
25. Maximaal twee dagen voorafgaande aan de sloopwerkzaamheden dient de woning door een deskundige gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van gierzwaluwen. Van de controleronde dient verslaglegging plaats te vinden. In deze rapportage dienen minimaal de volgende gegevens te worden opgenomen:
    - Datum, tijdstip en locatie van controleronde(s);
    - Aantal waargenomen exemplaren per soort in en in de omgeving van het plangebied;
    - Namen van de betrokken deskundigen;
    - Klimatologische omstandigheden.

    De rapportage maakt onderdeel uit van de ontheffing en dient op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.
26. Indien er bij de controleronde nog beschermde soorten worden aangetroffen, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden totdat uit de controleronde blijkt dat de woning verlaten is door de soorten. Indien andere soorten worden aangetroffen dan waarvoor deze ontheffing is verleend dient een aanvullende ontheffing te worden aangevraagd.
27. De in de nieuw te bouwen woningen te realiseren permanente verblijfplaatsen in de vorm van 49 inbouwstenen voor de gierzwaluw, op de locaties zoals aangegeven in bijlage 4 bij dit besluit, dienen te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in het Kennisdocument Gierzwaluw Apus apus, Versie 2.0, juli 2023, van BIJ12.

28. De oude villa mag pas worden gesloopt nadat de permanente alternatieve verblijfplaatsen, zoals genoemd in voorschrift 27, zijn gerealiseerd. Zodoende dienen de permanente alternatieve verblijfplaatsen ten behoeve van de gierzwaluw minimaal één volledig broedseizoen voorafgaand aan de sloop aanwezig te zijn in de nieuwbouw.
29. Om de ingebruikname van de in voorschrift 26 genoemde permanente alternatieve verblijfplaatsen in de nieuwbouw te bevorderen, dienen lokgeluiden afgespeeld te worden tijdens het eerstvolgende broedseizoen na realisatie van de nieuwe verblijfplaatsen. Deze geluiden dienen gedurende de volgende perioden en momenten afgespeeld te worden:
    - van 15 april tot en met 1 mei: elke dag minimaal één uur lang tussen 08:00 en 12.00 en elke dag minimaal één uur lang tussen 18.00 uur en zonsondergang
    - van 1 juni tot en met 1 augustus: elke dag minimaal één uur lang tussen 08:00 en 12.00 uur en elke dag tussen 18.00 uur en zonsondergang.
30. De in voorschrift 29 genoemde geluiden dienen met tussenpozen te worden afgespeeld, dat wil zeggen dat na iedere opname die wordt gebruikt één minuut stilte wordt ingelast (zie ook: Geluiden - Gierzwaluwbescherming Nederland, [https://gierzwaluwbescherming.nl/?page_id=197])
    Daarnaast dienen de geluiden op een afstand van 50 tot 60 meter te horen te zijn (ten opzichte van de aangeboden nieuwe verblijfplaatsen).
31. Het in voorschrift 29 genoemde lokgeluid dient te worden uitgeschakeld, zodra een nieuw broedgeval is geconstateerd in de permanente alternatieve verblijfplaats dan wel op een (nieuwe) locatie binnen de in voorschrift 30 genoemde afstand.

Specifieke voorschriften gewone dwergvleermuis

32. Het ongeschikt maken van de oorspronkelijke verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis op de locaties zoals aangegeven in bijlage 2 bij dit besluit, dient plaats te vinden **buiten** de kwetsbare perioden van de gewone dwergvleermuis voor de functie van die verblijfplaats, zijnde voor de:
    - Paarperiode, gewone dwergvleermuis: 15 augustus tot en met 15 oktober;
    - Winterrustperiode: 1 november tot en met 31 maart.

    Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kunnen deze periodes langer dan wel korter zijn. De geschiktheid van de periode voor het uitvoeren van de werkzaamheden dient te worden bepaald door een deskundige.
33. De oorspronkelijke verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, op de locaties zoals weergeven in bijlage 2 bij dit besluit, dient minimaal zeven dagen voor de start van de werkzaamheden ongeschikt gemaakt te worden met één of een combinatie van de onderstaande methodes:
    a. met 'exclusion flaps';
    b. middel van tocht. Tocht dient gecreëerd te worden door gaten te maken van minimaal 50 x 50 centimeter verspreid over de muur en/of door de kopse kanten, kozijnen, boeiboorden en eventuele dakgoten te verwijderen. Het maken van tochtgaten dient met handgereedschap op de minst belastende manier voor de gewone dwergvleermuis te gebeuren. Het gebruik van grote kranen of soortgelijke machines zijn voor het ongeschikt maken niet toegestaan.
34. Na het ongeschikt maken, maar vóór de uitvoering van de sloopwerkzaamheden, dient het plangebied gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van vleermuizen. De controleronde dient plaats te vinden door een deskundige met behulp van een batdetector.
35. De controleronde dient plaats te vinden binnen het actieve seizoen van de gewone dwergvleermuis welke globaal loopt van april tot en met oktober. Afhankelijk van de temperatuur en de periode dient de controleronde in de ochtend of in de avond te worden uitgevoerd, zoals hieronder aangegeven:
    a) In de kraamperiode: ochtend
    b) Buiten kraamperiode en ochtendtemperatuur <10° Celsius: avond
    c) Buiten kraamperiode en ochtendtemperatuur >10° Celsius: ochtend of avond

    De kraamperiode loopt globaal van 15 mei tot en met 15 juli. Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kunnen deze periodes langer dan wel korter zijn. De geschiktheid van het moment van de controleronde dient door een deskundige te worden bepaald
36. Maximaal twee dagen voorafgaande aan de werkzaamheden dienen de maatregelen welke genomen zijn ten behoeve van het ongeschikt maken van de verblijfplaatsen zoals genoemd in voorschrift 33, gecontroleerd te worden door een deskundige. De controleronde dient plaats te vinden door een deskundige met behulp van een batdetector. Indien de maatregelen niet meer functioneel zijn, kan de aanwezigheid van vleermuizen niet worden uitgesloten. Er dienen dan extra maatregelen genomen te worden om de gebouwen ongeschikt te maken en de controleronde in het actieve seizoen van de gewone dwergvleermuis dient te worden herhaald.

De overige werkzaamheden dienen uitgesteld te worden totdat uit de controleronde blijkt dat er geen soorten meer aanwezig zijn.

37. Van deze bovenstaande controlerondes dient verslaglegging plaats te vinden. In deze rapportage dienen minimaal de volgende gegevens te worden opgenomen:
    - Datum, tijdstip, duur en locatie van controleronde(s);
    - Aantal waargenomen exemplaren per soort in en in de omgeving van het plangebied;
    - Namen van de betrokken deskundigen;
    - Klimatologische omstandigheden.

    De rapportage dient op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.
38. Indien er ondanks de maatregelen vleermuizen in de bebouwing aanwezig zijn, dienen er in samenspraak met de deskundige aanvullende maatregelen te worden getroffen ten behoeve van het ongeschikt maken, bijvoorbeeld door het groter maken van de tochtgaten of meer tochtgaten maken. Er mag niet begonnen worden met de werkzaamheden totdat het gebouw vrij is van vleermuizen.
39. In de nieuwbouw dienen op acht plekken op de locaties zoals aangegeven in bijlage 4 bij dit besluit, op circa vijf meter hoogte, inbouwstenen voor vleermuizen ingebouwd worden. Deze inbouwstenen dienen in de noordoostgevels geplaatst te worden, zodat deze ruimtes niet te warm worden en weinig hinder hebben van weersomstandigheden zoals wind of regen.
40. De oude villa mag pas worden gesloopt nadat de permanente alternatieve verblijfplaatsen, zoals genoemd in voorschrift 39, zijn gerealiseerd. Zodoende dienen de permanente alternatieve verblijfplaatsen ten behoeve van de gewone dwergvleermuis minimaal zes maanden voorafgaand aan de sloop aanwezig te zijn in de nieuwbouw.
41. De in de nieuw te bouwen woningen gerealiseerde permanente verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis, dienen te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus, Versie 1.0, juli 2017, van BIJ12.

Geldigheid
De ontheffing geldt voor de periode vanaf de datum van verzending tot en met 1 november 2028.

Inhoudsopgave

A. Onderwerp aanvraag
B. Wettelijk kader
C. Inhoudelijke beoordeling aanvraag
D. Slotoverwegingen
E. Procedure en samenhangende besluiten
F. Kennisgeving

A. Onderwerp aanvraag
De initiatiefnemer heeft plannen om nieuwe woningen te bouwen aan de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen in de gemeente Edam-Volendam. Hiervoor wordt het huidige gebouw gesloopt en worden de bomen van het achterliggende bosje gekapt. In 2021 is nader ecologisch onderzoek uitgevoerd naar huismus, gierzwaluw, vleermuizen, ransuil, boomvalk en kleine marterachtigen in de woning en het bosje. Hieruit bleek dat één nest van de huismus, zestien nesten van de gierzwaluw en één zomer- en één paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in het te slopen gebouw aanwezig zijn.

Naar aanleiding van een handhavingsverzoek en de daarop volgende vragen vanuit de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord is in 2023 opnieuw aanvullend onderzoek uitgevoerd in het bosje. Hierbij is gekeken naar de aanwezigheid van nesten van ransuil en buizerd, het leefgebied van huismus en verblijfplaatsen van boom bewonende vleermuizen. Uit het onderzoek blijkt dat na 2021 een ransuil een nestplaats heeft in het bosje.

Als gevolg van de werkzaamheden gaan de nesten van huismus en gierzwaluw en verblijfplaatsen van vleermuizen in het gebouw en het nest van ransuil in het bosje verloren.

In één van de te kappen bomen bevindt zich een nestplaats van de ransuil. Door buiten de broedperiode te werken en het aanbieden van vier nestmanden op de locaties zoals weergegeven in bijlage 2 bij dit besluit, wordt rekening gehouden met het verloren gaan van de nestplaats. Tevens zijn er in de buurt een tiental beschikbare bomen met verlaten kraaien en/of eksternesten die door de ransuil gebruikt kunnen worden.

Om negatieve effecten van de werkzaamheden op de huismus en de gierzwaluw te beperken, worden maatregelen voorgesteld. Het betreffen maatregelen die zien op het werken buiten de

broedperiode en het realiseren van nieuwe permanente verblijfplaatsen op de locaties zoals aangegeven in bijlage 4 bij dit besluit.

Om negatieve effecten van de werkzaamheden op de gewone dwergvleermuis te beperken, worden maatregelen voorgesteld. Het betreffen maatregelen die zien op de beschikbaarheid van permanente alternatieve verblijfplaatsen in de directe omgeving van het plangebied, als ook het voorafgaand ongeschikt maken van de verblijfplaatsen buiten de meest kwetsbare periode, maar binnen het actieve seizoen van de gewone dwergvleermuis.

Echter, ondanks alle maatregelen kunt u niet voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wnb worden overtreden. Om die reden wordt voor bovenstaande werkzaamheden ontheffing gevraagd van de Wnb.

B. Wettelijk kader

Soorten van de Vogelrichtlijn

De huismus, gierzwaluw en ransuil zijn beschermde vogelsoorten als bedoeld in artikel 1 van de Europese Vogelrichtlijn. De richtlijn ziet op de bescherming van individuele vogels, hun eieren, hun nesten en hun leefgebieden. Op grond van artikel 3.1 van de Wnb is het verboden van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn:

- opzettelijk te doden of te vangen (artikel 3.1, lid 1);
- opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen (artikel 3.1, lid 2);
- eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben (artikel 3.1, lid 3);
- opzettelijk te storen (artikel 3.1, lid 4).

Het verbod, bedoeld in artikel 3.1, vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (artikel 3.1, lid 5).

Op grond van artikel 3.3, lid 1 van de Wnb kunnen Gedeputeerde Staten ontheffing verlenen van verboden als bedoeld in artikel 3.1 of artikel 3.2, zesde lid, ten aanzien van vogels van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van hun nesten, rustplaatsen of eieren. Een ontheffing wordt uitsluitend verleend, indien er geen andere bevredigende oplossing bestaat, dat er niet bij of krachtens enig ander artikel van deze wet vrijstelling is of kan worden verleend, de maatregelen niet leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort, en zij nodig is op grond van een in de wet genoemd belang. Te weten:

- in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora of fauna;
- voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
- om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Het nest van een vogel is de plaats of ruimte die een vogel gebruikt voor het leggen en uitbroeden van de eieren en, voor zover het geen nestvlieders betreft, het grootbrengen van de jongen. In de context van artikel 3.1, tweede lid van de Wnb moet onder nest ook de inhoud en de functionele omgeving daarvan, voor zover het broedsucces van vogels daarvan afhankelijk is, worden begrepen. Daartoe zijn alle activiteiten begrepen die het broedsucces negatief beïnvloeden of teniet doen. Artikel 3.1, tweede lid van de Wnb is gedurende het broedseizoen van toepassing op alle in gebruik zijnde nesten van vogels. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat een nieuw nest te maken en gebruiken hun nest niet als vaste rust- of verblijfplaats. Dergelijke nesten voor eenmalig gebruik genieten buiten het broedseizoen niet de bescherming van artikel 3.1, tweede lid van de Wnb.

Nesten van de huismus, gierzwaluw en ransuil vallen ook buiten het broedseizoen onder de definitie van 'vaste rust- of verblijfplaatsen' in artikel 3.1, lid 2 van de Wnb. Deze nesten zijn daarom, voor zover ze niet permanent verlaten zijn, jaarrond beschermd.

Soorten van de Habitatrichtlijn

De gewone dwergvleermuis is opgenomen in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn, dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. Op grond van

artikel 3.5 van de Wnb is het onder meer verboden in het wildlevende dieren van soorten genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn bijlage II bij het Verdrag van Bern in hun natuurlijk verspreidingsgebied:

- opzettelijk te doden of te vangen (artikel 3.5, lid 1);
- opzettelijk te verstoren (artikel 3.5, lid 2);
- opzettelijk eieren te vernielen of te rapen (artikel 3.5, lid 3);
- voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen (artikel 3.5, lid 4).

Op grond van artikel 3.8, eerste lid van de Wnb kunnen Gedeputeerde Staten ontheffing verlenen van verboden als bedoeld in artikel 3.5 of artikel 3.6, tweede lid, ten aanzien van dieren van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van de voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren van daarbij aangewezen soorten. Een ontheffing wordt uitsluitend verleend, indien er geen andere bevredigende oplossing bestaat, dat er niet bij of krachtens enig ander artikel van deze wet vrijstelling is of kan worden verleend, dat er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan, en zij nodig is op grond van een in de wet genoemd belang. Te weten:

- in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
- om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Tot voortplantings- of rustplaatsen als bedoeld in artikel 3.5, lid 4 van de Wnb worden locaties gerekend waarin zich kraamkolonies, paarverblijven, overwinteringsplaatsen en verblijven van groepen mannetjes bevinden, afhankelijk van de soort. Essentiële migratie- en vliegroutes en foerageergebieden die van belang zijn voor de instandhouding van een voortplantings- of rustplaats van de soort op populatieniveau, vallen hier ook onder. Daarnaast vallen ook tijdelijke, seizoensgebonden, verblijfplaatsen (bijvoorbeeld holen) of standplaatsen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort op populatieniveau hieronder.

C. Inhoudelijke beoordeling aanvraag

Andere bevredigende oplossing

De realisatie van nieuwe woningen binnen de bebouwde kom van Oosthuizen voorziet in efficiënt ruimtegebruik en is in lijn met de "ladder" voor duurzame verstedelijking. Op deze wijze kan de behoefte binnen bestaand bebouwd gebied worden opgelost en hoeft hierbuiten geen woningaanbod gerealiseerd te worden. Het ontwikkelen van een dergelijk groot aantal woningen op een onbebouwde locatie buiten bebouwd gebied heeft in veel gevallen een groter negatief effect op al dan niet beschermde natuurwaarden, wat niet wenselijk is.

Behalve sloop en nieuwbouw, kan ook gekozen worden voor renovatie van de bestaande bebouwing. Echter, ook daarbij zal sprake zijn van aantasting van jaarrond beschermde nesten van gierzwaluw en huismus en vleermuisverblijfplaatsen door werkzaamheden aan de (spouw)muren, bijvoorbeeld bij het aanbrengen van isolatiemateriaal of het vervangen van het dak. De werkzaamheden zouden ook dan dusdanig ingrijpend zijn dat het dezelfde effecten zou hebben als de voorgenomen sloop/nieuwbouw.

Meerdere bomen van het bosje verkeren in slechte staat en vormen hierdoor een gevaar voor de volksgezondheid. Afgelopen zomer zijn op 5 juli 2023 twee bomen omgevallen vanuit het bosje in de tuin en tegen het raam van het naastgelegen perceel Bredehoff 15. Het bosje is sinds enige tijd afgezet met bouwhekken, juist om (illegale) betreding te voorkomen. Voordat de hekken werden geplaatst speelden ook af en toe kinderen in het bosje. De hekken bieden echter geen langdurige oplossing voor het voorkomen van (illegale) betreding.

Mede vanwege de kans op vandalisme, vanwege de huidige staat van het gebouw met vocht en schimmel en in verband met wettelijke en energetische eisen, duurzaamheid en toekomstbestendigheid, is het niet wenselijk om de huidige bebouwing te laten staan en de beoogde ontwikkeling niet uit te voeren.

Daarnaast is het niet mogelijk om in het bosje woningen te bouwen zonder het ransuil nest te verstoren en/of bomen te kappen. Met een andere werkwijze kunnen negatieve effecten op jaarrond beschermde nesten en/of verblijfplaatsen niet voorkomen worden.

Het is dan ook in alle gevallen noodzakelijk om maatregelen te nemen om negatieve effecten op verblijfplaatsen te voorkomen. Door het nemen van compenserende maatregelen, zoals die in het activiteitenplan zijn opgenomen, zijn in het geheel geen negatieve effecten op beschermde soorten te verwachten. Een alternatieve werkwijze vormt hiervoor volgens u geen beter alternatief.
Met het bovenstaande heeft u naar uw oordeel onderbouwd dat er geen andere bevredigende oplossing is voor de geplande werkzaamheden.

Wij stemmen in met de door u gegeven onderbouwing van de afwezigheid van andere bevredigende oplossingen.

Belang van de ingreep
U heeft ontheffing van verbodsbepalingen aangevraagd op grond van de belangen:
- in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid.
- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

De woning is in zodanig slechte staat dat deze niet behouden kan worden en sloop hoe dan ook nodig is. De fundering is reeds ernstig verzakt, waardoor de woning scheef staat en grote hoeveelheden scheuren in de muren zijn ontstaan. De houten draagconstructies zijn aangetast door onder andere waterschade en daarnaast zijn ze van zeer slechte kwaliteit[4]. Op den duur is de huidige situatie dan ook niet houdbaar. Als het pand verder doorzakt en/of de draagconstructies verslechteren, dan bestaat de kans dat (delen van) het pand instort(en). Hierbij kan schade aan de naastgelegen woningen en gevaar voor omstanders en/of omwonenden niet worden uitgesloten. De kap van (een deel) van het bosje noodzakelijk in het kader van veiligheid en volksgezondheid, omdat meerdere bomen in slechte staat verkeren en in/op de omringende tuinen en bebouwing kunnen vallen. Tevens is er in Nederland een woningtekort van rond de 400.000 woningen. Uit meerdere onderzoeken (onder andere OpenUp 2021[5], Universiteit van Amsterdam 2022[6], Aegon 2023[7]) is gebleken dat het woningtekort significante negatieve effecten heeft op de mentale (en indirect fysieke) gezondheid. Eén op de drie woningzoekenden geeft de eigen mentale gezondheid een rapportcijfer van zes of lager. Naast de bijdrage van het plan bij het oplossen van de woningnood in Nederland. In voorliggende situatie betekent dit wel dat om een bijdrage te kunnen leveren aan deze maatschappelijke opgave en de volksgezondheid het ter plaatse aanwezige bosje gekapt moet worden.

De kap van het bosje is noodzakelijk om ruimte te maken voor de realisatie van twaalf extra woningen boven op de zes appartementen die ter plaatse van de bestaande villa gebouwd worden. De bouw van nieuwe (extra) woningen is noodzakelijk om het woning tekort in Nederland op te lossen. Het woningtekort in Nederland is dermate groot dat dit niet met één simpele oplossing verholpen kan worden. Hiervoor zijn vele initiatieven nodig, zoals het plan voor de Raadhuisstraat 52 in Oosthuizen. Landelijk, provinciaal, regionaal en gemeentelijk gaat de voorkeur uit naar woningbouwlocaties in binnenstedelijke gebieden boven locaties in het landelijk gebied. De betreffende planlocatie is gelegen in de kern Oosthuizen en is daarmee een binnenstedelijke locatie. In de regionale woningbouwafspraken (Woonakkoord Zaanstreek - Waterland) is daarnaast voor de gemeente Edam - Volendam een totale plancapaciteit van 2.006 woningen in de periode 2020 - 2050 opgenomen. De beoogde plannen In Oosthuizen zijn opgenomen in deze plancapaciteit en leveren daarmee tevens een bijdrage aan de landelijke woningbouwopgave.

In het planvoornemen wordt redelijkerwijs zoveel mogelijk rekening gehouden met aanwezige natuurwaarden en worden mitigerende en compenserende maatregelen getroffen.

---

[4] 'Vaststelling bouwkundige staat pand Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen'
[5] https://www.medicalfacts.nl/2021/10/21/mentale-gezondheid-lijdt-onder-spanningen-op-de-woningmarkt/
[6] https://doi.org/10.1080/19491247.2022.2106541
[7] https://nieuws.aegon.nl/download/b348b4db-4e30-4d6c-a455-39103d6ecb06/onderzoeksrapportpersbericht-woningkraptegevolgenvankrapteopdewoonmarkt.pdf

Gelet op het voorgaande zijn wij van oordeel dat het voornoemde belang voldoende onderbouwd is.

Staat van instandhouding
Ransuil
De staat van instandhouding van de ransuil is landelijk zeer ongunstig[8]. De provinciale trend van de soort tussen 1990 en 2018 toont een sterke afname en is de toekomst onzeker. De afname van het aantal exemplaren van de ransuil wordt onder meer veroorzaakt door het ontbreken van geschikte nestgelegenheid door de afname van oude kraaien- en eksternesten en door de afname van prooidieren zoals woelmuizen.

Van de ransuil is geen detailinformatie beschikbaar over de exacte grootte van de lokale en regionale populatie. Verspreid over heel Noord-Holland komt de ransuil als broedvogel voor met een schatting van 1 tot 25 nesten per atlasblok (Vogelatlas 2018). Op basis van de NDFF blijkt dat de ransuil in de afgelopen vijf jaar drie keer is waargenomen in Oosthuizen. In de directe omgeving is voor de ransuil in ruime mate natuurlijke alternatieve nestgelegenheid (minstens 10 bomen met één of meerdere kraaien en/of eksternesten) beschikbaar.

Huismus
De landelijke staat van instandhouding van de huismus is door Sovon als zeer ongunstig beoordeeld, waarbij de verspreiding als gunstig beoordeeld is, het leefgebied als matig ongunstig en de populatie en de toekomst als zeer ongunstig[9]. Landelijk laat de huismus een matige afname zien in de periode 1990-2020 en een lichte toename in de periode 2011-2023. De provinciale trend in Noord-Holland laat een toename zien in de periode 2007-2023[10]. In de struiken van de Raadhuisstraat (ten noorden van het plangebied) en de Seevancksweg (ten westen van het plangebied) zijn daarentegen grote hoeveelheden huismussen waargenomen. Hieruit maakt u op dat de huismussen in de omgeving met name dekking zoeken en foerageren in de struiken langs deze straten. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat de regionale of lokale staat van instandhouding afwijkt van de landelijke. Binnen het plangebied is één nest van de huismus aangetroffen, op de locatie zoals weergegeven in bijlage 2 bij dit besluit. Deze zal door de werkzaamheden verloren gaan.

Gierzwaluw
De landelijke staat van instandhouding van de gierzwaluw als broedvogel is door Sovon als gunstig beoordeeld[11]. Landelijk is zowel in de periode 1990-2016 als 2007-2016 een matige afname in de trend van de gierzwaluw te zien[12]. Er zijn geen gegevens bekend van de regionale of lokale staat van instandhouding van de gierzwaluw. Aangenomen wordt dat deze in lijn is met de landelijke staat van instandhouding. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat de regionale of lokale staat van instandhouding afwijkt van de landelijke. Binnen het plangebied zijn 16 nesten van de gierzwaluw aangetroffen, op de locatie zoals weergegeven in bijlage 2 bij dit besluit. Deze zullen door de werkzaamheden verloren gaan.

Het grootste gedeelte van de populatie gierzwaluwen in Oosthuizen lijkt in de oude villa aan de Raadhuisstraat 52 te nestelen. In de omgeving van het plangebied zijn echter sporadisch alternatieve nestlocaties van gierzwaluw vastgesteld. Zo is op 1 juni 2021 een nest vastgesteld op de Raadhuisstraat 10 en op 16 april 2023 nog een nest vastgesteld aan de Raadhuisstraat 16, wat duidt op de aanwezigheid van alternatieve geschikte nestlocaties in de omgeving. In Noord-Holland komt de soort echter in de meeste dorpen en steden voor, met een schatting variërend van één tot circa 250 broedparen per atlasblok (Vogelatlas 2018).

Gewone dwergvleermuis
De gewone dwergvleermuis is in Nederland en in de provincie Noord-Holland een algemeen voorkomende vleermuissoort. De soort wordt vrijwel overal aangetroffen. Ook in de stedelijke omgeving is dit de meest algemene soort[13]. Over de periode van 2015-2020 is er een matige

[8] https://www.sovon.nl/nl/soort/7670
[9] https://www.sovon.nl/nl/soort/15910
[10] Broedvogeltrends, Netwerk Ecologische Monitoring, Sovon, Provincies & CBS. Bron: https://www.sovon.nl/indexen-en-aantallen
[11] https://www.sovon.nl/nl/soort/7950
[12] Broedvogeltrends, Netwerk Ecologische Monitoring, Sovon, Provincies & CBS. Bron: https://www.sovon.nl/nl/content/broedvogeltrends
[13] https://www.vleermuizenindestad.nl/gewone-dwergvleermuis

toename in het populatieaantal[14]. In de Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage 2019 is de staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis als onbekend beoordeeld, met een onbekende trend. Het verspreidingsgebied is als gunstig beoordeeld, maar de populatie, het leefgebied en het toekomstperspectief als onbekend[15]. Op de Rode Lijst Zoogdieren 2020[16] is de gewone dwergvleermuis beoordeeld als thans niet bedreigd op basis van de Nederlandse criteria en als 'least concern' op basis van de IUCN criteria. Ten noordwesten van het plangebied, onder of achter de dakgoot van de Raadhuisstraat 59, is een grote kraamkolonie van vermoedelijk 100+ gewone dwergvleermuizen aangetroffen.

Binnen het plangebied is één zomer- en één paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis aangetroffen.

Om negatieve effecten van de werkzaamheden op de soort tot een minimum te beperken stelt u maatregelen voor zoals beschreven in het bij de aanvraag gevoegde rapport 'Activiteitenplan Wet natuurbescherming Raadhuisstraat 52, Oosthuizen' van 11 oktober 2023 en de aanvullende informatie van 23 januari 2024.

Ransuil
Vóór aanvang van het aanstaande broedseizoen (d.w.z. vóór half februari 2024) worden vier kunstnesten aangebracht op de locaties zoals weergegeven in bijlage 3 bij dit besluit. Aangezien in de directe omgeving in ruime mate alternatieve nestgelegenheid aanwezig is (minstens 10 geschikte nesten), vindt u een aanvullende gewenningsperiode van één broedseizoen geen toegevoegde waarde hebben. De bestaande omringende geschikte nesten waren reeds tijdens het afgelopen broedseizoen aanwezig en hebben dan ook al naar uw mening deze gewenningsperiode doorlopen. Gedurende het nader onderzoek naar de ransuil in 2023 is slechts één paartje ransuilen en hun jongen waargenomen in Oosthuizen. Dit wijst erop dat in Oosthuizen slechts één territorium van ransuil aanwezig is, waardoor geen concurrentie is van andere ransuilen voor de aanwezige geschikte nesten in de omgeving van het plangebied. De ransuil broedt veelal eerder dan eksters en kraaien, waardoor de ransuil reeds in bestaande nesten van ekster en kraai kan broeden voordat de eksters of de kraaien beginnen te broeden.

Huismus
Tussen half september en half oktober 2024 wordt het dak ongeschikt gemaakt voor onder andere huismussen door de dakpannen handmatig en voorzichtig in één richting te verwijderen. Deze werkzaamheden vinden plaats onder begeleiding van een deskundige op het gebied van vogels om te voorkomen dat er onverhoopt een aanwezige bezette nestplaats van vogels wordt aangetast. Het overgrote deel van de nieuwbouw wordt bedekt met dakpannen. De daken van alle woningen binnen het plangebied zullen tijdens de werkzaamheden permanent beschikbaar gemaakt worden voor de huismus. Dit wordt gerealiseerd door de onderste ruimte van het dak bereikbaar en beschikbaar te maken voor de huismus door vogelschroot geheel achterwege te laten of minimaal vanaf de derde panlat te realiseren. Tevens worden twee huismuskasten ingebouwd op de locaties zoals weergegeven in bijlage 4 bij dit besluit aan de noordoostzijde van de nieuwe woningen

Gierzwaluw
Tussen half september en half oktober 2024 wordt het dak ongeschikt gemaakt voor onder andere de gierzwaluw door de dakpannen handmatig en voorzichtig in één richting te verwijderen. Deze werkzaamheden vinden plaats onder begeleiding van een deskundige op het gebied van vogels om te voorkomen dat er onverhoopt een aanwezige bezette nestplaats van vogels wordt aangetast.

Door 49 in bouwstenen aan te bieden voor 16 paartjes wordt naar uw oordeel verzekerd dat, ook wanneer niet alle vervangende nesten worden ontdekt of gebruikt, voldoende geschikte nestgelegenheid aanwezig is voor alle 16 paartjes. Gedurende de gewenningsperiode van één volledig broedseizoen (gepland van april 2026 - oktober 2026) zullen zowel de nieuw te realiseren inbouwstenen als oude nestlocaties gelijktijdig beschikbaar zijn. Om de ingebruikname van de permanente alternatieve verblijfplaatsen in de nieuwbouw te bevorderen zullen gedurende de gewenningsperiode lokgeluiden worden afgespeeld bij de nieuwe nestlocaties. Hierdoor kunnen de gierzwaluwen de nieuwe nestlocaties ontdekken en hierin gaan broeden terwijl ook de oude nesten nog aanwezig zijn als back-up voor de paartjes die de nieuwe nestlocaties nog niet direct hebben gevonden of gebruiken. Pas na afloop van het broedseizoen en de gewenningsperiode (gepland

[14] Trend van vleermuizen, 1986-2020, d.d. 25 oktober 2021, Compendium voor de Leefomgeving, www.clo.nl/indicatoren/nl1070-aantalsontwikkeling-van-vleermuizen
[15] Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage 2019, Wageningen Universiteit & Research
[16] Basisrapport Rode Lijst Zoogdieren 2020 volgens de Nederlandse en IUCN-criteria, Zoogdiervereniging, d.d. 1 oktober 2020

oktober 2026), wanneer de gierzwaluwen naar Afrika zijn getrokken, wordt de woning ongeschikt gemaakt en gesloopt.

Gewone dwergvleermuis
Het ongeschikt maken van de verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis in de uitbouw gebeurt door het gedeeltelijk afsluiten van de daklijst en het plaatsen van een exclusion flaps. Hierdoor kunnen vleermuizen wel uitvliegen, maar zijn niet in staat om opnieuw in te vliegen. In de nieuwbouw worden op acht plekken, op circa vijf meter hoogte, inbouwstenen voor vleermuizen ingebouwd. Deze inbouwstenen worden op de locaties zoals weergegeven in bijlage 4 bij dit besluit in de noordoostgevels geplaatst, zodat deze ruimtes niet te warm worden en weinig hinder hebben als gevolg van weersomstandigheden zoals wind of regen.

De door u voorgestelde maatregelen zijn grotendeels voldoende. Ter aanvulling hebben wij extra voorschriften opgenomen. Wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd conform de door u voorgestelde maatregelen en de aanvullende voorschriften wordt voorkomen dat de werkzaamheden leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de soort en afbreuk doen aan het streven de populaties van de soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Zorgplicht
Voor de soorten waarvoor wij u ontheffing verlenen, bent u gehouden aan de in de ontheffing opgenomen voorschriften. Voor alle soorten echter, geldt de zorgplicht ex artikel 1.11 van de Wnb, die van toepassing is op zowel beschermde als onbeschermde dier- en plantensoorten, ongeacht vrijstelling of ontheffing. Op grond hiervan dient u zoveel als redelijkerwijs mogelijk is nadelige gevolgen voor deze soorten te voorkomen.

Vogels
U dient gedurende de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Verstoring van broedgevallen van vogels dient te worden voorkomen. Voor de in het plangebied te verwachten vogelsoorten kan dit plaatsvinden door werkzaamheden buiten de broedperiode van aanwezige soorten uit te voeren. Tevens kunnen voorbereidende maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat vogels tot broeden kunnen komen binnen het plangebied. Wij wijzen u erop dat voor het broedseizoen geen standaardperiode wordt gehanteerd in het kader van de Wnb. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

D. Slotoverwegingen
Wij wijzen u erop dat als u werkzaamheden inclusief de mitigatie en compensatie niet conform de aanvraag uitvoert, zonder daarvoor een ontheffing of goedkeuring te hebben verkregen, u mogelijk in overtreding bent van de Wnb. Wij kunnen dan door middel van de oplegging van een last onder dwangsom dan wel door middel van bestuursdwang de met de wet strijdige situatie beëindigen. Dit kan in uw geval betekenen dat de werkzaamheden ten behoeve van bovengenoemd project geheel of gedeeltelijk worden stilgelegd totdat weer wordt voldaan aan het bij of krachtens de Wnb bepaalde (dit zijn de bestuursrechtelijke sancties). Ook kunnen strafrechtelijke sancties worden opgelegd.

Verloop termijn ontheffing
Indien blijkt dat de in de ontheffing gestelde termijn niet voldoende is om de werkzaamheden waarop de ontheffing betrekking heeft uit te voeren, dient u, zeker vijf maanden voor het verstrijken van deze termijn een nieuwe aanvraag in te dienen. Dit voorkomt onnodige vertraging van het project.

Weigering ontheffing
Door uitvoering van de maatregelen wordt voorkomen dat er opzettelijk eieren van de huismus, gierzwaluw en ransuil worden vernield of beschadigd. Om deze reden weigeren wij uw aanvraag voor een ontheffing van de verbodsbepalingen genoemd in:
- artikel 3.1, lid 2 van de Wnb, voor zover het betreft het opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van eieren van de huismus, gierzwaluw en ransuil.

Weigering verstoring:
Op grond van artikel 3.1, lid 4 van de Wnb is het verboden de huismus, gierzwaluw en ransuil opzettelijk te storen. Vervolgens bepaalt artikel 3.1 lid 5 van de Wnb dat het verbod bedoeld in het vierde lid niet van toepassing is indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoorten.

Op basis van de door u ingediende aanvraag en de daarbij behorende gegevens achten wij voldoende aangetoond dat de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de huismus, gierzwaluw of ransuil. Dit betekent dat het verbod van artikel 3.1, lid 4 van de Wnb indien conform ontheffing wordt gewerkt, niet zal worden overtreden. Om deze reden weigeren wij uw aanvraag voor een ontheffing voor het opzettelijk storen van de huismus, gierzwaluw en ransuil.

E. Procedure en samenhangende besluiten

De voorbereiding van deze ontheffing heeft plaatsgevonden overeenkomstig het bepaalde in de Wnb en de daarvoor relevante artikelen van de Algemene wet bestuursrecht. Wij wijzen u erop dat uw aanvraag betrekking heeft op een activiteit waarvoor mogelijk ook op grond van andere wet- en regelgeving een besluit nodig is. Tevens kunnen er overige belemmeringen zijn in het kader van ruimtelijke belangen.

F. Kennisgeving

Dit besluit wordt door ons geplaatst op www.officielebekendmakingen.nl.

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Wnb is hierbij komen te vervallen. Uw aanvraag is ingediend voor 1 januari 2024 onder de Wnb. Door het overgangsrecht is uw aanvraag beoordeeld en het besluit afgegeven op basis van de Wnb.

Meer informatie
Heeft u nog vragen? Neemt u dan contact op met [redacted]@odnhn.nl. Wij verzoeken u hierbij het zaaknummer te vermelden.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,
namens dezen

[redacted]

Afdelingsmanager Regulering Leefomgeving
Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN)

[redacted]

Bijlage 1: Plangebied
Bijlage 2: Locatie huidige verblijfplaatsen
Bijlage 3: Locaties kunstnesten ransuil
Bijlage 4: Locaties van de permanente verblijfplaatsen

Kopie aan: Afdeling Toezicht en Handhaving OD NHN
BügelHajema Adviseurs

Rechtsbescherming
U en andere belanghebbenden die het niet eens zijn met dit besluit, kunnen binnen 6 weken, gerekend vanaf de dag na datum van verzending van dit besluit, een bezwaarschrift indienen bij gedeputeerde staten van Noord-Holland, ter attentie van de secretaris van de Hoor- en adviescommissie, Postbus 3007, 2001 DA HAARLEM.
Het bezwaarschrift moet in ieder geval het volgende bevatten:

- uw naam, adres, postcode en woonplaats;
- de datum;
- over welk besluit het gaat (u kunt het beste een kopie van dit besluit bijsluiten);
- de redenen waarom u het niet eens bent met het besluit;
- uw handtekening.

U kunt ook digitaal een bezwaarschrift indienen bij gedeputeerde staten van Noord-Holland. Kijkt u daarvoor op: https://www.noord-holland.nl/Loket/Bezwaar_en_klachten. Voor het indienen van een digitaal bezwaarschrift moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD).

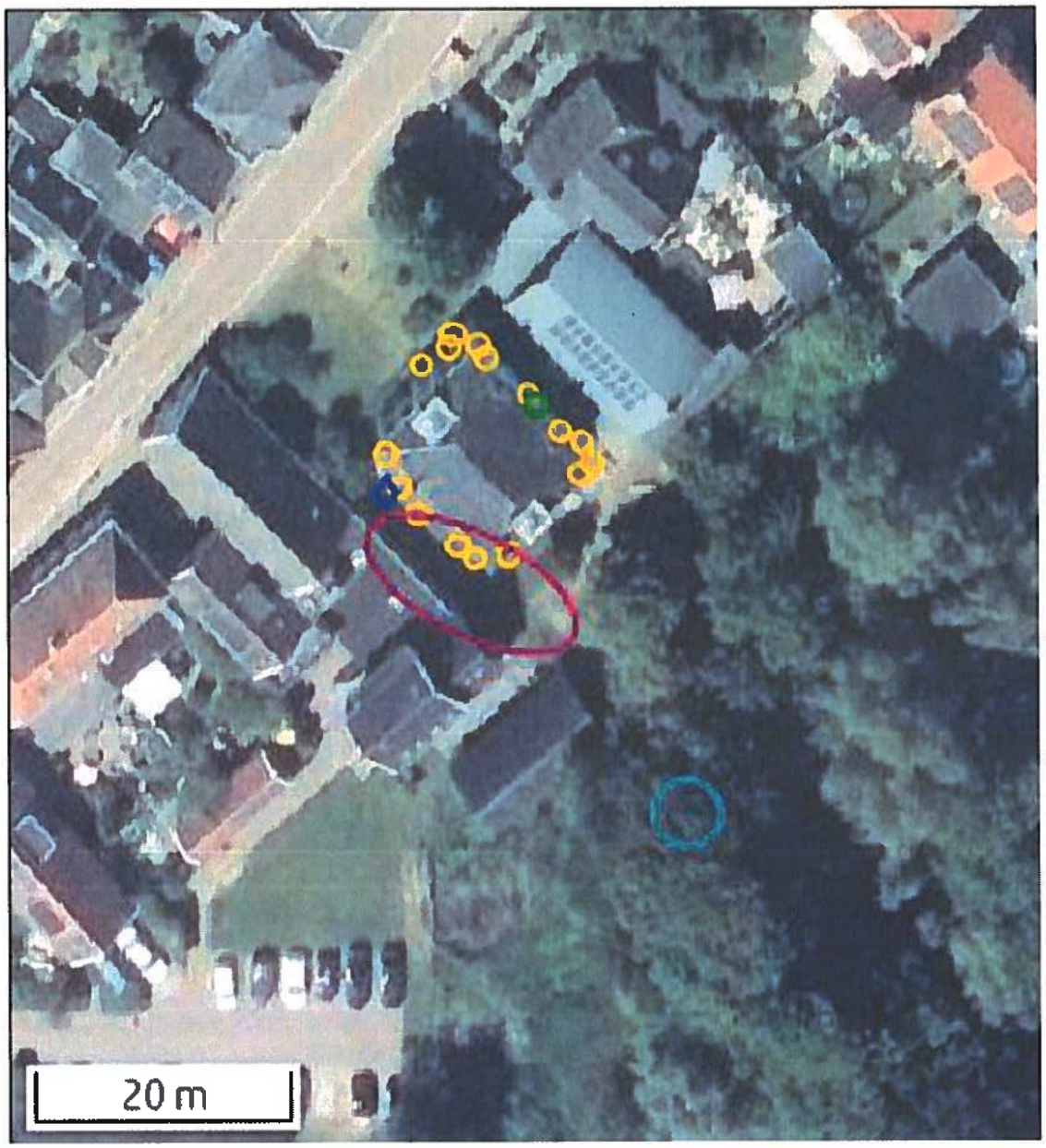
Het indienen van een bezwaarschrift schorst de werking van dit besluit niet. Indien onverwijlde spoed dit vereist, kunt u de voorzieningenrechter van de Rechtbank Noord-Holland, Sectie bestuursrecht, Postbus 1621, 2003 BR HAARLEM vragen om een voorlopige voorziening te treffen. U kunt het verzoekschrift ook digitaal bij de rechtbank indienen via http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Voor meer informatie verwijzen wij naar www.rechtspraak.nl. Voor de behandeling van het verzoek wordt griffierecht geheven.

De provincie wil bezwaren tegen besluiten graag op informele wijze behandelen. Als uw bezwaar in aanmerking komt voor deze informele behandeling nemen wij op korte termijn telefonisch contact met u op. In verband hiermee verzoeken wij u om in uw bezwaarschrift het telefoonnummer te vermelden waarop u overdag bereikbaar bent. Voor meer informatie over de informele behandeling kunt u telefonisch contact opnemen met provincie Noord-Holland.

Bijlage 1: Plangebied

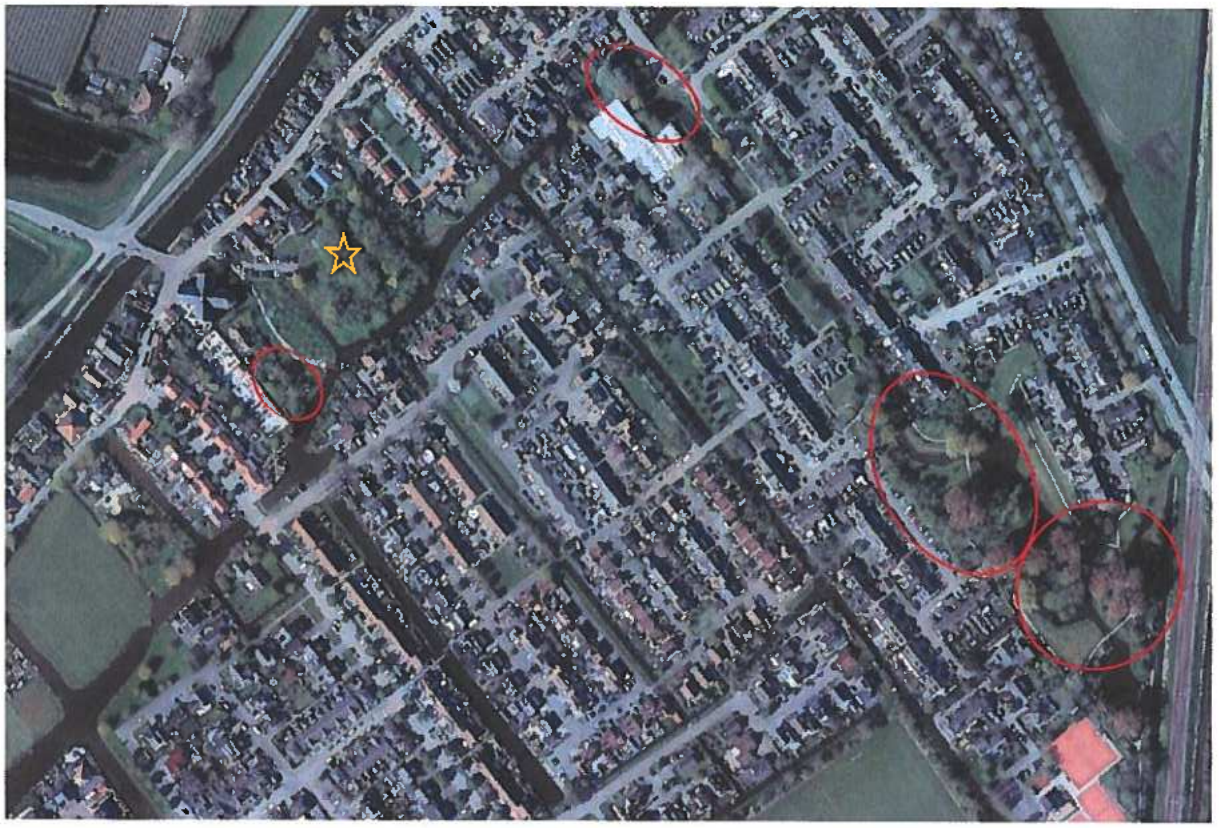


Bijlage 2: Locatie huidige verblijfplaatsen



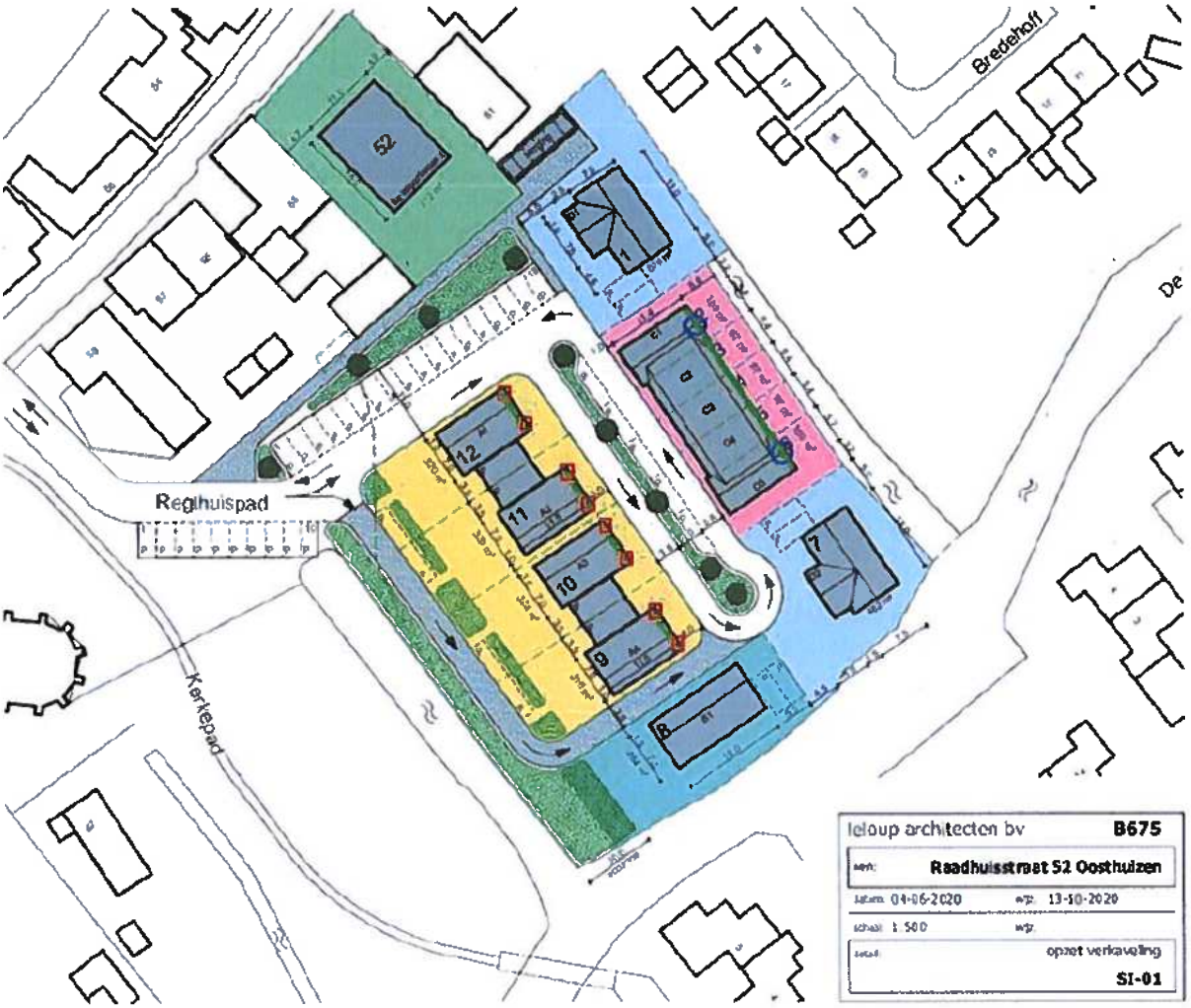
Geel: gierzwaluwnest; groen: huismusnest, donkerblauw: zomerverblijfplaats gewone dwergvleermuis; paars: paarterritorium gewone dwergvleermuis; lichtblauw: nest ransuil.

Bijlage 3: Locaties kunstnesten ransuil



vier locaties waar de nesten geplaatst gaan worden (rode cirkels) en de locatie van het oorspronkelijke nest (gele ster).

Bijlage 4: Locaties van de permanente verblijfplaatsen



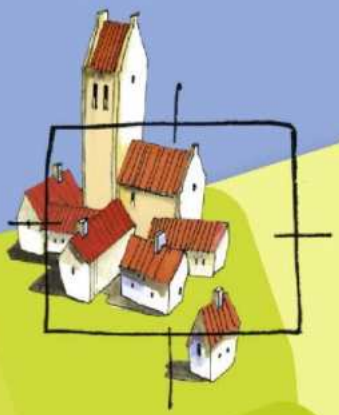
Groen: gierzwaluwkasten (28 in de zuidwestelijke bebouwing, 21 in de noordwestelijke bebouwing); rood: vleermuiskasten; blauw: huismuskasten.

Bijlage 8 Stikstofberekening

Berekening stikstofdepositie

Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen

DEFINITIEF



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Berekening stikstofdepositie

Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen

DEFINITIEF

Inhoud
Rapport en bijlage

16 april 2024
Projectnummer P001944

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Wettelijk kader 4

3 Ligging plangebied 6

4 Invoergegevens AERIUS 7

4.1 Rooien van bebossing (2024) 8

4.1.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1) 8

4.1.2 Werkverkeer (bron 2) 8

4.1.3 Totale emissie 9

4.2 Aanlegfase grondgebonden woningen (2025) 10

4.2.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1) 10

4.2.2 Werkverkeer (bron 2) 10

4.2.3 Totale emissie 11

4.3 Sloop woonvilla (2026) 12

4.3.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1) 12

4.3.2 Werkverkeer (bron 2) 12

4.3.3 Verkeersgeneratie grondgebonden woningen (bron 3 t/m 6) 13

4.3.4 Totale emissie 13

4.4 Aanlegfase appartementen (2027) 14

4.4.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1) 14

4.4.2 Werkverkeer (bron 2) 14

4.4.3 Verkeersgeneratie grondgebonden woningen (bron 3 t/m 6) 15

4.4.4 Totale emissie 15

4.5 Gebruiksfase (vanaf 2028) 16

4.5.1 Indicatie plangebied (bron 1) 16

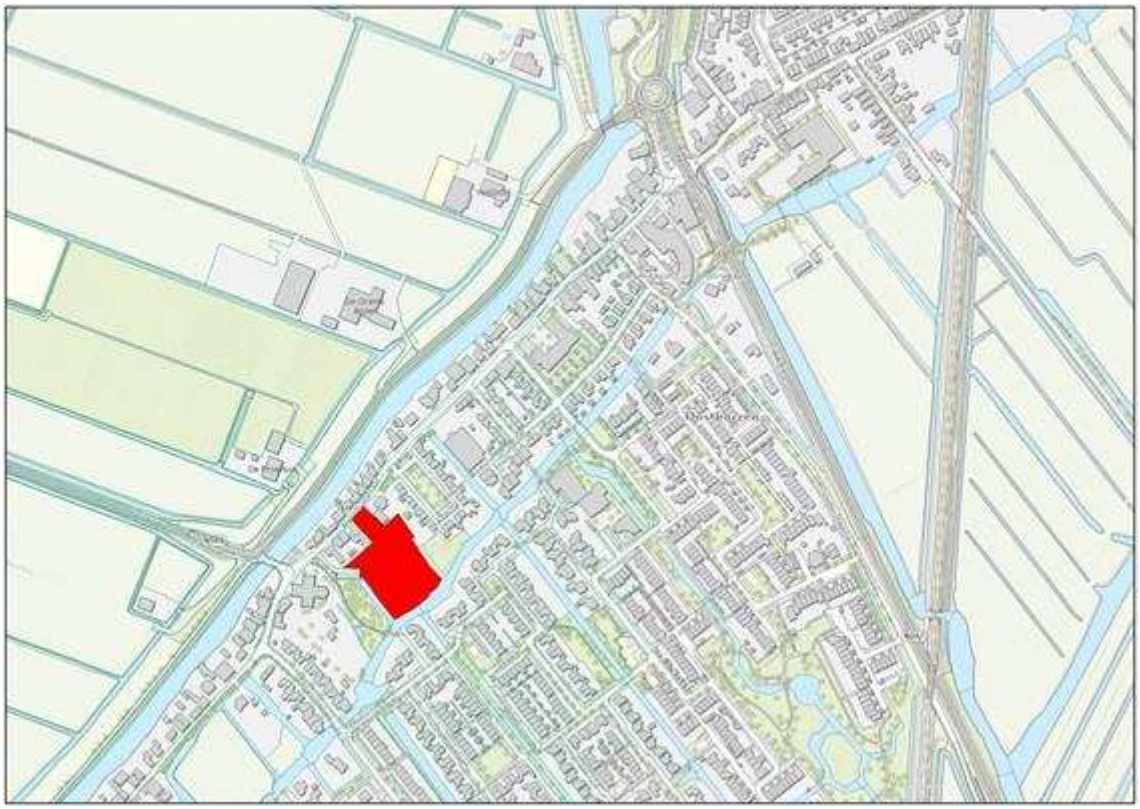
4.5.2 Verkeersgeneratie grondgebonden woningen (bron 2 t/m 5) 16

5 Model 17

6 Rekenresultaten en conclusie 20

1 Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan ‘Raadhuisstraat 52’ is de depositie van stikstof ten gevolge van de bouw en het gebruik van de woningen aan de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen in de gemeente Edam-Volendam, berekend.
Het plan maakt de bouw van 12 grondgebonden woningen en 6 appartementen mogelijk op een locatie in het matig stedelijk woonmilieu. De omvang van het plan is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (16 april 2024). Dit rapport vormt een toelichting op de berekening.



Afbeelding 1 – Omvang plangebied

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming bij vergunningaanvragen of bestemmingsplanprocedures. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Nature 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een bestemmingsplan dat nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt. Voor een bestemmingsplan is het namelijk noodzakelijk om de uitvoerbaarheid van het plan op voorhand aan te tonen. Hiernaast geldt op grond van artikel 2.7 Wnb in samenhang met artikel 2.8 Wnb een onderzoeksplicht voor bestemmingsplannen. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor de kans bestaat dat het bestemmingsplan onder dezelfde omstandigheden niet kan worden vastgesteld.

Kwetsbaarheid van stikstof gevoelige natuurgebieden

Niet alle Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitats of leefgebieden voor soorten zijn even kwetsbaar voor een toename van de stikstofdepositie. Wanneer het gebieden betreft waar zich habitats of leefgebieden van soorten bevinden waarvan de kritische depositiewaarde lager is dan de achtergrondwaarde voor stikstof, dan is sprake van een overgevoelig gebied. In die gebieden moet de toename van zelfs een minimale stikstofdepositie al als significant negatief worden beschouwd. In die gebieden kan een toename van de stikstofdepositie met meer dan 0,00 mol N/ha/jaar dan ook niet worden toegestaan. In gebieden waar de kritische depositiewaarde hoger is dan de achtergrondwaarde, is weliswaar sprake van een negatief effect bij een toename van de stikstofdepositie, maar deze wordt pas significant negatief wanneer de toename zo groot is dat de kritische depositiewaarde wordt overschreden. In dergelijke gebieden is dus meer ruimte voor een toename van de stikstofdepositie.

Saldering

Om een ruimtelijke ontwikkeling of bestemmingsplan waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer ervoor dat de netto stikstofemissie niet toeneemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten binnen het projectgebied of plangebied zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling of het bestemmingsplan (extern salderen).

Bij de toepassing van intern of extern salderen gelden belangrijke voorwaarden, namelijk:

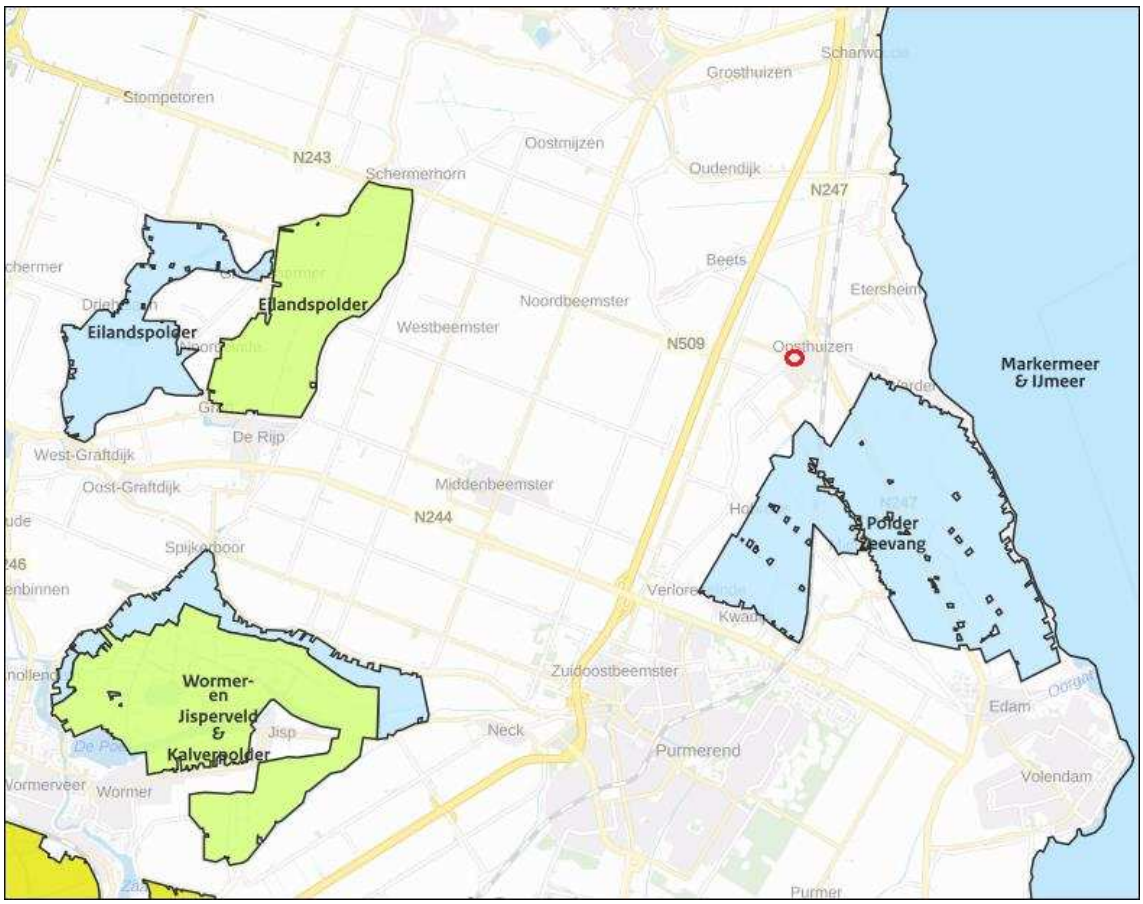
- om intern te mogen salderen, moet er sprake zijn van één project of één plan waarbij sprake is van één locatie waarbinnen de te salderen activiteiten zich bevinden;
- extern salderen wordt aangemerkt als een mitigerende of verzachtende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 van de Habitatrichtlijn en mag dus alleen plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

Stikstofregistratiesysteem

Naast saldering bestaat er de mogelijkheid voor woningbouwprojecten waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken via het stikstofregistratiesysteem. In dit stikstofregistratiesysteem wordt alle stikstofruimte van stikstofreducerende maatregelen opgeslagen. De door deze maatregelen beschikbaar gekomen ruimte kan voor maximaal 70% worden besteed aan economische ontwikkelingen.

3 Ligging plangebied

Zoals in de inleiding is aangegeven is het plangebied gelegen aan de Raadhuisstraat, die langs de noordwestrand van het plangebied loopt. De locatie ligt in een matig stedelijk woonmilieu (Oosthuizen). Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2 – Ligging plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Polder Zeevang, gelegen op een afstand van circa 1 km;
- Markermeer & IJmeer, gelegen op een afstand van circa 3 km;
- Eilandspolder, gelegen op een afstand van circa 7 km;
- Wormer- en Jsperveld & Kalverpolder, gelegen op een afstand van 9 km.

4 Invoergegevens AERIUS

Met behulp van AERIUS kan de depositie als gevolg van de emissies van NO_x en NH_3 op Natura 2000-gebied worden berekend. Om de berekening te kunnen maken, moeten stikstofbronnen worden ingevoerd die bij het project of plan zullen worden gebruikt. In AERIUS zijn voor diverse bronnen standaard emissiekengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH_3 kunnen worden bepaald. Het gaat dan om bronnen die worden gebruikt tijdens de sloop-, aanleg- en/of bouwfase en bronnen die later tijdens het gebruik van het project of plan worden ingezet.
Het gaat om bijvoorbeeld (mobiele) werktuigen, maar ook om het verkeer op, van en naar het terrein. Hoe bronnen moeten worden bepaald, is uitgewerkt in het handboek “Werken met AERIUS Calculator”. Conform dit handboek dient bijvoorbeeld de verkeersgeneratie te worden beschouwd. Niet alleen het handboek speelt daarbij een rol. Ook gerechtelijke uitspraken zijn van belang. Zo blijkt uit jurisprudentie dat de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan de ruimtelijke ontwikkeling dient te worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.
Door de opdrachtgever is aangegeven dat de woningen gasloos worden uitgevoerd. Dit betekent dat geen rekening behoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van de verwarming. Dit wordt geborgd in de ruimtelijke procedure.

Ten behoeve van de werkzaamheden en de verkeersgeneratie van de woningen zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (zie afbeelding 3,4,5 en 6).

Woonprogramma

Het woonprogramma ziet er als volgt uit:

- 6 appartementen in een woonvilla met externe berging
- 4 geschakelde woningen 'Type A' met garage
- 1 vrijstaande woning 'Type B'
- 5 rijwoningen 'Type C' met externe berging
- 2 vrijstaande woningen 'Type D' met optionele garage

4.1 Rooien van bebossing (2024)

4.1.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In deze fase zal het binnen het plangebied aanwezige bos worden gerooid. In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs[1].

Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

Tabel 1. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Werktuig	kW	Stage	Draaiuren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx	
Rooien	Mobiele kraan	200	Stage IV	80 uur	19,81	1.585	9,0	kg
van bebossing	Boomstronkhakselaar	200	Stage IV	80 uur	19,81	352	7,4	kg
Totale emissie NOx							**16,4**	**kg**

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 16,4 kg NO_x/jr en 0,4 kg Nh_3/jr.

4.1.2 Werkverkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met het volgende aantal ritten per jaar.
Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand.

Tabel 2. Ritproductie werkverkeer

Functie	Verkeer	Aantal
Rooien van bebossing	Licht verkeer	200
(inclusief afvoer)	Middelzwaar verkeer	0
	Zwaar verkeer	200
	Licht verkeer	**200**
Totaal	**Middelzwaar verkeer**	**0**
	Zwaar verkeer	**200**

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 3).

Tabel 3. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's
	- de meeste bestelauto's
	- vrachtwagens met 4 wielen

[1] Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

Middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt afgerond 0,9 kg NO_x/jr en 17,1 gram NH_3/jr.

4.1.3 Totale emissie

De totale emissie van het plan in deze sloopfase bedraagt afgerond 17,3 kg NO_x/j en 0,4 gram NH_3.

4.2 Aanlegfase grondgebonden woningen (2025)

4.2.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven voor de bouw van de grondgebonden woningen. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs[2].

Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

Tabel 4. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Werktuig	kW	Stage	Eenheid	Draaiuren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx
Type A & B	graafmachine	200	Stage IV	12 u/ won.	60 uur	10,18	1.189	6,9 kg
(totaal 5)	kraan	200	Stage IV	12 u/ won.	60 uur	19,81	1.189	6,9 kg
	betonstorter	200	Stage IV	8 u/ won.	40 uur	19,81	792	4,3 kg
	heistelling	200	Stage IV	6 u/ won.	30 uur	19,81	594	3,2 kg
Type D	graafmachine	200	Stage IV	14 u/ won.	28 uur	10,18	555	3,3 kg
(totaal 2)	kraan	200	Stage IV	14 u/ won.	28 uur	19,81	555	3,3 kg
	betonstorter	200	Stage IV	9 u/ won.	18 uur	19,81	357	2,2 kg
	heistelling	200	Stage IV	7 u/ won.	14 uur	19,81	277	1,4 kg
Type C	graafmachine	200	Stage IV	7 u/ won.	35 uur	10,18	693	3,7 kg
(totaal 5)	kraan	200	Stage IV	7 u/ won.	35 uur	19,81	693	3,7 kg
	betonstorter	200	Stage IV	4 u/ won.	20 uur	19,81	396	2,1 kg
	heistelling	200	Stage IV	3 u/ won.	15 uur	19,81	297	1,6 kg
Aanleg riolering	rupskraan	60	Stage IV		50 uur	6,38	319	2,0 kg
cunet en bestrating	trilplaat	10	Stage IIIb		60 uur	2,5	150	3,3 kg
	laadschop	100	Stage IV		30 uur	10,18	305	1,9 kg
	hydromac	100	Stage IV		25 uur	10,18	255	1,6 kg
Totale emissie in kg/NO_x per jaar								**51,4 kg**

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt afgerond 51,4 kg NO_x/jr en 2,0 kg NH_3/jr.

4.2.2 Werkverkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met het volgende aantal ritten per jaar.
Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand.

Tabel 5. Ritproductie werkverkeer

Functie	Aantal	Verkeer	Eenheid	Aantal
Type A & B	5	Licht verkeer	200/won.	1.000
	5	Middelzwaar verkeer	60/won.	300
	5	Zwaar verkeer	8/won.	40
Type D	2	Licht verkeer	220/won.	440
	2	Middelzwaar verkeer	70/won.	140
	2	Zwaar verkeer	8/won.	16

[2] Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

Type C	5	Licht verkeer	100/won.	500
	5	Middelzwaar verkeer	20/won.	100
	5	Zwaar verkeer	4/won.	20
Aanleg riolering, cunet en bestrating		Licht verkeer		20
		Middelzwaar verkeer		30
		Zwaar verkeer		12
Totaal		**Licht verkeer**		**1.960**
		Middelzwaar verkeer		**570**
		Zwaar verkeer		**88**

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 6).

Tabel 6. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

Categorie	**Alledaagse omschrijving**
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt afgerond 1,9 kg NO_x/jr en 57,7 gram NH_3.

4.2.3 Totale emissie

De totale emissie van plan in deze aanlegfase bedraagt 53,3 kg NO_x/jr en 2,1 kg Nh_3/jr.

4.3 Sloop woonvilla (2026)

4.3.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven voor de sloop van de bestaande villa. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs[3]. Voor wat betreft de sloop van de villa is uitgegaan van een worstcase scenario.

Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

Tabel 7. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Werktuig	kW	Stage		Draaiuren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx
Sloop bestaande	graafmachine	200	Stage IV	80 uur	19,81	19,81	1.585	9,0 kg
villa	kraan	200	Stage IV	80 uur	19,81	19,81	1.585	9,0 kg
	bulldozer	200	Stage IV	80 uur	19,81	19,81	1.585	9,0 kg
Totale emissie in kg/NO_x per jaar								**27,0 kg**

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 27,0 kg NO_x/jr en 1,1 kg NH_3/jr.

4.3.2 Werkverkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met het volgende aantal ritten per jaar.
Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand.

Tabel 8. Ritproductie werkverkeer

Functie	Verkeer	Aantal
Sloop bestaande villa	Licht verkeer	500
	Middelzwaar verkeer	0
	Zwaar verkeer	500
	Licht verkeer	**500**
Totaal	**Middelzwaar verkeer**	**0**
	Zwaar verkeer	**500**

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 9).

Tabel 9. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's
	- de meeste bestelauto's

[3] Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

	- vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt afgerond 2,3 kg NO_x/jr en 36,9 gram NH_3/jr.

4.3.3 Verkeersgeneratie grondgebonden woningen (bron 3 t/m 6)

Behalve de sloop van de villa dient de verkeersgeneratie van de in de voorgaande fase gebouwde grondgebonden woningen meegenomen te worden. In het model is het verkeer van en naar het de woningen opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW-publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van onderstaande maximale kencijfers. Hierbij is gebruik gemaakt van de uitgangspunten 'matig stedelijk' en 'rest bebouwde kom'.

In het plan is voorzien in de bouw van grondgebonden woningen en appartementen. Het betreft hier een mengeling van typen woningen bestaande uit ongeveer 7 vrijstaande woningen, 5 rijen- en hoekwoningen en 6 appartementen op de kavel van Raadhuisstraat 52. Uitgaande van deze verdeling van typen woningen en de Crow-publicatie 381 – Toekomstbestendig parkeren van december 2018, mag de volgende verkeersgeneratie worden verwacht in 2026. In deze fase wordt alleen het gebruik van de reeds gebouwde grondgebonden woningen meegenomen.

Tabel 10. Verkeersgeneratie

type woning	**aantal**	**ritten per etmaal/woning**	**totaal ritten/etmaal**
vrijstaand	7	8.0	56
rijen/hoekwoning	5	6.9	35
Totaal	**12**		**91**

Er dient rekening gehouden te worden met 91 ritten per etmaal.

De totale emissie van de verkeersgeneratie van de grondgebonden woningen in de gebruiksfase bedraagt in dat geval 10,8 kg NO_x/jr en 0,4 kg NH_3/jr.

4.3.4 Totale emissie

De totale emissie van het plan in deze sloop- en gebruiksfase bedraagt 40,1 kg NO_x/jr en 1,6 kg NH_3/jr.

4.4 Aanlegfase appartementen (2027)

4.4.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven voor de bouw van de grondgebonden woningen. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs[4].

Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

Tabel 11. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Werktuig	kW	Stage	Eenheid			Draaiuren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx	
Appartementen en bergingen (totaal 6)	graafmachine	200	Stage IV	12	u/	won.	60 uur	19,81	1.426	7,9	kg
	kraan	200	Stage IV	12	u/	won.	60 uur	19,81	1.426	7,9	kg
	betonstorter	200	Stage IV	8	u/	won.	40 uur	19,81	951	5,4	kg
	heistelling	200	Stage IV	6	u/	won.	30 uur	19,81	713	3,9	kg
Totale emissie in kg/NO_x per jaar										**25,0**	**kg**

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 25,0 kg NO_x/jr en 1,1 kg NH_3/jr.

4.4.2 Werkverkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met het volgende aantal ritten per jaar.
Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand.

Tabel 12. Ritproductie werkverkeer

Functie	Aantal	Verkeer	Eenheid	Aantal
Appartementen	6	Licht verkeer	100/app.	600
	6	Middelzwaar verkeer	20app.	120
	6	Zwaar verkeer	4/app.	24
		Licht verkeer		**600**
Totaal		**Middelzwaar verkeer**		**120**
		Zwaar verkeer		**24**

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 13).

Tabel 13. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's
	- de meeste bestelauto's

[4] Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

	- vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt minder afgerond 0,5 NO_x/jr en 13,4 gram.

4.4.3 Verkeersgeneratie grondgebonden woningen (bron 3 t/m 6)

Wederom is in deze fase de verkeersgeneratie van de eerder gebouwde grondgebonden woningen meegenomen. In het model is het verkeer van en naar het de woningen opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW-publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van onderstaande maximale kencijfers. Hierbij is gebruik gemaakt van de uitgangspunten 'matig stedelijk' en 'rest bebouwde kom'.

In het plan is voorzien in de bouw van grondgebonden woningen en appartementen. Het betreft hier een mengeling van typen woningen bestaande uit ongeveer 7 vrijstaande woningen, 5 rijen- en hoekwoningen en 6 appartementen op de kavel van Raadhuisstraat 52. Uitgaande van deze verdeling van typen woningen en de Crow-publicatie 381 – Toekomstbestendig parkeren van december 2018, mag de volgende verkeersgeneratie worden verwacht in 2026. Het gaat hier om de gebruiksfase van de grondgebonden woningen welke in een eerder jaar zijn gebouwd.

Tabel 14. Verkeersgeneratie

type woning	**aantal**	**ritten per etmaal/woning**	**totaal ritten/etmaal**
vrijstaand	7	8.0	56
rijen/hoekwoning	5	6.9	35
Totaal	**12**		**91**

Er dient rekening gehouden te worden met 91 ritten per etmaal.

De totale emissie van de verkeersgeneratie van de grondgebonden woningen in de gebruiksfase bedraagt in dat geval 10,3 kg NO_x/jr en 0,4

4.4.4 Totale emissie

De totale emissie van het plan in deze aanleg- en gebruiksfase bedraagt 35,8 kg NO_x/jr en 1,5 kg Nh_3/jr.

4.5 Gebruiksfase (vanaf 2028)

4.5.1 Indicatie plangebied (bron 1)

Deze bron is ingetekend ter indicatie van de ligging van het plangebied en kent geen emissie. Daarom is deze bron onder de categorie 'Anders' ingetekend met een emissie van 0,0 kg NOx/jr en 0,0 kg NH_3/jr.

4.5.2 Verkeersgeneratie grondgebonden woningen (bron 2 t/m 5)

In dit jaar zal er niet meer worden gebouwd en vindt er alleen nog maar een gebruiksfase plaats. Naast de verkeersgeneratie van de grondgebonden woningen is ook de verkeersgeneratie van de appartementen meegenomen. In het model is het verkeer van en naar de woningen opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van onderstaande maximale kencijfers. Hierbij is gebruik gemaakt van de uitgangspunten 'matig stedelijk' en 'rest bebouwde kom'.

In het plan is voorzien in de bouw van grondgebonden woningen en appartementen. Het betreft hier een mengeling van typen woningen bestaande uit ongeveer 7 vrijstaande woningen, 5 rijen- en hoekwoningen en 6 appartementen op de kavel van Raadhuisstraat 52. Uitgaande van deze verdeling van typen woningen en de Crow-publicatie 381 – Toekomstbestendig parkeren van december 2018, mag de volgende verkeersgeneratie worden verwacht:

Tabel 15. Verkeersgeneratie woningen

type woning	**aantal**	**ritten per etmaal/woning**	**totaal ritten/etmaal**
vrijstaand	7	8.0	56
rijen/hoekwoning	5	6.9	35
appartementen	6	6.9	41
totaal	18		**132**

Er dient rekening gehouden te worden met 132 ritten per etmaal.

De totale emissie van de verkeersgeneratie van de woningen in de gebruiksfase bedraagt in dat geval ongeveer 14,2 kg NO_x/jr en 0,6 kg NH_3/jr.

5 Model

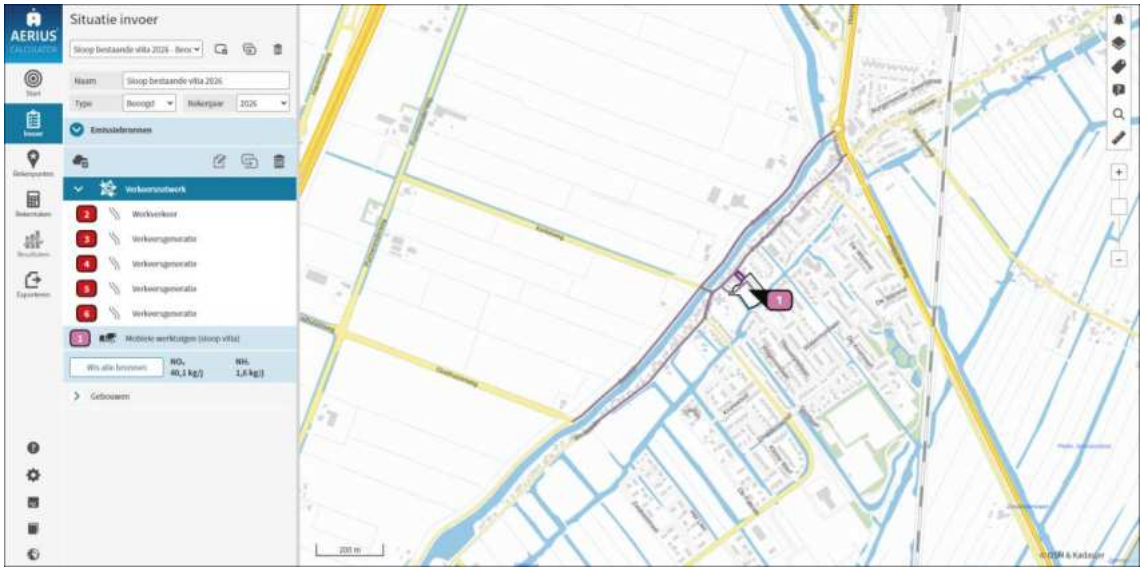
De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (16 april 2024). In de berekening is uitgegaan van de rekenjaren 2024, 2025, 2026, 2027 en 2028. Indien het plan later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worstcase worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van het model een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 3 - AERIUS-model Sloopfase 2024



Afbeelding 4 - AERIUS-model Aanlegfase 2025



Afbeelding 5 - AERIUS-model Sloop- en gebruiksfase 2026



Afbeelding 6 - AERIUS-model Aanleg- en gebruiksfase 2027



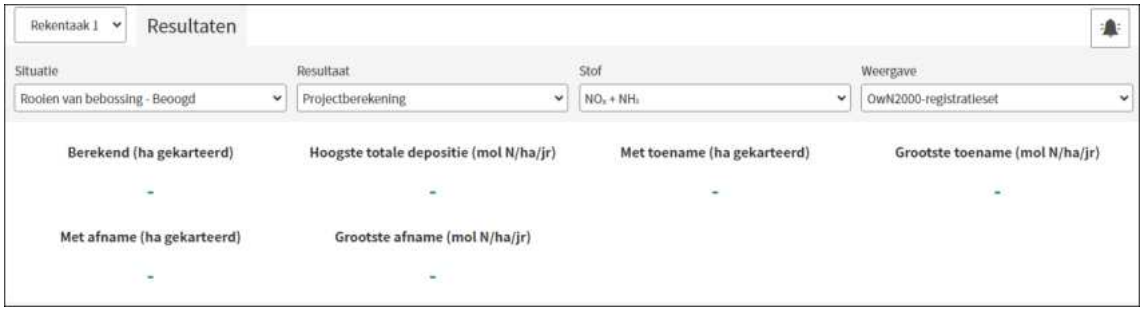
Afbeelding 7 - AERIUS-model Gebruiksfase 2028

Deze berekeningen zijn tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

6 Rekenresultaten en conclusie

De berekeningen met AERIUS genereren voor iedere berekening afzonderlijk een rekenresultaat en een pdf-bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een planbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Deze pdf-bestanden zijn als bijlage toegevoegd.



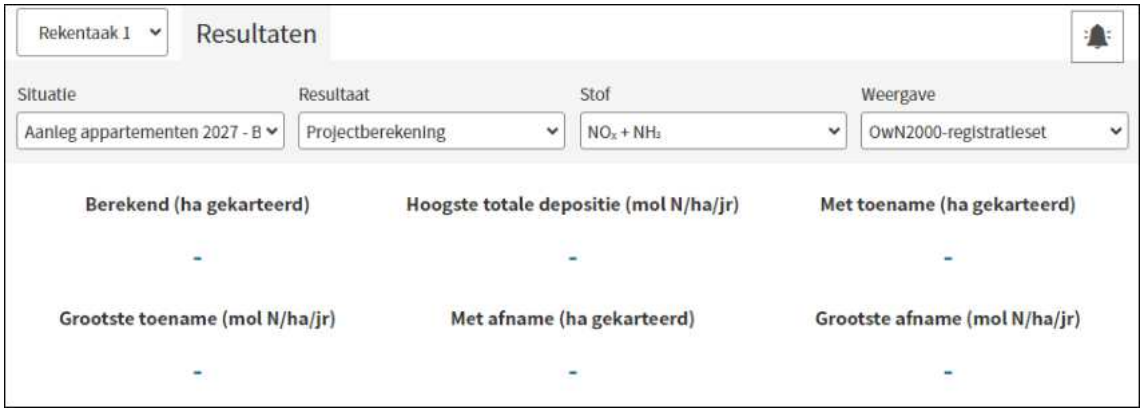
Afbeelding 7 – Rekenresultaat Sloopfase 2024



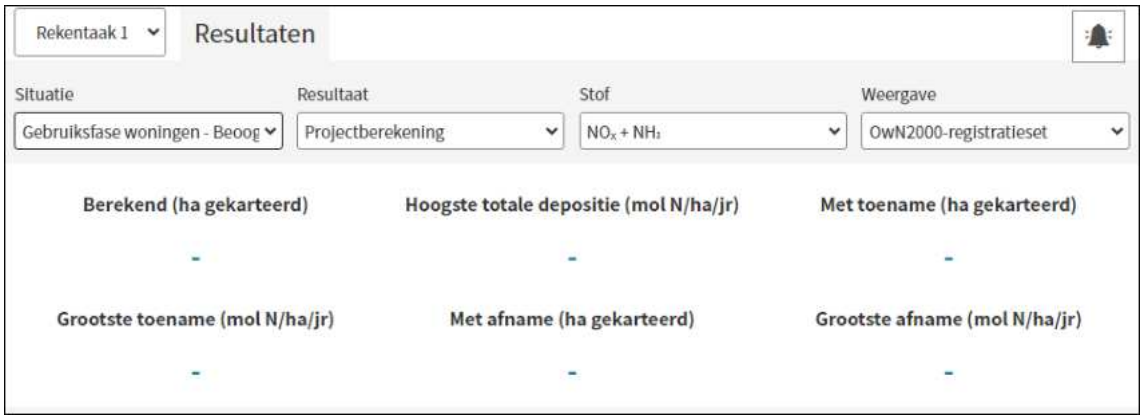
Afbeelding 8 – Rekenresultaat Aanlegfase 2025



Afbeelding 9 – Rekenresultaat Sloop- en gebruiksfase 2026



Afbeelding 8 – Rekenresultaat Aanleg- en gebruiksfase 2027

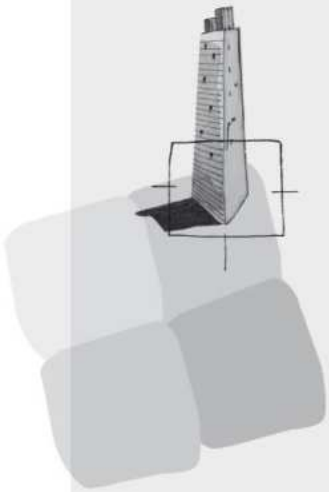


Afbeelding 8 – Rekenresultaat Gebruiksfase 2028

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit is in het kader van de stikstofdepositie dan ook niet nodig.

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Het aspect stikstof staat nadere besluitvorming niet in de weg.

Colofon



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden

T 058-21 52 515
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	De Geus Bouw
Inrichtingslocatie	Raadhuisstraat 52 en achterliggend terrein, 1474 HJ Oosthuizen

Activiteit

Omschrijving	Raadhuisstraat 52
Toelichting	-Sloop bestaande villa & rooien van bebossing -Bouw 12 grondgebonden woningen en een villa met inpandig 6 appartementen Fase 1: rooien bebossing (2024)

Berekening

AERIUS kenmerk	RbPS1RRQxzos
Datum berekening	16 april 2024, 10:06
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Rooien van bebossing - Beoogd	2024	0,4 kg/j	17,3 kg/j

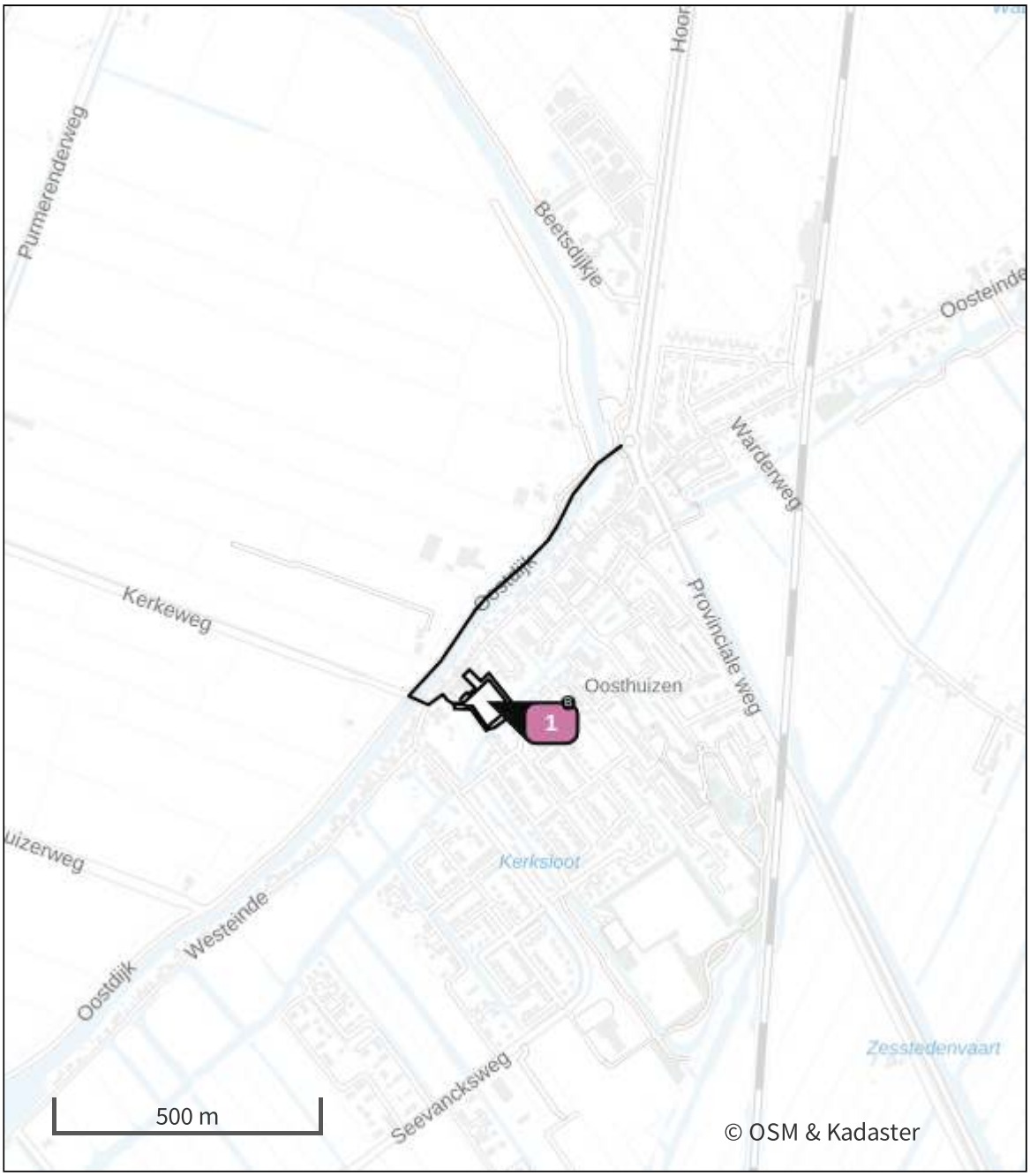
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Rooien van bebossing - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Rooien van bebossing (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	0,4 kg/j	16,4 kg/j
Verkeersnetwerk	17,1 g/j	0,9 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 "Rooien van bebossing" (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	-	-	-	-	-	-

Rooien van bebossing, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	16,4 kg/j
Locatie	X:128330,81 Y:509351,42	NH_3	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,67 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1585 l/j	80 u/j	95 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Boomstronkhakselaar (rups) 40 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	352 l/j	80 u/j		NO_x	7,4 kg/j
					NH_3	2,6 g/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Werkverkeer				NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:128265,56 Y:509454,09	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	1.009,69 m	Hoogte	-	-	NH_3	17,1 g/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	200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	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	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	De Geus Bouw
Inrichtingslocatie	Raadhuisstraat 52 en achterliggend terrein, 1474 HJ Oosthuizen

Activiteit

Omschrijving	Raadhuisstraat 52
Toelichting	-Sloop bestaande villa & rooien van bebossing -Bouw 12 grondgebonden woningen en een villa met inpandig 6 appartementen Fase 2: aanleg grondgebonden woningen (2025)

Berekening

AERIUS kenmerk	RyFYE38PR8xW
Datum berekening	16 april 2024, 12:42
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanleg grondgebonden woningen 2025 - Beoogd	2025	2,1 kg/j	53,3 kg/j

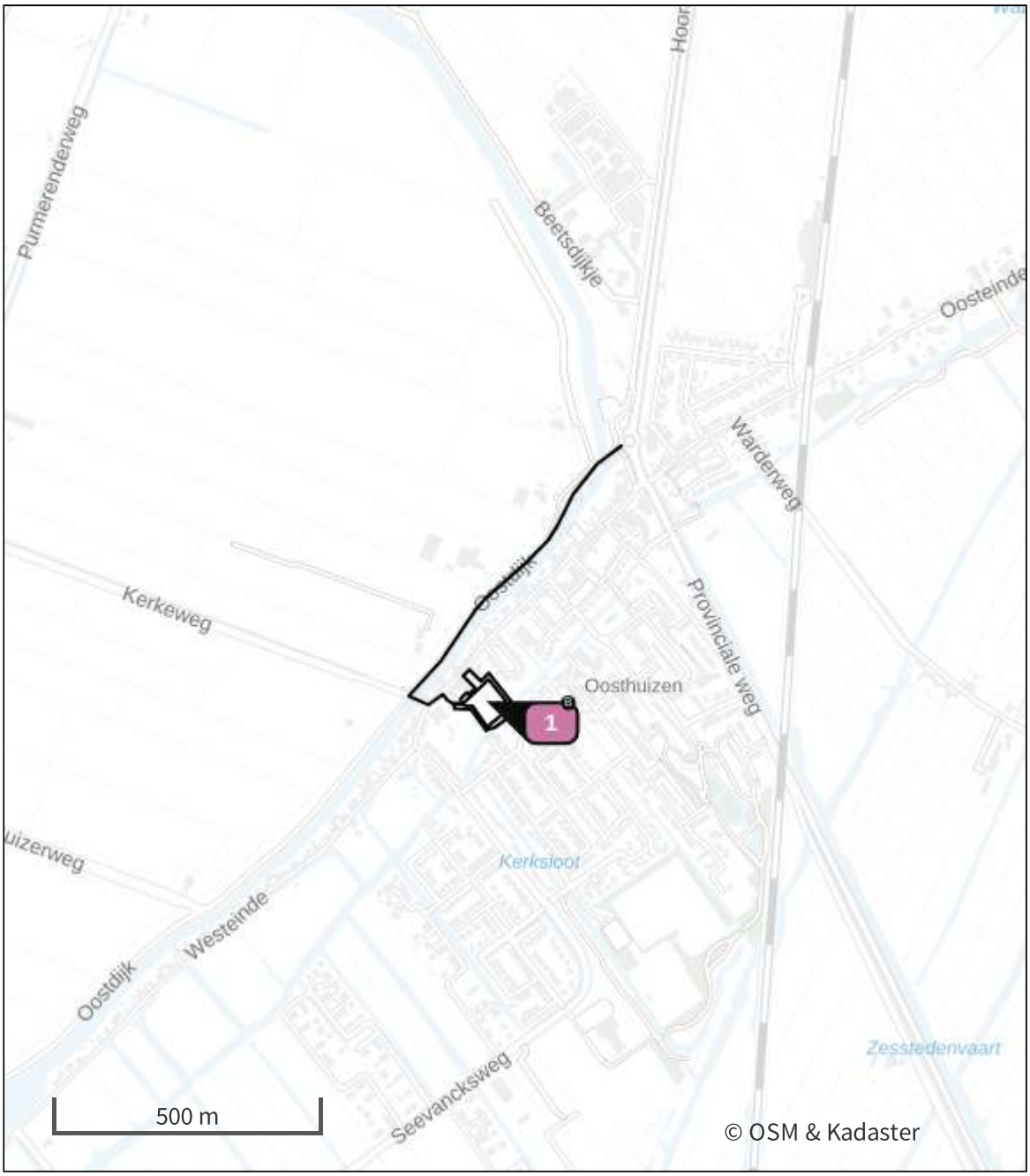
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanleg grondgebonden woningen 2025 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanleg grondgebonden woningen 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	2,0 kg/j	51,4 kg/j
Verkeersnetwerk	57,7 g/j	1,9 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 "Aanleg grondgebonden woningen 2025" (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	-	-	-	-	-	-

Aanleg grondgebonden woningen 2025, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	51,4 kg/j
Locatie	X:128330,81 Y:509351,42	NH_3	2,0 kg/j
Oppervlakte	0,67 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 200 kW (Woningype A & B)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1189 l/j	60 u/j	71 l/j	NO_x NH_3	6,9 kg/j 0,3 kg/j
Kraan 200 kW (Woningype A & B)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1189 l/j	60 u/j	71 l/j	NO_x NH_3	6,9 kg/j 0,3 kg/j
Heistelling 200 kW (Woningype A & B)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	792 l/j	40 u/j	48 l/j	NO_x NH_3	4,3 kg/j 0,2 kg/j
Betonstorter 200 kW (Woningype A & B)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	594 l/j	30 u/j	36 l/j	NO_x NH_3	3,2 kg/j 0,1 kg/j
Graafmachine 200 kW (Woningype D)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	555 l/j	28 u/j	33 l/j	NO_x NH_3	3,3 kg/j 0,1 kg/j
Kraan 200 kW (Woningype D)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	555 l/j	28 u/j	33 l/j	NO_x NH_3	3,3 kg/j 0,1 kg/j
Heistelling 200 kW (Woningype D)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	357 l/j	18 u/j	21 l/j	NO_x NH_3	2,2 kg/j 85,7 g/j
Betonstorter 200 kW (Woningype D)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	14 u/j	17 l/j	NO_x NH_3	1,4 kg/j 66,5 g/j
Graafmachine 200 kW (Woningype C)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	693 l/j	35 u/j	42 l/j	NO_x NH_3	3,7 kg/j 0,2 kg/j
Kraan 200 kW (Woningype C)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	693 l/j	35 u/j	42 l/j	NO_x NH_3	3,7 kg/j 0,2 kg/j
Heistelling 200 kW (Woningype C)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	396 l/j	20 u/j	24 l/j	NO_x NH_3	2,1 kg/j 95,0 g/j
Betonstorter 200 kW (Woningype C)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	297 l/j	15 u/j	18 l/j	NO_x NH_3	1,6 kg/j 71,3 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan 60 kW (aanleg riolering, cunet en bestrating)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	319 l/j	50 u/j	19 l/j	NO_x	2,0 kg/j
					NH_3	76,6 g/j
Trilplaat 10 kW (aanleg riolering, cunet en bestrating)	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	150 l/j	60 u/j		NO_x	3,3 kg/j
					NH_3	1,1 g/j
Laadschop 100 kW (aanleg riolering, cunet en bestrating)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	305 l/j	30 u/j	18 l/j	NO_x	1,9 kg/j
					NH_3	73,2 g/j
Hydromac 100 kW (aanleg riolering, cunet en bestrating)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	255 l/j	25 u/j	15 l/j	NO_x	1,6 kg/j
					NH_3	61,2 g/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Werkverkeer				NO_x	1,9 kg/j
Locatie	X:128265,56 Y:509454,09	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	1.009,69 m	Hoogte	-	-	NH_3	57,7 g/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	1.960,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	570,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	88,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	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	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	De Geus Bouw
Inrichtingslocatie	Raadhuisstraat 52 en achterliggend terrein, 1474 HJ Oosthuizen

Activiteit

Omschrijving	Raadhuisstraat 52
Toelichting	-Sloop bestaande villa & rooien van bebossing -Bouw 12 grondgebonden woningen en een villa met inpandig 6 appartementen Fase 3: sloop bestaande villa (2026)

Berekening

AERIUS kenmerk	RjuSmRddhwa7
Datum berekening	16 april 2024, 20:52
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Sloop bestaande villa 2026 - Beoogd	2026	1,6 kg/j	40,1 kg/j

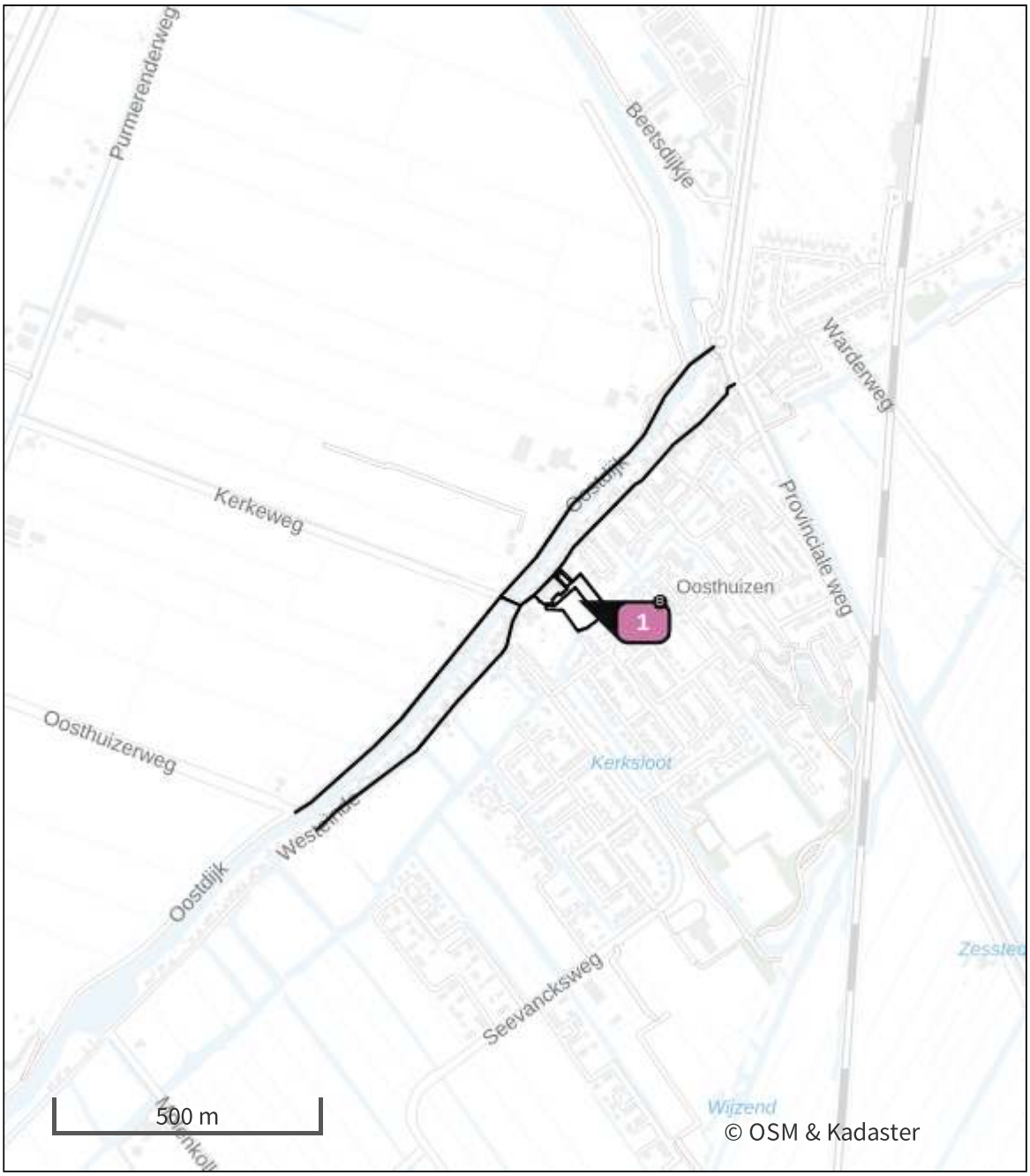
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Sloop bestaande villa 2026 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Sloop bestaande villa 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen (sloop villa)	1,1 kg/j	27,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	13,1 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 "Sloop bestaande villa 2026" (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	-	-	-	-	-	-

Sloop bestaande villa 2026, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen (sloop villa)	NO_x	27,0 kg/j
		NH_3	1,1 kg/j
Locatie	X:128330,81 Y:509351,42		
Oppervlakte	0,67 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 200 kW (Sloop bestaande villa))	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1585 l/j	80 u/j	95 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Kraan 200 kW (Sloop bestaande villa))	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1585 l/j	80 u/j	95 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Bulldozer 200 kW (Sloop bestaande villa))	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1585 l/j	80 u/j	95 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Werkverkeer				NO_x	2,3 kg/j
Locatie	X:128308,76 Y:509517,7	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	856,22 m	Hoogte	-	-	NH_3	36,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	500,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie				NO_x	1,2 kg/j
Locatie	X:128312,72 Y:509364,81	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	159,93 m	Hoogte	-	-	NH_3	45,2 g/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	91,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie		Links	Rechts	NO_x	0,4 kg/j
Locatie	X:128218,98 Y:509344,4	Type scherm	-	-	NO_2	65,7 g/j
Lengte	74,10 m	Hoogte	-	-	NH_3	15,9 g/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	69,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie		Links	Rechts	NO_x	7,0 kg/j
Locatie	X:128205,38 Y:509382,05	Type scherm	-	-	NO_2	1,1 kg/j
Lengte	1.197,91 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	69,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie		Links	Rechts	NO_x	2,2 kg/j
Locatie	X:128224,08 Y:509344,18	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	1.178,13 m	Hoogte	-	-	NH_3	80,4 g/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	22,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	De Geus Bouw
Inrichtingslocatie	Raadhuisstraat 52 en achterliggend terrein, 1474 HJ Oosthuizen

Activiteit

Omschrijving	Raadhuisstraat 52
Toelichting	-Sloop bestaande villa & rooien van bebossing -Bouw 12 grondgebonden woningen en een villa met inpandig 6 appartementen Fase 4: bouw appartementen (2027)

Berekening

AERIUS kenmerk	RkFBcqnggKB3
Datum berekening	16 april 2024, 23:11
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanleg appartementen 2027 - Beoogd	2027	1,5 kg/j	35,8 kg/j

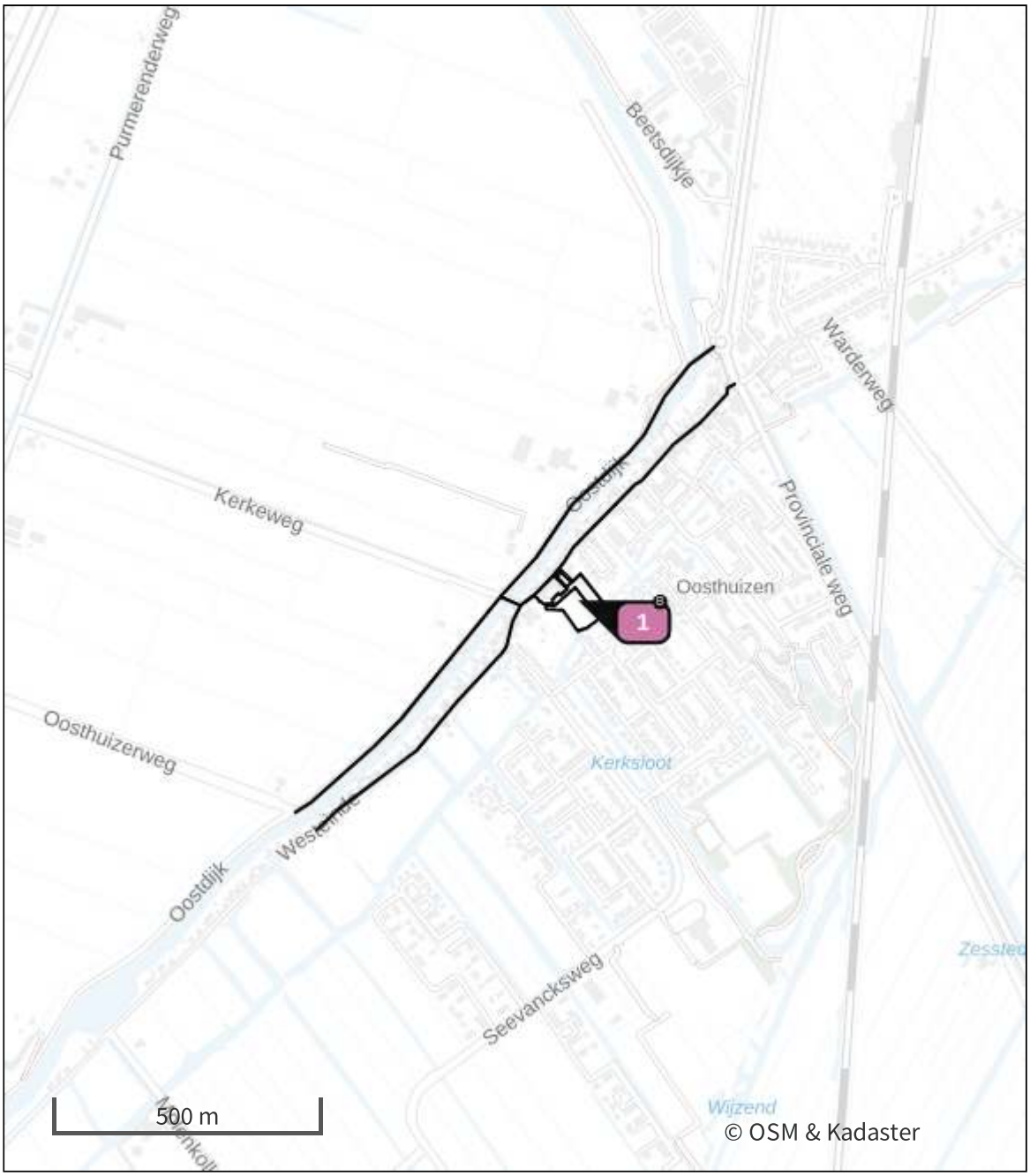
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanleg appartementen 2027 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanleg appartementen 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen (sloop villa)	1,1 kg/j	25,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	10,8 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 "Aanleg appartementen 2027" (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	-	-	-	-	-	-

Aanleg appartementen 2027, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen (sloop villa)	NO_x	25,0 kg/j
		NH_3	1,1 kg/j
Locatie	X:128330,81 Y:509351,42		
Oppervlakte	0,67 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 200 kW (bouw appartementen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1426 l/j	72 u/j	86 l/j	NO_x	7,9 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Kraan 200 kW (bouw appartementen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1426 l/j	72 u/j	86 l/j	NO_x	7,9 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Heistelling 200 kW (bouw appartementen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	951 l/j	48 u/j	57 l/j	NO_x	5,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Betonstorter 200 kW (bouw appartementen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	713 l/j	36 u/j	43 l/j	NO_x	3,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Werkverkeer				NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:128308,76 Y:509517,7	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	856,22 m	Hoogte	-	-	NH_3	13,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie				NO_x	1,2 kg/j
Locatie	X:128312,72 Y:509364,81	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	159,93 m	Hoogte	-	-	NH_3	44,1 g/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	91,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie				NO_x	0,4 kg/j
Locatie	X:128218,98 Y:509344,4	Type scherm	-	-	NO_2	60,7 g/j
Lengte	74,10 m	Hoogte	-	-	NH_3	15,5 g/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	69,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie				NO_x	6,6 kg/j
Locatie	X:128205,38 Y:509382,05	Type scherm	-	-	NO_2	1,0 kg/j
Lengte	1.197,91 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	69,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie		Links	Rechts	NO_x	2,1 kg/j
Locatie	X:128224,08 Y:509344,18	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	1.178,13 m	Hoogte	-	-	NH_3	78,5 g/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	22,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	De Geus Bouw
Inrichtingslocatie	Raadhuisstraat 52 en achterliggend terrein, 1474 HJ Oosthuizen

Activiteit

Omschrijving	Raadhuisstraat 52
Toelichting	-Sloop bestaande villa & rooien van bebossing -Bouw 12 grondgebonden woningen en een villa met inpandig 6 appartementen Fase 5: gebruiksfase woningen (vanaf 2028)

Berekening

AERIUS kenmerk	RQhReYyB7AbV
Datum berekening	16 april 2024, 23:41
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase woningen - Beoogd	2028	0,6 kg/j	14,2 kg/j

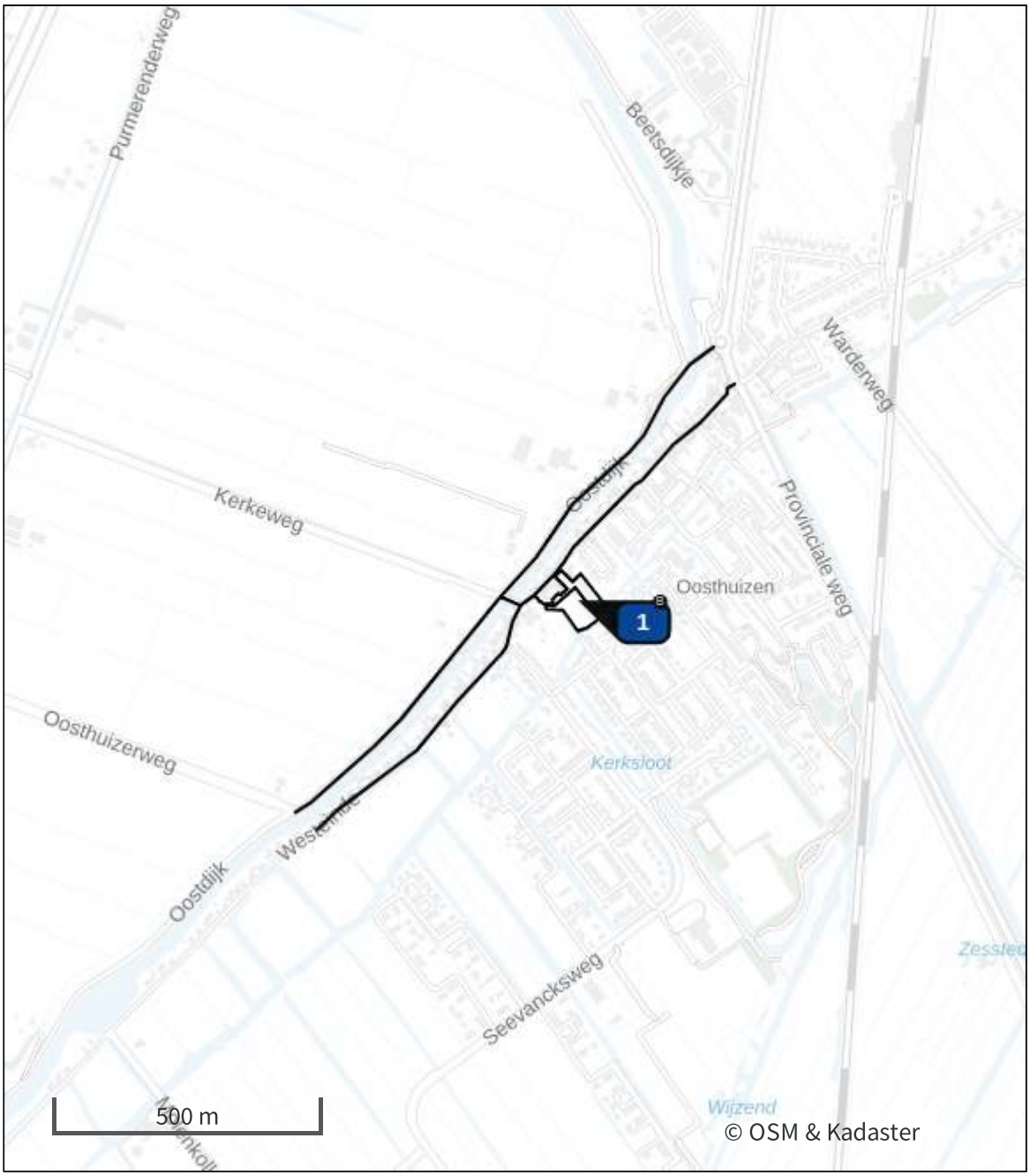
Resultaten

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

Gebruiksfase woningen (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Plangebied	-	-
Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	14,2 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 "Gebruiksfase woningen" (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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase woningen, Rekenjaar 2028

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:128330,81 Y:509351,42	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,67 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie		Links	Rechts	NO_x	1,6 kg/j
Locatie	X:128312,72 Y:509364,81	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	159,93 m	Hoogte	-	-	NH_3	63,2 g/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	132,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie		Links	Rechts	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:128218,98 Y:509344,4	Type scherm	-	-	NO_2	79,8 g/j
Lengte	74,10 m	Hoogte	-	-	NH_3	22,0 g/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	99,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie		Links	Rechts	NO_x	9,1 kg/j
Locatie	X:128205,38 Y:509382,05	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	1.197,91 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 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	99,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie		Links	Rechts	NO_x	3,0 kg/j
Locatie	X:128224,08 Y:509344,18	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	1.178,13 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	33,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

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

Bijlage 9 Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Bestemmingsplan Raadhuisstraat 52 in Oosthuizen,

gemeente Edam-Volendam



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Bestemmingsplan Raadhuisstraat 52 in Oosthuizen, gemeente Edam-Volendam

Inhoud

Rapport met bijlagen

24 oktober 2022
Projectnummer 805.05.50.00.00

Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Situatie 4

3 Wet geluidhinder 5

3.1 Wegverkeerslawaai 5

3.1.1 Zones 5

3.1.2 Normstelling en ontheffing 6

3.1.3 Binnenwaarde 7

3.1.4 Dove gevels 7

3.1.5 Aftrek artikel 110g 7

3.2 Cumulatie 8

4 Rekenmethode 9

5 Uitgangspunten 10

5.1 Fysieke gegevens 10

5.2 Verkeersgegevens 10

6 Berekening en toetsing 11

6.1 Berekening geluidsbelasting op de beoogde villa vanwege de N509 11

6.2 Berekening geluidsbelasting villa vanwege de Raadhuisstraat 11

6.3 Toetsing 12

6.4 Cumulatie 12

6.5 Afwegen maatregelen 12

7 Conclusie en samenvatting 14

B i j l a g e n

1 Inleiding

In opdracht van Oosthuizen Ontwikkeling B.V. heeft BügelHajema Adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar geluidsbelasting op de woningen welke worden gerealiseerd in het kader van het Bestemmingsplan Raadhuisstraat 52 in Oosthuizen in de gemeente Edam-Volendam. De Wet geluidhinder beschouwt een woning als een geluidsgevoelig gebouw. Daarom dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een geluidsgevoelig gebouw gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidszone. De nieuw te realiseren woningen bevinden zich in de nabijheid van de provinciale weg N509 en de Raadhuisstraat.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting op de gevel van de woningen en deze te toetsen aan de Wet geluidhinder. Toetsing van de karakteristieke geluidwering voor het vaststellen van de binnenwaarde van de woningen valt buiten het kader van dit onderzoek.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012).
De resultaten van het akoestisch onderzoek zijn opgenomen in de voorliggende rapportage.

2 Situatie

Het initiatief heeft betrekking op de locatie gelegen aan de Raadhuisstraat 52 in Oosthuizen in de gemeente Edam-Volendam. Voor deze locatie worden plannen voorbereid waarbij woningen worden gerealiseerd.

Aan de wegzijde (Raadhuisstraat) bevindt zich een villa die vernieuwbouwd (sloop-nieuwbouw) wordt tot appartementen. Op het terrein achter de villa, verder van de wegen verwijderd, zijn grondgebonden woningen beoogd. De volgende afbeelding geeft de betreffende woningen weer.



Figuur 1. Locatie woningen in rood weergegeven

3 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder (Wgh) dient met betrekking tot de geluidsbelasting van een (spoor)weg de L_{Aeq} over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisch gemiddelde waarde van de berekende geluidsbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens de formule:

$$L_{den} = 10 * \log\left[\frac{12 * 10^{L_{dag}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24}\right] \text{[dB]}$$

De Wgh geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt:
'De bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of onderwijsgebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB'.

De berekende geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal zoals aangegeven in artikel 1.3.1 van het RMG 2012.

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Zones

De Wgh richt zich wat betreft wegverkeerslawaai op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidszone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wgh. Indien wordt gebouwd binnen de geluidszone, verplicht de Wgh door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidssituatie.

Het stedelijk gebied wordt gedefinieerd als:
'Het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en

verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.'

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

'Het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.'

In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes opgenomen.

Tabel 1. Zonebreedtes wegverkeer

Aard gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte ter weerszijden van de weg
stedelijk	1 of 2	200 m
	3 of meer	350 m
buitenstedelijk	1 of 2	250 m
	3 of 4	400 m
	5 of meer	600 m

De in de nabijheid van het plangebied gelegen N509 kent ter plaatse een maximum snelheid van 60 km/uur. De weg is gelegen in buitenstedelijk gebied. Deze weg kent derhalve een zone van 250 meter. De nieuwbouwlocatie is gelegen binnen deze zone.
De in de nabijheid van de locatie gelegen Raadhuisstraat kent een maximum snelheid van 30 km/uur. Deze weg kent formeel gezien geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie wordt deze weg toch betrokken in het akoestisch onderzoek. Aangetoond moet worden of ten gevolge van deze weg sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Bij gebrek aan een wettelijk kader wordt bij de beoordeling van deze weg aangesloten bij de normstelling die de Wgh kent voor gezoneerde wegen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt als richtwaarde beschouwd. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt als maximaal aanvaardbare waarde beschouwd. Voorts wordt toepassing gegeven aan artikel 110g Wgh.

3.1.2 Normstelling en ontheffing

Behoudens situaties waarbij door Gedeputeerde Staten of Burgemeester en Wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor geluidsgevoelige objecten binnen een zone een ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB als geluidsbelasting op de gevel. Bij het voorbereiden van een plan dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op grond behorende bij een zone, dienen Burgemeester en Wethouders een akoestisch onderzoek in te stellen.

Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden blootgesteld aan een geluidsbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend. De maximale ontheffingsgrenswaarde voor nog te realiseren geluidsgevoelige bebouwing gelegen in buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB. In stedelijk gebied bedraagt deze waarde 63 dB. De locatie is in stedelijk gebied gelegen.

Bij een eventuele ontheffing moeten de mogelijkheden tot het treffen van maatregelen worden onderzocht en afgewogen. Bij de afweging van de te treffen maatregelen moet rekening worden gehouden met de noodzaak van een veilige verkeersafwikkeling. Ook moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid van de maatregelen in het landschap en de kosten van de maatregelen. Bovendien moeten te plaatsen geluidsbeperkende voorzieningen voldoende doelmatig zijn (art. 110a lid 5 Wgh).

3.1.3 Binnenwaarde

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor geluidsgevoelige bebouwing is dit geregeld in het Bouwbesluit. De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidhinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

3.1.4 Dove gevels

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidsgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld. Wel moet bij de bouw de geluidwering van de gevels zodanig zijn dat de wettelijke maximale binnenwaarden worden gerespecteerd.

3.1.5 Aftrek artikel 110g

Met het oog op de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidsbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g Wgh). De aftrek bedraagt:

- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is geldt een aftrek van:
  - 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
  - 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
  - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen lager is dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB.
- Voor de beoordeling van 30 km/uur wegen in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing is rekening gehouden met een aftrek van 5 dB. Uit diverse onderzoeken[1] blijkt dat bij rustig rijdend verkeer (dus niet versnellend naar 50 km/uur of meer) bij een snelheid van 30 km/uur het rolgeluid van de banden dominant is, net als bij gezoneerde wegen uit de Wgh. In de berekeningen heeft daarom dienovereenkomstig een aftrek plaatsgevonden.

[1] Zie o.a. “Praktijkreeks Geluid en Omgeving – Wegverkeerslawaai, Auteurs: W. Schoonderbeek, C. Padmos en H. van Leeuwen, Sdu–uitgevers, Den Haag 2014” waar op pagina 53, tabel 3.2 staat dat het omslagpunt waarbij rolgeluid dominant wordt, optreedt bij een snelheid van 15 tot 25 km/uur bij personenwagens. Dit is gebaseerd op meerdere onderzoeken.

Bij toetsing van het binnenniveau van geluidsgevoelige bebouwing moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder aftrek conform artikel 110g van de Wgh.

3.2 Cumulatie

De beoordeling van de geluidssituatie vindt afzonderlijk plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen. Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag echter niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 110f Wgh).
Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden. Voorgeschreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de cumulatie wordt betrokken bij het beoordelen van de gevelwering van de geluidsgevoelige bebouwing.

4 Rekenmethode

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh dient plaats te vinden overeenkomstig het RMG 2012, de regeling als bedoeld in artikel 110d en e (Wgh). Bijlage III bij dit voorschrift geeft twee rekenmethoden weer:

- Standaard Rekenmethode I, gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen.
- Standaard Rekenmethode II, bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard Rekenmethode I.

De onderhavige situatie is te complex om met rekenmethode I te kunnen berekenen. Dit maakt het gebruik van Standaard Rekenmethode II noodzakelijk.

Hier is gerekend met module verkeerslawaai versie 2022V3 van het computerprogramma GeoMilieu dat rekent volgens Standaard Rekenmethode II.

De geluidsuitstraling van de wegen is opgenomen in het modelitem weg dat alle kenmerken van de weg bevat die relevant zijn voor de geluidsuitstraling. Voor de geluidsoverdracht zijn in het model alle geluidsreflecterende bodemgebieden zoals wegen en water als harde bodemgebieden met bodemfactor 0,0 opgenomen. De niet gedefinieerde gebieden zijn geluidsabsorberend. Gebouwen in het overdrachtsgebied kunnen zorgen voor geluidsreflecties en –afscherming en zijn daartoe in het model opgenomen. Ook afscherming van geluid door hoogteverschillen of schermen kan worden gemodelleerd maar dat is hier niet aan de orde. Wel is de verhoogde ligging van de N509 met hoogtelijnen gemodelleerd.

Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten en rekenparameters gehanteerd:

− aantal reflecties:	maximaal 1 stuks;
− openingshoek:	2 graden;
− bodemfactor:	1,0 (absorberende bodem), met uitzondering van specifiek gemodelleerde vlakken.

De aftrek op grond van artikel 110g Wgh en het Europees bronbeleid op de berekende geluidsbelasting is in het rekenmodel verdisconteerd in de groepsreductie. Op de gevel van de betreffende geluidsgevoelige bebouwing liggen de waarneempunten op verschillende hoogten afhankelijk van de hoogte van het betreffende gebouw en of het een geluidsgevoelige functie betreft (1,8 en 4,8 meter boven maaiveld)..

De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodel, alsmede de grafische weergaven daarvan zijn als bijlagen bij dit onderzoek toegevoegd. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 6.

5 Uitgangspunten

5.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever verstrekte ondergronden (bijlage 3). De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn afkomstig van het 3D datalab van DGMR.

5.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de N509 zijn verkregen uit de provinciale telgegevens. Deze verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel 2 en opgenomen in bijlage 2. De verkeersgegevens van de Raadhuisstraat zijn afkomstig van een gemeentelijke telling. In beide gevallen is bij het toepassen van deze gegevens is rekening gehouden met een groei van 1% per jaar tot 2032. In de berekening is daarbij rekening gehouden met de wettelijke maximumsnelheid ter plaatse van 60 en 30 km/uur.

Per wegvak is behalve de etmaalintensiteit van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

Deze gegevens zijn eveneens uit de telgegevens verkregen (tabel 2).

Tabel 2. (Verwachte) weekdagintensiteit, samenstelling en verdeling verkeer per wegvak)

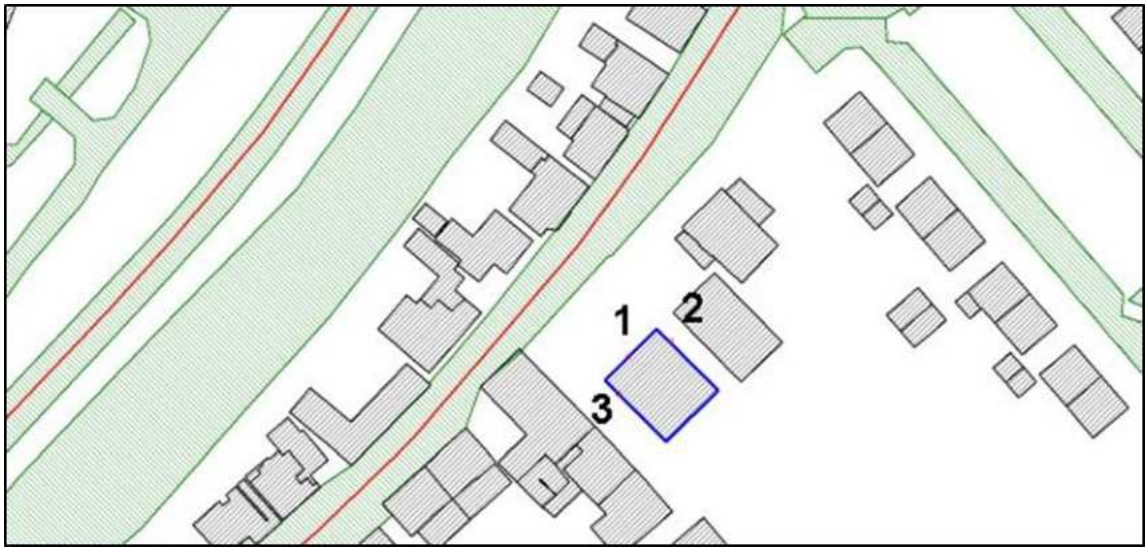
Weg	Wegdek	Etmaal intensiteit 2032	Periode	%	Samenstelling verkeer % lmv	% mzw	% zw
N509	dab	3269	dag	6.52	92.29	6.35	1.36
			avond	2.94	97.11	2.50	0.40
			nacht	1.25	94.17	4.94	0.88
Raadhuisstraat	Klinkers in keperverband	2563	dag	6.70	98.63	0.67	0.70
			avond	3.30	99.14	0.21	0.64
			nacht	0.80	99.45	0.64	0.33

6 Berekening en toetsing

Bij de berekening van de geluidsbelasting van de betreffende wegen in relatie tot het beoogde bouwplan is, vanwege de naar achteren gelegen grondgebonden woningen, in eerste instantie gerekend met de geluidsbelasting op de villa (appartementen) direct gelegen aan de Raadhuisstraat. De berekeningen voor dit gebouw geven een goede indruk voor de geluidsbelasting op de grondgebonden woningen.

6.1 Berekening geluidsbelasting op de beoogde villa vanwege de N509

De berekende geluidsbelasting op de gevels van de villa vanwege de N509 is opgenomen in bijlage 1 en in onderstaande afbeelding en tabel. De geluidsbelastingen in de onderstaande tabel zijn inclusief de aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 2 dB. De in rood aangegeven geluidsbelastingen overschrijden de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB.



Figuur 2. Waarneempunten

Tabel 3 Geluidsbelasting per waarneempunt per bouwlaag in dB incl. aftrek ogv art. 110g Wgh

woning	wnp	Raadhuisstraat	
		1e bouwlaag	2e bouwlaag
52	1	37 dB	40 dB

6.2 Berekening geluidsbelasting villa vanwege de Raadhuisstraat

De berekende geluidsbelasting op de gevels van de villa vanwege de Raadhuisstraat is opgenomen in bijlage 1 en in onderstaande afbeelding en tabel. De geluidsbelastingen in de onderstaande tabel zijn inclusief de aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 2 dB. De in rood aangegeven geluidsbelastingen overschrijden de richtwaarde van 48 dB.

Tabel 4. Geluidsbelasting per waarneempunt per bouwlaag in dB incl. aftrek ogv art. 110g Wgh

woning	wnp	Raadhuisstraat	
		1e bouwlaag	2e bouwlaag
52	1	49 dB	50 dB
52	2	45 dB	46 dB
52	3	44 dB	45 dB

6.3 Toetsing

Uit de berekeningen blijkt dat de villa geen te hoge geluidsbelasting vanwege de Provinciale weg N509 ondervindt. De beoogde grondgebonden woningen op het terrein gelegen achter de villa ondervinden daarmee eveneens geen te hoge geluidsbelasting vanwege de Provinciale weg.

De villa voldoet ten aanzien van de Raadhuisstraat niet aan de richtwaarde van 48 dB op de noordgevel aan de zijde van de Raadhuisstraat. Op de zijgevels wordt wel voldaan. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt echter niet overschreden. Vanwege het feit dat het hier een 30 kilometerweg betreft, is het vaststellen van hogere waarden niet mogelijk.
De zijgevels zijn verder van de Raadhuisstraat gelegen dan de voorgevel. De zijgevels kunnen voldoen aan de richtwaarde van 48 dB. Veronderstelt kan worden dat de beoogde grondgebonden woningen op het terrein achter de villa eveneens voldoen aan de richtwaarde van 48 dB.

6.4 Cumulatie

Er is alleen sprake van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden, zoals genoemd in paragraaf 3.2. Dat is in deze situatie niet het geval.

6.5 Afwegen maatregelen

De geluidsbelasting vanwege de Raadhuisstraat is hoger dan de gehanteerde richtwaarde van 48 dB. Het vaststellen van hogere waarden is niet mogelijk maar in het kader van goede ruimtelijke ordening worden ook hier de mogelijk maatregelen beschouwd en overwogen.

- Bronmaatregelen
  Gelet op het feit dat het hier om 1 villa (met appartementen) gaat is het niet reëel om op het betreffende wegvak een verhardingstype toe te passen met een geluidreducerend effect.
  Een verdere snelheidsverlaging op de Raadhuisstraat is niet mogelijk aangezien deze reeds 30 kilometer per uur is.
- Vergroting afstand bron-waarneempunt
  Vergroting van deze afstand is om financiële redenen niet mogelijk. Inkrimping van het woningenaantal om zo een grotere afstand tot de betreffende weg te realiseren is financieel niet haalbaar. Daarnaast is de maatgevende villa al ruim van de weg geprojecteerd.
- Maatregelen in het overgangsgebied

Het oprichten van schermen en/of wallen voor incidentele geluidsgevoelige gebouwen is zowel fysiek als om stedenbouwkundige redenen niet haalbaar.

Samengevat kan worden gesteld dat maatregelen aan de weg of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn.

- Maatregelen aan de gevel

  De overschrijding van de richtwaarde bedraagt maximaal 2 dB. Omdat maatregelen aan de weg of tussen de weg en de villa niet mogelijk zijn, verdient het aanbeveling in de te realiseren villa, de gevels zodanig te dimensioneren dat een binnenwaarde van 33 dB bij gesloten deuren en ramen niet wordt overschreden. Bij een dergelijke toetsing van het binnenniveau van geluidgevoelige bebouwing moet worden gerekend zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Onderstaand is in de tabel aangegeven welke geluidwering de betreffende gevels bij voorkeur te hebben.

Tabel 5. Benodigde geluidwering per punt in dB

wn.	wet. binnen-waarde	1e bouwlaag geluidsbelasting[1)]	wering	2e bouwlaag geluidsbelasting[1)]	wering
1	33 dB	54 dB	21 dB	55 dB	22 dB

1) Geluidbelasting exclusief aftrek art 110g Wgh

7 Conclusie en samenvatting

In dit rapport is een akoestisch onderzoek gerapporteerd met betrekking tot de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de provinciale weg N509 en Raadhuisstraat op de gevels van de te realiseren woningen in het kader van het Bestemmingsplan Raadhuisstraat 52 in Oosthuizen in de gemeente Edam-Volendam.

Uit het onderzoek blijkt dat de woningen voldoen aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege de N509. Vanwege de Raadhuisstraat wordt de gehanteerde richtwaarde van 48 dB wel overschreden op de voorgevel van de villa met ten hoogste 2 dB.

Om de betreffende villa mogelijk te maken moet worden gemotiveerd waarom deze situatie aanvaardbaar wordt geacht. Hier is gemotiveerd waarom maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn.

Omdat maatregelen aan de weg of tussen de weg en de villa niet mogelijk zijn, verdient het aanbeveling in de te realiseren villa, de gevels zodanig te dimensioneren dat een binnenwaarde van 33 dB bij gesloten deuren en ramen niet wordt overschreden.

Bijlagen

BIJLAGE 1 – REKENBLADEN WEGVERKEERSLAWAAI

Model: Oosthuizen import
Oosthuizen 2032 - Oosthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
1	N509 Oostdijk	N509	128002,04	509424,48	128379,03	509586,34	0,00	0,00
2	Raadhuisstraat	Raadhuisstraat	128220,93	509340,36	128390,79	509521,93	0,00	0,00

Model: Oosthuizen import
Oosthuizen 2032 - Oosthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	M-1	M-n	Cpl	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
1	-3,27	1,52	False	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60
2	0,33	-1,02	False	0,75	0	W9a	30	30	30	30	30	30

Model: Oosthuizen import
Oosthuizen 2032 - Oosthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
1	60	60	60	3269,00	6,52	2,94	1,25	92,29	97,11	94,17	6,35	2,50
2	30	30	30	2563,00	6,70	3,30	0,80	98,63	99,14	99,45	0,67	0,21

Model: Oosthuizen import
Oosthuizen 2032 - Oosthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
1	4,94	1,36	0,40	0,88
2	0,22	0,70	0,64	0,33

Model: Oosthuizen import
Oosthuizen 2032 - Oosthuizen
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
1	Raadhuisstraat 52 voorgevel NW	-0,63	Relatief	1,80	4,80	--	--	--	--
2	Raadhuisstraat 52 zijgevel NO	-0,74	Relatief	1,80	4,80	--	--	--	--
3	Raadhuisstraat 52 zijgevel NW	-0,71	Relatief	1,80	4,80	--	--	--	--

Model: Oosthuizen import
Oosthuizen 2032 - Oosthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Gevel
1	Ja
2	Ja
3	Ja

Model: Oosthuizen import
Oosthuizen 2032 - Oosthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
3244578	verhard	0,00
3244580	verhard	0,00
3244605	water	0,00
3244607	water	0,00
3244611	water	0,00
3244615	water	0,00
3244632	water	0,00
3244641	water	0,00
3244577	verhard	0,00
3244579	verhard	0,00
3244592	verhard	0,00
3244602	water	0,00
3244604	water	0,00
3244606	water	0,00
3244609	water	0,00
3244610	water	0,00
3244612	water	0,00
3244619	water	0,00
3244623	water	0,00
981	brug	0,00

Model: Oosthuizen import
Oosthuizen 2032 - Oosthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
31	kade	--
31	kade	--
43	kade	--
57	kade	--
61	kade	--
65	kade	--
100	buildup	--
137	buildup	--
436	breakline	--
599	breakline	--
646	breakline	--
690	breakline	--
703	breakline	--
763	breakline	--
817	breakline	--
917	breakline	--
937	breakline	--
989	breakline	--
1022	water	-5,53
1045	water	-0,65
1082	water	-4,60
43	kade	--
59	kade	--
62	kade	--
62	kade	--
65	kade	--
66	kade	--
157	buildup	--
157	buildup	--
647	breakline	--
678	breakline	--
717	breakline	--
806	breakline	--
818	breakline	--
941	breakline	--
994	breakline	--
31	kade	--
31	kade	--
31	kade	--
31	kade	--
31	kade	--
31	kade	--
32	kade	--
34	kade	--
34	kade	--
34	kade	--
34	kade	--
60	kade	--
60	kade	--
60	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
98	buildup	--
99	buildup	--
101	buildup	--
110	buildup	--
111	buildup	--

Model: Oosthuizen import
Oosthuizen 2032 - Oosthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
157	buildup	--
157	buildup	--
160	buildup	--
162	buildup	--
583	breakline	--
596	breakline	--
601	breakline	--
616	breakline	--
619	breakline	--
635	breakline	--
639	breakline	--
653	breakline	--
657	breakline	--
663	breakline	--
667	breakline	--
681	breakline	--
867	breakline	--
868	breakline	--
871	breakline	--
883	breakline	--
883	breakline	--
905	breakline	--
913	breakline	--
922	breakline	--
927	breakline	--
930	breakline	--
932	breakline	--
936	breakline	--
944	breakline	--
982	breakline	--
995	breakline	--
31	kade	--
31	kade	--
31	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
31	kade	--
31	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
65	kade	--
74	kade	--
101	buildup	--
134	buildup	--
160	buildup	--
595	breakline	--
600	breakline	--
634	breakline	--
637	breakline	--
642	breakline	--
688	breakline	--
704	breakline	--
757	breakline	--
1032	water	-2,89
1031	water	-4,70
1070	water	-2,88
31	kade	--
31	kade	--
31	kade	--
31	kade	--
31	kade	--
31	kade	--
32	kade	--
34	kade	--
34	kade	--

Model: Oosthuizen import
Oosthuizen 2032 - Oosthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
34	kade	--
60	kade	--
60	kade	--
74	kade	--
74	kade	--
99	buildup	--
100	buildup	--
159	buildup	--
159	buildup	--
161	buildup	--
594	breakline	--
611	breakline	--
628	breakline	--
640	breakline	--
650	breakline	--
651	breakline	--
668	breakline	--
679	breakline	--
875	breakline	--
902	breakline	--
903	breakline	--
1048	water	-4,97
57	kade	--
58	kade	--
62	kade	--
64	kade	--
65	kade	--
65	kade	--
65	kade	--
70	kade	--
70	kade	--
70	kade	--
70	kade	--
71	kade	--
71	kade	--
71	kade	--
72	kade	--
72	kade	--
72	kade	--
74	kade	--
103	buildup	--
104	buildup	--
131	buildup	--
669	breakline	--
670	breakline	--
673	breakline	--
689	breakline	--
696	breakline	--
761	breakline	--
799	breakline	--
809	breakline	--
813	breakline	--
814	breakline	--
819	breakline	--
849	breakline	--
850	breakline	--
851	breakline	--
872	breakline	--
873	breakline	--
874	breakline	--
880	breakline	--
896	breakline	--
900	breakline	--
902	breakline	--
940	breakline	--
1022	water	-5,53
1035	water	-5,04

Model: Oosthuizen import
Oosthuizen 2032 - Oosthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
1054	water	-4,95
4	kade	--
42	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
74	kade	--
130	buildup	--
138	buildup	--
602	breakline	--
603	breakline	--
672	breakline	--
685	breakline	--
709	breakline	--
711	breakline	--
713	breakline	--
720	breakline	--
723	breakline	--
758	breakline	--
61	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
65	kade	--
65	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
98	buildup	--
100	buildup	--
159	buildup	--
629	breakline	--
635	breakline	--
665	breakline	--
866	breakline	--
885	breakline	--
886	breakline	--
887	breakline	--
888	breakline	--
889	breakline	--
891	breakline	--
892	breakline	--
904	breakline	--
912	breakline	--
921	breakline	--
924	breakline	--
928	breakline	--

Model: Oosthuizen import
Oosthuizen 2032 - Oosthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
929	breakline	--
933	breakline	--
948	breakline	--
980	breakline	--
983	breakline	--
987	breakline	--
1030	water	-4,70
1036	water	-4,97
31	kade	--
31	kade	--
31	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
54	kade	--
60	kade	--
60	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
62	kade	--
62	kade	--
65	kade	--
65	kade	--
65	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
70	kade	--
74	kade	--
74	kade	--
74	kade	--
157	buildup	--
609	breakline	--
633	breakline	--
674	breakline	--
718	breakline	--
719	breakline	--
803	breakline	--
811	breakline	--
820	breakline	--
848	breakline	--
852	breakline	--
884	breakline	--
897	breakline	--
899	breakline	--
902	breakline	--
907	breakline	--
909	breakline	--
914	breakline	--
918	breakline	--
919	breakline	--
927	breakline	--
931	breakline	--
934	breakline	--
935	breakline	--
949	breakline	--
974	breakline	--
978	breakline	--
979	breakline	--
980	breakline	--
985	breakline	--
1069	water	-4,96
31	kade	--
31	kade	--

Model: Oosthuizen import
Oosthuizen 2032 - Oosthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
31	kade	--
31	kade	--
31	kade	--
31	kade	--
31	kade	--
31	kade	--
31	kade	--
31	kade	--
34	kade	--
60	kade	--
60	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
61	kade	--
65	kade	--
65	kade	--
65	kade	--
65	kade	--
65	kade	--
65	kade	--
65	kade	--
65	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
66	kade	--
110	buildup	--
111	buildup	--
157	buildup	--
597	breakline	--
606	breakline	--
607	breakline	--
608	breakline	--
610	breakline	--
649	breakline	--
863	breakline	--
895	breakline	--
906	breakline	--
916	breakline	--
923	breakline	--
926	breakline	--
939	breakline	--
987	breakline	--
988	breakline	--
996	breakline	--
999	breakline	--
42	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--

Model: Oosthuizen import
Oosthuizen 2032 - Oosthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
57	kade	--
59	kade	--
59	kade	--
62	kade	--
62	kade	--
62	kade	--
62	kade	--
64	kade	--
65	kade	--
70	kade	--
70	kade	--
70	kade	--
71	kade	--
71	kade	--
71	kade	--
72	kade	--
72	kade	--
72	kade	--
73	kade	--
74	kade	--
74	kade	--
74	kade	--
74	kade	--
74	kade	--
104	buildup	--
110	buildup	--
131	buildup	--
132	buildup	--
133	buildup	--
138	buildup	--
143	buildup	--
155	buildup	--
155	buildup	--
156	buildup	--
157	buildup	--
157	buildup	--
160	buildup	--
161	buildup	--
161	buildup	--
620	breakline	--
636	breakline	--
643	breakline	--
644	breakline	--
675	breakline	--
676	breakline	--
677	breakline	--
680	breakline	--
687	breakline	--
692	breakline	--
693	breakline	--
694	breakline	--
695	breakline	--
699	breakline	--
701	breakline	--
702	breakline	--
705	breakline	--
710	breakline	--
724	breakline	--
726	breakline	--
727	breakline	--
767	breakline	--
797	breakline	--
801	breakline	--
802	breakline	--
802	breakline	--
808	breakline	--
863	breakline	--

Model: Oosthuizen import
Oosthuizen 2032 - Oosthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
863	breakline	--
864	breakline	--
877	breakline	--
879	breakline	--
880	breakline	--
882	breakline	--
883	breakline	--
890	breakline	--
894	breakline	--
898	breakline	--
942	breakline	--
943	breakline	--
946	breakline	--
976	breakline	--
977	breakline	--
991	breakline	--
996	breakline	--
997	breakline	--
998	breakline	--
1019	water	-4,96
1040	water	-2,89
1044	water	-0,65
1054	water	-4,95
1073	water	-4,60
31	kade	--
31	kade	--
42	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
61	kade	--
65	kade	--
65	kade	--
70	kade	--
72	kade	--
74	kade	--
74	kade	--
102	buildup	--
132	buildup	--
155	buildup	--
157	buildup	--
158	buildup	--
605	breakline	--
666	breakline	--
721	breakline	--
760	breakline	--
853	breakline	--
854	breakline	--
870	breakline	--
908	breakline	--
911	breakline	--
942	breakline	--
972	breakline	--
982	breakline	--
986	breakline	--
988	breakline	--
990	breakline	--
1034	water	-5,04
552	breakline	--
4	kade	--
42	kade	--
42	kade	--
42	kade	--
43	kade	--

Model: Oosthuizen import
Oosthuizen 2032 - Oosthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
43	kade	--
59	kade	--
62	kade	--
62	kade	--
62	kade	--
62	kade	--
62	kade	--
64	kade	--
65	kade	--
65	kade	--
65	kade	--
65	kade	--
70	kade	--
70	kade	--
70	kade	--
71	kade	--
72	kade	--
72	kade	--
72	kade	--
72	kade	--
72	kade	--
72	kade	--
72	kade	--
72	kade	--
74	kade	--
74	kade	--
74	kade	--
129	buildup	--
131	buildup	--
156	buildup	--
156	buildup	--
156	buildup	--
430	breakline	--
604	breakline	--
671	breakline	--
674	breakline	--
686	breakline	--
691	breakline	--
697	breakline	--
700	breakline	--
712	breakline	--
725	breakline	--
756	breakline	--
759	breakline	--
762	breakline	--
764	breakline	--
765	breakline	--
766	breakline	--
793	breakline	--
798	breakline	--
800	breakline	--
804	breakline	--
807	breakline	--
809	breakline	--
810	breakline	--

Model: Oosthuizen import
Oosthuizen 2032 - Oosthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
812	breakline	--
815	breakline	--
816	breakline	--
865	breakline	--
869	breakline	--
876	breakline	--
878	breakline	--
893	breakline	--
901	breakline	--
910	breakline	--
914	breakline	--
920	breakline	--
938	breakline	--
945	breakline	--
971	breakline	--
973	breakline	--
991	breakline	--
993	breakline	--
1022	water	-5,53
1028	water	-4,88
1041	water	-2,89
1054	water	-4,95
61	kade	--
103	buildup	--
947	breakline	--

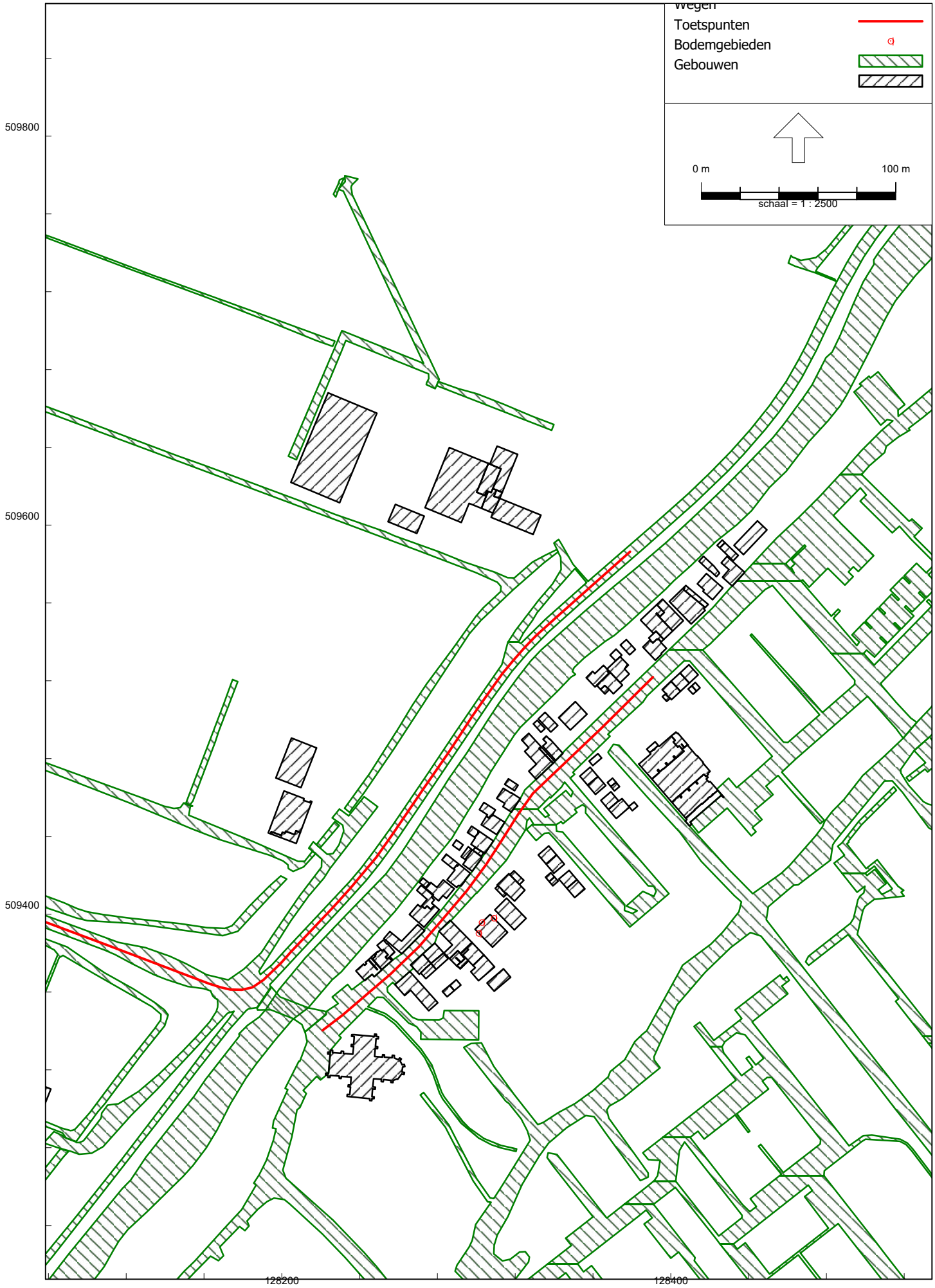
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Oosthuizen import

Model eigenschap	
Omschrijving	Oosthuizen import
Verantwoordelijke	Jan
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	Jan op 20-10-2022
Laatst ingezien door	Jan op 20-10-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.3
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
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
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
Berekening diffractoreffect	Volgens rekenregels van RMG-2012 (1-10-2022)

Commentaar

Rapport: Groepsreducties
Model: Oosthuizen import

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
N509	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Raadhuisstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00



RMG-2012, wegverkeer, [Oosthuizen 2032 - Oosthuizen import] , Geomilieu V2022.3 Licentiehouder: Geluidszaken


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
509440
509400
509360
128280
128320
1
2
3

Rapport: Resultatentabel
Model: Oosthuizen import
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N509
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Raadhuisstraat 52 voorgevel NW	128302,79	1,80	35,7	31,8	28,3	36,9
1_B	Raadhuisstraat 52 voorgevel NW	128302,79	4,80	39,2	35,2	31,8	40,4
2_A	Raadhuisstraat 52 zijgevel NO	128308,97	1,80	30,3	26,3	22,9	31,5
2_B	Raadhuisstraat 52 zijgevel NO	128308,97	4,80	35,4	31,4	28,0	36,6
3_A	Raadhuisstraat 52 zijgevel NW	128301,19	1,80	29,0	24,9	21,6	30,2
3_B	Raadhuisstraat 52 zijgevel NW	128301,19	4,80	33,4	29,4	26,0	34,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Oosthuizen import
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Raadhuisstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Raadhuisstraat 52 voorgevel NW	128302,79	1,80	48,8	45,5	39,2	49,3
1_B	Raadhuisstraat 52 voorgevel NW	128302,79	4,80	49,5	46,2	39,9	50,0
2_A	Raadhuisstraat 52 zijgevel NO	128308,97	1,80	44,2	40,9	34,6	44,6
2_B	Raadhuisstraat 52 zijgevel NO	128308,97	4,80	45,0	41,7	35,4	45,5
3_A	Raadhuisstraat 52 zijgevel NW	128301,19	1,80	43,7	40,4	34,1	44,2
3_B	Raadhuisstraat 52 zijgevel NW	128301,19	4,80	44,4	41,2	34,8	44,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 2 – VERKEERSGEGEVENS

N509											
	mvt										
periode	li	mid	zw	tot	li	mid	zw	tot			
00:00 - 00:59	21	0	0	21							
01:00 - 01:59	13	0	0	14							
02:00 - 02:59	7	0	0	8							
03:00 - 03:59	10	0	0	11							
04:00 - 04:59	15	0	0	16							
05:00 - 05:59	48	3	0	51	94,17%	4,94%	0,88%	100,00%		2018	2844
06:00 - 06:59	115	10	1	127	268	14	3	285		2019	2873
07:00 - 07:59	162	13	2	177						2020	2902
08:00 - 08:59	172	11	3	187						2021	2931
09:00 - 09:59	134	12	3	148						2022	2960
10:00 - 10:59	139	13	3	155						2023	2989
11:00 - 11:59	151	13	3	167						2024	3019
12:00 - 12:59	156	11	3	170						2025	3050
13:00 - 13:59	166	13	3	181						2026	3080
14:00 - 14:59	183	14	3	199						2027	3111
15:00 - 15:59	193	14	2	209						2028	3142
16:00 - 16:59	217	14	2	233						2029	3173
17:00 - 17:59	235	9	1	245	92,29%	6,35%	1,36%	100,00%		2030	3205
18:00 - 18:59	145	6	1	152	2054	141	30	2225		2031	3237
19:00 - 19:59	104	4	1	109							
20:00 - 20:59	86	3	0	89							
21:00 - 21:59	74	1	0	76	97,11%	2,50%	0,40%	100,00%			
22:00 - 22:59	60	1	0	61	325	8	1	334			
23:00 - 23:59	38	0	0	38							
Totaal	2647	164	34	2844							
			dagper.	6,52%							
			avondper.	2,94%							
			nachtper.	1,25%							

		getelde categorie		**Raadhuisstraat**									
april 2008		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
di 8	dag	1568	86	0	19	10	1	2	0	1	0	0	3
	avond	267	8	0	0	3	0	1					
	nacht	134	6	0	1	2	0	0					
	etmaal	1969	100	0	20	15	1	3	0	1	0	0	3
wo 9	dag	1565	91	1	8	1	1						1
	avond	272	10		1		1						
	nacht	131	9										
	etmaal	1968	110	1	9	1	2	0	0	0	0	0	1
do 10	dag	1620	108	1	15	12	1	1					1
	avond	314	12		2	1							
	nacht	134	7										
	etmaal	2068	127	1	17	13	1	1	0	0	0	0	1
vr 11	dag	1647	105	1	10	9	1	5		1			
	avond	252	10		1	1							
	nacht	122	13		1								
	etmaal	2021	128	1	12	10	1	5	0	1	0	0	0
za 12	dag	1871	76	1	3	1		3					2
	avond	195	8			1		2					
	nacht	91	13										
	etmaal	2157	97	1	3	2	0	5	0	0	0	0	2
zo 13	dag	865	28		1	1		3		2			7
	avond	200	3										
	nacht	97	3										
	etmaal	1162	34	0	1	1	0	3	0	2	0	0	7
ma 14	dag	1463	108		16	4	1	4					
	avond	288	15			1		1					
	nacht	127	11					1					
	etmaal	1878	134	0	16	5	1	6	0	0	0	0	0
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
gemiddeld	dag	1514	86	1	10	5	1	3	0	1	0	0	2
di-ma	avond	255	9	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
	nacht	119	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	etmaal	1889	104,3	0,6	11,1	6,7	0,9	3,3	0,0	0,6	0,0	0,0	2,0
		licht	middel	zwaar									
gemiddeld	dag	1600	11	11	1622								
di-ma	avond	265	1	2	267								
	nacht	128	0	0	129								
	etmaal	1993	11,7	13,4	2018	2563	in 2032						
	dag	98,64%	0,67%	0,70%	100,0%								
	avond	99,14%	0,21%	0,64%	100,0%								
	nacht	99,45%	0,22%	0,33%	100,0%								
	etmaal	3	0,0	0,0									
		dag	avond	nacht									
		6,70%	3,30%	0,80%									

BIJLAGE 3 – PLAN


Bredehoff
Regthuispad
Nh-Kerk
Kerkepad
52
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
0
10
20 m
leloup architecten bv
B675
werk:
Raadhuisstraat 52 Oosthuizen
datum: 04-06-2020
wijz: 13-10-2020
schaal: 1:500
wijz:
detail:
opzet verkaveling
SI-01

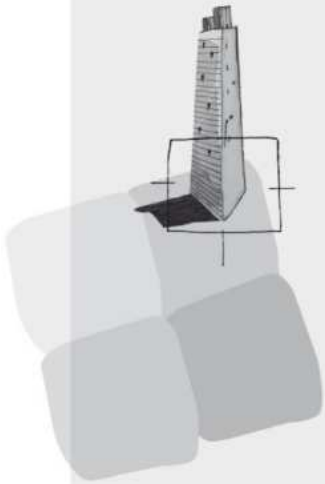
Colofon

Opdrachtgever
Oosthuizen Ontwikkeling B.V

Rapport
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding

Projectnummer
805.05.50.00.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort

Bijlage 10 Verkennend bodemonderzoek

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en asbestonderzoek conform NEN 5707
Locatie: Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Projectnummer: 051003796



Opdrachtgever: [redacted]

Opdrachtnemer/Rapporteur: Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten

Auteur: [redacted]

Datum: 10 september 2019

Controle: [redacted]

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Voorwoord

Vlam Bodem Advies B.V. is een onafhankelijk bedrijf in milieutechnisch bodemonderzoek en is gevestigd in Petten. Tevens zijn wij actief op het gebied van saneringen.

Voor elke situatie is een praktische oplossing de doelstelling van Vlam Bodem Advies BV.

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Inhoudsopgave

	Pagina
1. Inleiding en doel	**4**
2. Vooronderzoek	**5**
2.1 Ligging onderzoekslocatie	5
2.2 Gebruik onderzoeklocatie	5
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	6
2.4 Onderzoekshypothese / -strategie	6
3. Beschrijving veldwerk	**7**
3.1 Uitvoering	7
3.2 Waarnemingen bij uitvoering	7
3.2.1 Bodemopbouw	7
3.2.2 Grondwater	7
3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen	8
3.2.4 Asbest	8
3.2.5 Afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn	8
3.3 Analysestrategie grond en grondwater	9
4. Chemische analyses	10
4.1 Analyseresultaten	10
4.2 Toetsingskader	10
4.3 Interpretatie analyseresultaten	10
5. Conclusies en aanbevelingen	**11**

Bijlagen:

1. Kaartmateriaal, tekeningen en foto’s
2. Analysecertificaten
3. Toetsing analyseresultaten
4. Toetsingskader
5. Onafhankelijkheidsverklaring(en) en boorstaten

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

1. Inleiding en doel

In opdracht van de heer [redacted] heeft Vlam Bodem Advies BV aan de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Het verkennend bodemonderzoek is gecombineerd uitgevoerd met een asbest in grond onderzoek conform NEN 5707.

Het onderzoek vindt plaats in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de herbouw van de bestaande woning en de bouw van een aantal woonhuizen op de locatie. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse als mede het vaststellen of de grond asbesthoudend is.

Tussen Vlam Bodem Advies BV en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Vlam Bodem Advies BV zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.
Vlam Bodem Advies BV is geen eigenaar van de te keuren grond. Tevens is de eigenaar van de grond geen zusterbedrijf of het moederbedrijf.

De rapportage bestaat uit vijf hoofdstukken. In hoofdstuk twee wordt het uitgevoerde vooronderzoek beschreven en de onderzoekshypothese vastgesteld. Het uitgevoerde veldwerk wordt behandeld in hoofdstuk drie. In hoofdstuk vier worden de analyseresultaten beschreven. De conclusies en aanbevelingen worden weergegeven in hoofdstuk vijf.

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

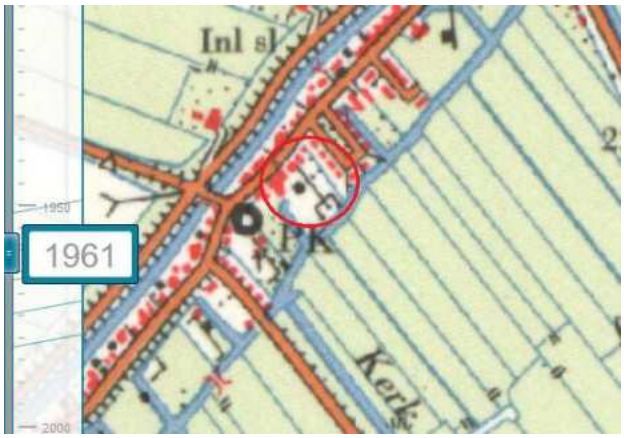
2. Vooronderzoek

2.1 Ligging onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen en is kadastraal bekend onder de gemeente Oosthuizen, sectie E, nummers 2204, 2205 en 2206.
De coördinaten van de onderzoekslocatie zijn: X = 128334 en Y = 509358.
De topografische ligging van de locatie wordt weergegeven in bijlage 1.1.
Het oppervlak van het perceel en onderzoekslocatie is circa 5911 m².

2.2 Gebruik onderzoekslocatie

Historisch gebruik
De onderzoekslocatie is gelegen in de historische lintbebouwing van Oosthuizen. Volgens BAG-viewer is de woning op de locatie gebouwd in 1907 en de schuur in 1976. Ten zuiden van de onderzoekslocatie zijn de panden nummers 55 en 56/57 aanwezig, die zijn gebouwd in respectievelijk 1700 en 1780. In het pand nummer 55 is in het verleden een drukkerij gevestigd geweest. Op de historische kaarten is tot 2012 een watergang te herkennen aan de oostzijde van de locatie. Deze watergang is na 2012 gedempt.



Figuur 1 Kaart 1961


Figuur 2 Luchtfoto 1945

Huidig gebruik
Op het moment van het veldonderzoek is op de locatie een villa en een bijgebouw aanwezig. Er is een grote voortuin en de achtertuin is begroeid met bomen.

Toekomstig gebruik
Dit bodemonderzoek maakt onderdeel uit van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de herbouw van de bestaande villa en de bouw van woningen op het achterterrein.

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

2.3 Eerder uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek

Bij de Omgevingsdienst IJmond en Bodemloket zijn van de onderzoekslocatie zelf geen gegevens bekend van eerder uitgevoerd bodemonderzoek.

Ter plaatse van / langs de Raadhuisstraat zijn in 2018/2019 een aantal verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd in verband met de realisatie van een glasvezelnetwerk (Mateboer Milieutechniek BV).

Ter plaatse van Raadhuisstraat 55 is in 2008 een bodemonderzoek uitgevoerd door Grondslag BV (rapportnummer 5973, d.d. 6 mei 2008) in verband met bestemmingswijziging van bedrijfsmatig naar woonbestemming en de plannen om het aanwezige pand in te richten met appartementen. In de bovengrond onder de vloer van de drukkerij zijn lichte tot sterke verhogingen aan enkele zware metalen aangetoond. Verder zijn lichte verhogingen aan PAK en minerale olie gemeten. In de ondergrond zijn lichte tot matige verhogingen aan enkele zware metalen aangetoond en lichte verhogingen aan PAK. In het grondwater is een lichte verhoging aan xylenen aangetoond. In een brief van d.d. 11 september 2008 (kenmerk 2008-53830) geeft Provincie Noord-Holland naar aanleiding van het bodemonderzoek van Grondslag BV aan dat op de locatie vermoedelijk sprake is van een ernstige verontreiniging, waarvan sanering niet spoedeisend is. Bij huidig gebruik en het gebruik als (destijds geplande) appartementencomplex is er geen risico voor mens en milieu. Bij werkzaamheden in de bodem moet wel een nader onderzoek en mogelijk een sanering worden uitgevoerd.

Er zijn geen gegevens van de (voormalige) aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks en/of bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

2.4 Onderzoekshypothese

Voor de opzet van het bodemonderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte locatie. Het bodemonderzoek is opgezet conform tabel 3 van NEN 5740.

Oppervlakte Locatie ha	**Aantal boringen**			**Aantal te analyseren (meng)monsters**		
	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot grondwater	Boring met peilbuis	Grond		Grondwater
				Bovengrond	Ondergrond	
0,60 ≤ 0,70	12	3	1	2	2	1

Tabel 1 Aantallen te verrichten boringen en te analyseren (meng)monsters op een onverdachte locatie

De locatie wordt verdeeld in deellocatie A en deellocatie B. Deellocatie A betreft het voorste gedeelte van het perceel met het huis en de schuur. Deellocatie B is het achterste gedeelte van de locatie, onbebouwd en voornamelijk begroeid met bomen en struiken. Door de aanwezigheid van twee deellocaties worden meer boringen uitgevoerd dan tabel 1 aangeeft. Tevens wordt een peilbuis extra geplaatst. Er worden twee aanvullende mengmonsters van de bovengrond ingezet ter analyse. Op de zuidoost grens van de locatie, ter plaatse van de gedempte sloot, wordt een boorraai uitgevoerd met boringen tot 2,5 m-mv.

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

3. Beschrijving veldwerk

3.1 Uitvoering

Op 23 juli 2019 heeft de heer R. Pronk (geregistreerd veldwerker van Bodem Belang BV) het veldwerk op de onderzoekslocatie uitgevoerd. Op 8 augustus 2019 heeft C. Saull van Vlam Bodem Advies BV het grondwater bemonsterd.
De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018.

Bodem Belang BV is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification BV onder certificaatnr. EC-SIK-20271 (protocol 2001, 2002 & 2018). Vlam Bodem Advies BV is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification BV onder certificaatnr. EC-SIK-20334 (protocol 2001, 2002 & 2018).

3.2 Waarnemingen bij uitvoering

3.2.1 Bodemopbouw

Voor de boringen/inspectiegaten is gebruik gemaakt van een schep, een edelmanboor en een zuigerboor. De bovengrond bestaat tot 0,5 à 1,0 m-mv uit zwak siltig, matig humeus, matig fijn donker grijsbruin zand of sterk humeus, matig zandige klei, donker grijsbruin van kleur. De ondergrond bestaat uit sterk siltige, lichtgrijze klei. Ter plaatse van de boringen 01B en 02 is een veenlaag aangetroffen op een diepte van respectievelijk 1,35-2,3 m-mv en 0,6-1,1 m-mv.
De volledige boorbeschrijvingen worden weergegeven in bijlage 5.

3.2.2 Grondwater

De boringen voor de peilbuizen zijn 1,5 meter dieper doorgezet ten opzichte van de ingeschatte grondwaterstand. De peilbuizen zijn voorzien van een filter (lengte 1,0 meter) met filterkous en zijn afgewerkt met filtergrind (0,5-3,0/2,5 m-mv) en bentoniet (0-0,5 m-mv). .

Deellocatie	Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Grondwaterstand in cm-mv	pH	EC in uS/cm	Troebelheid In FTU	Meetdatum
A: huis	01	200-300	119	6,6	2150	13,9	08-08-2019
B: achterterrein	02	150-250	115	6,7	2400	26,2	08-08-2019

Tabel 2 Peilbuizen en grondwatergegevens

De pH en EC (elektrische geleidingsvermogen) zijn in het veld gemeten en zijn als normaal te beschouwing in deze omgeving. De FTU is licht verhoogd.

3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de deellocatie aan de voorzijde van het terrein met woning en schuur is de bovengrond zwak tot matig puinhoudend en plaatselijk zwak glas- en grindhoudend. De bovengrond van het achterterrein is matig tot sterk wortelhoudend en plaatselijk zijn resten baksteen aangetroffen. De ondergrond is over het algemeen zintuiglijk schoon. Boring 01A is gestaakt op een harde laag op 0,6 m-mv.
Ter plaatse van de gedempte sloot zijn tot een diepte van circa 1,5 m-mv resten baksteen aangetroffen.
Verder zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van bodemvreemd dempingsmateriaal en/of een bodemverontreiniging.

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

3.2.4 Asbest

In verband met de aanwezigheid van puin in de bovengrond op deellocatie A (huis en schuur) is op deze deellocatie een asbest in grondonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd.
Na een algemene maaiveldinspectie zijn in totaal negen inspectiegaten (0,3m x 0,3m x 0,5 m-mv) gemaakt en zijn er twee boringen tot maximaal 2,0 meter minus maaiveld doorgezet middels een edelmanboor van minimaal 120 mm in doorsnede.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. De bovengrond (actuele contactzone) is zwak puinhoudend. In de uitkomende grond uit de inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (grote fractie). Van de zintuiglijk onverdachte grond uit de inspectiegaten zijn twee mengmonsters samengesteld van de fractie kleiner dan 20 mm. In de onderstaande tabel worden de resultaten van de asbestanalyses weergegeven.

Monster	Bestaande uit materiaal van	Analyseresultaat
MM1 ASB	GT1A, GT8, GT9, GT10, GT11 en GT12	<0,3 mg/kg d.s.
MM2 ASB	GT13, GT15 en GT16	<0,8 mg/kg d.s.

Tabel 3 resultaten asbest (meng)monsters

In zowel mengmonster MM1 ASB als mengmonster MM2 ASB is analytisch geen asbest aangetoond.

3.3 Analysestrategie grond en grondwater

Op basis van de onderzoekshypothese en de in het veld waargenomen milieuhygiënische verontreinigingskenmerken zijn de onderstaande monsters geselecteerd voor chemisch onderzoek:

Locatie	Monsters	Grondsoort
A MM1 bovengrond	08-1(0-45), 09-1(0-45), 10-2(15-60), 11-2(20-70)	Zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand (matig puinhoudend)
B MM2 bovengrond	05-1(0-40), 06-1(0-45), 19-1(0-50), 22-1(0-35).	Zwak zandig, matig humeuze klei (zwak/matig baksteenhoudend)
A MM3 bovengrond	13-1(0-50), 15-1(15-55), 16-1(0-40)	Zwak siltig, matig humeus matig fijn zand (zwak puinhoudend)
B MM4 bovengrond	14-1(0-50), 17-1(0-50), 18-1(0-50), 20-1(0-50), 21-1(0-50)	Zwak zandig, matig humeuze klei
A MM5 ondergrond	08-2(45-85), 12-3(85-125)	Matig siltige klei (matig baksteenhoudend)
A/B MM6 ondergrond	01-2(40-90), 03-4(130-180), 05-2(50-100), 06-2(50-100), 07-2(60-110), 09-2(45-95), 10-4(115-165)	Matig siltig, matig humeuze klei

Tabel 4 Overzicht monsterselectie en analyses grondmonster NEN 5740 pakket voor grond inclusief luos.

Deellocatie	Peilbuis	Filter in cm-mv	Waarneming
A: huis en schuur	01	200-300	Geen bijzonderheden
B: achterterrein	02	150-250	Geen bijzonderheden

Tabel 5 overzicht peilbuizen en analyses grondwatermonsters NEN 5740 pakket grondwater

De grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS3000.

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

4. Chemische analyses

4.1 Analyseresultaten

De chemische analyses en bepalingen zijn uitgevoerd door Analytico Milieu BV welke door de Raad van Accreditatie (RvA) is erkend. De stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 in verband met asbest is uitgevoerd door Eurofins-Omegam.
De analysecertificaten worden weergegeven in bijlage 2.

4.2 Toetsingskader

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering (gewijzigd per 27 juni 2013).
Een volledige beschrijving van het toetsingskader wordt weergegeven in bijlage 4.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De normwaarden van de bodem zijn gecorrigeerd op basis van het gehalte lutum en organische stof.

Deellocatie A (huis en schuur)
In zowel mengmonster MM1 als mengmonster MM3 van de bovengrond overschrijdt het gehalte aan lood de betreffende interventiewaarde. Het gehalte aan zink overschrijdt de betreffende tussenwaarde. De gehalten aan cadmium, koper, kwik en PAK overschrijden de achtergrondwaarden.
In mengmonster MM5 van de ondergrond is een overschrijding van de interventiewaarde gemeten voor lood. De gehalten aan koper, kwik en zink overschrijden de achtergrondwaarden.

Deellocatie B (achterterrein)
In mengmonster MM2 van de bovengrond overschrijdt het gehalte aan lood de betreffende interventiewaarde. De gehalten aan kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel en zink overschrijden de achtergrondwaarden. In mengmonster MM4 zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en lood gemeten ten opzichte van de achtergrondwaarden.
In het mengmonster MM6 van de ondergrond is een overschrijding van de tussenwaarde aangetoond voor lood en overschrijdingen van de achtergrondwaarden voor de gehalten van koper, kwik, molybdeen en zink.

Naar aanleiding van de verhogingen ten opzichte van interventiewaarden en tussenwaarden zijn de mengmonsters MM1, MM2 en MM3 van de bovengrond en MM5 en MM6 van de ondergrond gesplitst en de separate monsters zijn geanalyseerd op de negen zware metalen. Hieruit is naar voren gekomen dat in de bovengrond ter plaatse van de boringen 05, 08, 09, 10, 11, 13, 15, 16 en 22 een interventiewaarde overschrijding is geconstateerd voor het gehalte aan lood. Ter plaatse van boring 10 is bovendien sprake van een overschrijding van de interventiewaarde voor zink. Bij de boringen 09, 10, 13, 16 en 19 zijn tussenwaarde overschrijdingen aangetoond voor de gehalten aan koper, zink en/of lood.
In de ondergrond blijkt na uitsplitsing een verhoging ten opzichte van de interventiewaarde te zijn aangetoond voor lood ter plaatse van de boringen 01, 05, 08 en 12. Bij boring 05 is tevens sprake van een verhoging van de interventiewaarde voor koper en een verhoging van de tussenwaarde voor zink. Ter plaatse van boring 08 is eveneens sprake van een tussenwaarde overschrijding voor koper.

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Samengevat overschrijdt met name het gehalte aan lood in de bovengrond ter plaatse van deellocatie A (huis en schuur) de interventiewaarde. De bovengrond is hier zwak tot matig puinhoudend. De sterke verhoging met lood is plaatselijk aangetoond tot 1,25 m-mv (boring 12). Verder bevindt zich in de zuidoost hoek van de locatie (deellocatie B, achterterrein, boringen 05 en 22) een spot met lood boven de interventiewaarde in de bovengrond en ondergrond (tot tenminste 1,0 m-mv).

Grondwater
Het grondwater uit peilbuis 01 (deellocatie A, nabij huis) bevat lichte verhogingen ten opzichte van de streefwaarden voor barium, koper, nikkel, zink en xylenen (som). In het grondwater uit peilbuis 02 (deellocatie B, achterterrein) is barium gemeten in een concentratie die de streefwaarde overschrijdt.

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

5. Conclusies en aanbevelingen

In verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de herbouw van de bestaande villa en de bouw van woningen op het achterterrein heeft Vlam Bodem Advies BV een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Het onderzoek is aangevuld met een asbest in grond onderzoek conform NEN 5707.

Ter plaatse van het voorste gedeelte van de locatie (deellocatie A, huis en schuur) is in de zwak tot matig puinhoudende bovengrond lood aangetoond in gehalten die de interventiewaarden overschrijden. De sterke verhoging met lood is ook in de ondergrond aangetoond, plaatselijk tot 1,25 m-mv (boring 12). In de zuidoost hoek van de locatie (deellocatie B, achterterrein, boringen 05 en 22) bevindt zich eveneens een verhoging met lood boven de interventiewaarde in de bovengrond en ondergrond (tot tenminste 1,0 m-mv). Plaatselijk is een verhoging boven de interventiewaarde aangetoond voor zink (boring 10 bovengrond) en koper (boring 05, ondergrond).

In het grondwater uit peilbuis 01 nabij het huis (deellocatie A) zijn lichte verhogingen ten opzichte van de streefwaarden aangetoond voor barium, koper, nikkel, zink en xylenen (som). In het grondwater uit peilbuis 02 op het achterterrein (deellocatie B) is barium gemeten in een concentratie die de streefwaarde overschrijdt.

In de zwak tot matig puinhoudende bovengrond ter plaatse van deellocatie A (huis en schuur) is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond op en in de bodem. Ter plaatse van de gedempte sloot aan de zuidoostgrens van de onderzoekslocatie is zintuiglijk geen bodemvreemd materiaal aangetroffen die kan duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Gezien de resultaten dient de hypothese te worden verworpen. Ter plaatse van de woning en schuur en in de zuidoost hoek van de locatie overschrijden de gehalten aan zware metalen, met name lood, de toetsingswaarden voor nader onderzoek. Geadviseerd wordt een nader onderzoek uit te voeren naar de ernst en omvang van de verontreiniging met lood en plaatselijk koper en zink.

Opmerkingen
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventuele lokale verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Mogelijk dient er bij nieuwbouwactiviteiten grond van de locatie te worden afgevoerd. Dit rapport is niet geschikt om een uitspraak te doen over de hergebruiksmogelijkheden van deze grond. Hiervoor dient een onderzoek te worden uitgevoerd zoals omschreven in het Besluit Bodemkwaliteit. Hergebruik van de vrijkomende grond (zonder bijmengingen) op de onderzoekslocatie is wel mogelijk zonder verder bodemonderzoek uit te voeren.

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Bijlage 1

Tekening, kaartmateriaal en foto's



Locatie: Raadhuisstraat 52

Te: Oosthuizen

Projectnummer: 051003796

Opdrachtgever: [redacted]

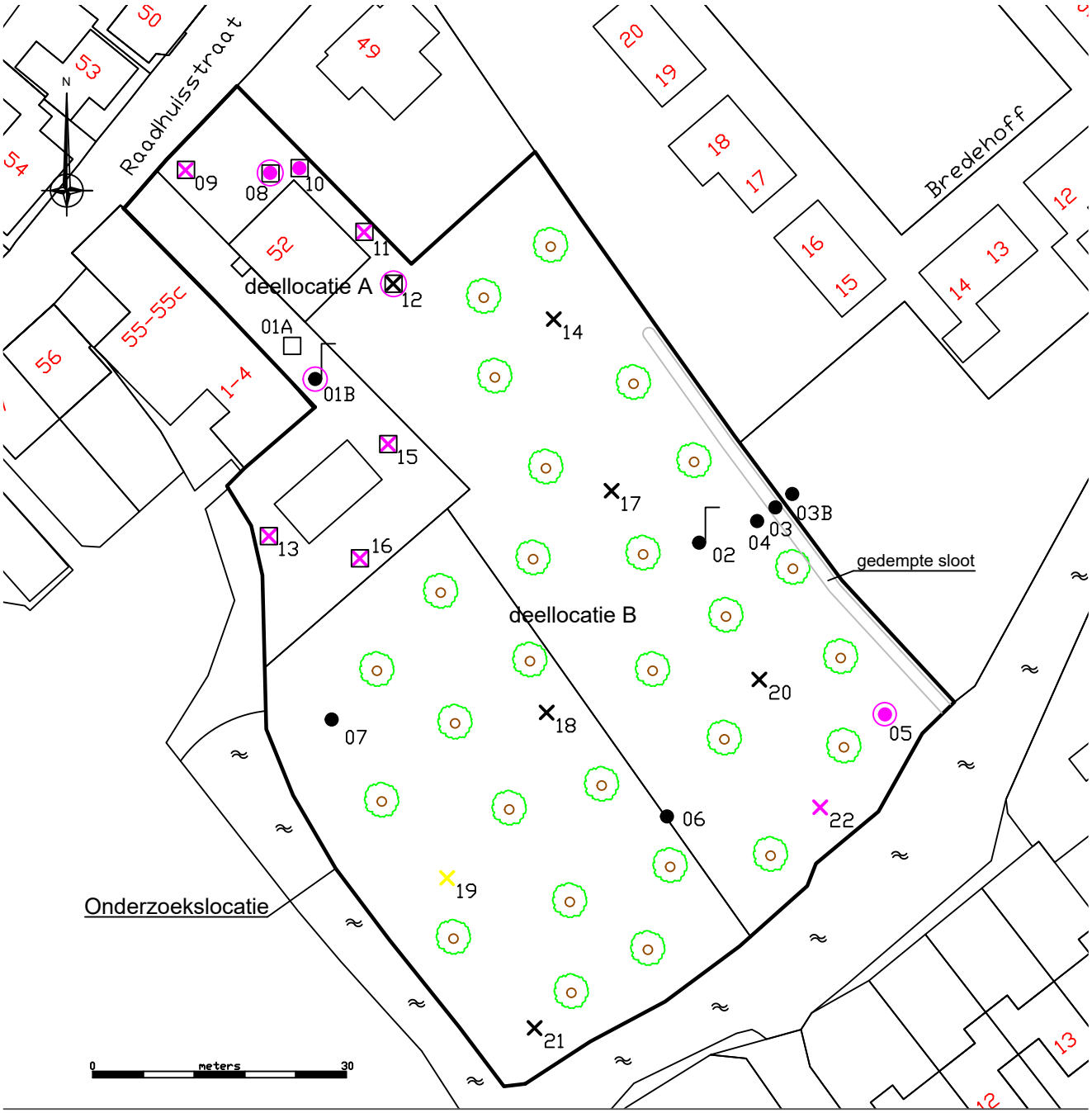
Legenda

= Peilbuis

● = Boring tot 1,0 m-mv

X = Boring tot 0,5 m-mv

☒ = Asbestinspectiegat (0,3mx0,3mx0,5 m-mv)



Locatie:	Raadhuisstraat 52
Te:	Oosthuizen
Projectnummer:	051003796
Opdrachtgever:	[redacted]

Legenda

= Peilbuis = Boring tot 1,0 m-mv

X = Boring tot 0,5 m-mv

= Asbestinspectiegat (0,3mx0,3mx0,5 m-mv)

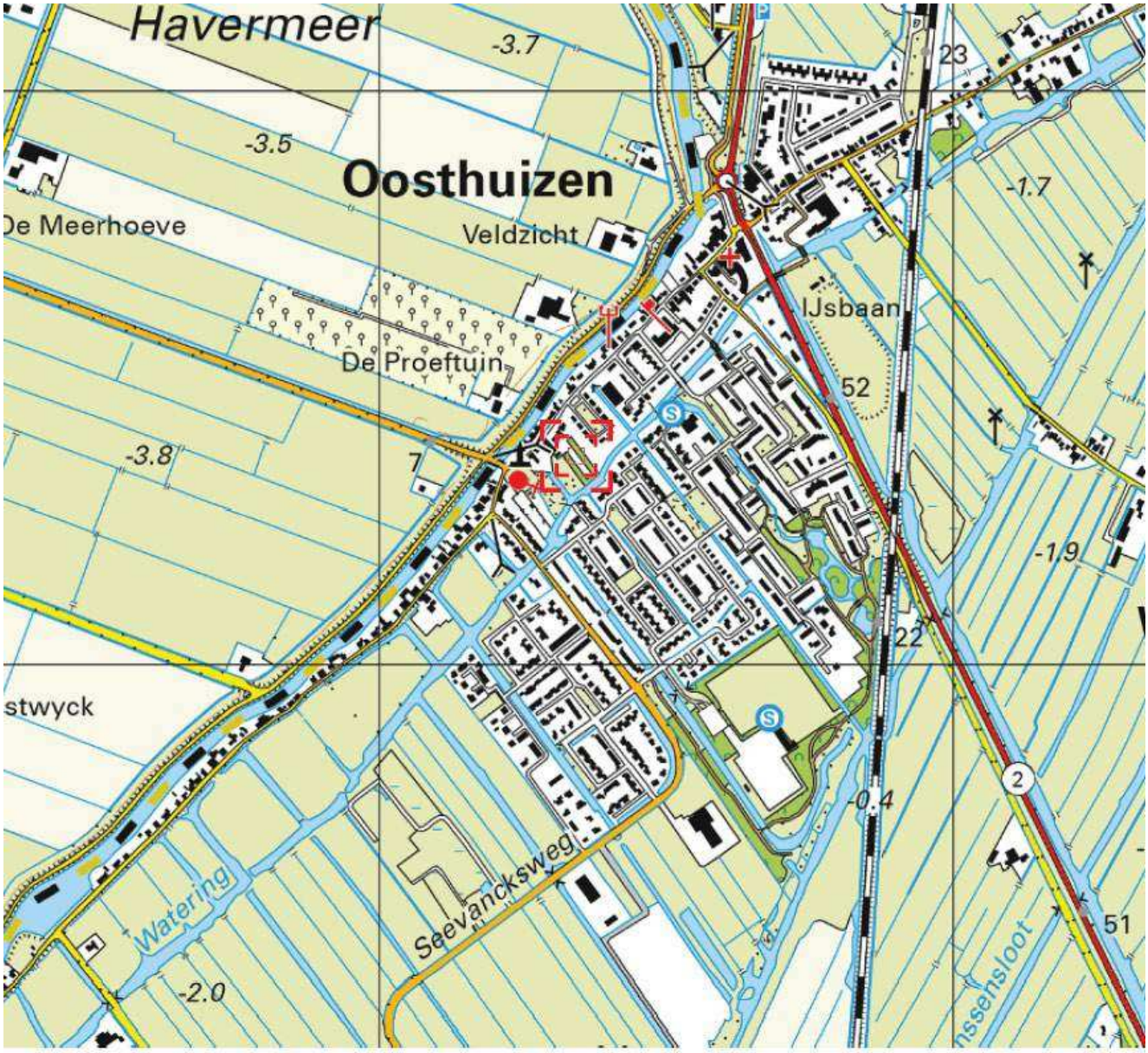
en = gehalten > I-waarde in bovengrond

en = gehalten > T-waarde in bovengrond

= gehalten boven I-waarde in ondergrond

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Topografische ligging



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Luchtfoto onderzoekslocatie

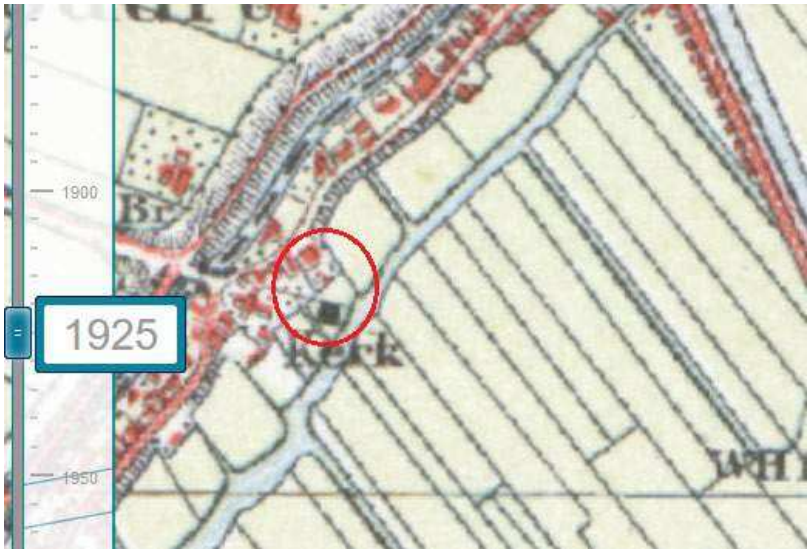


Luchtfoto onderzoekslocatie 1945

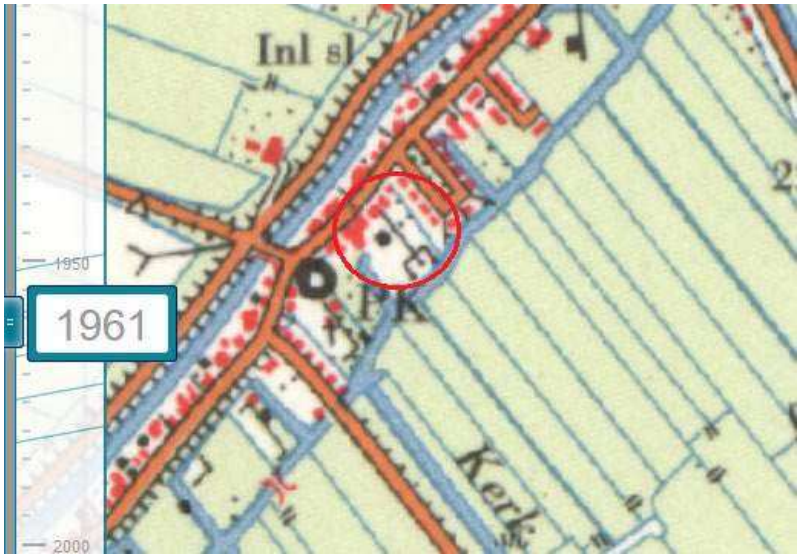


Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Kaart 1925

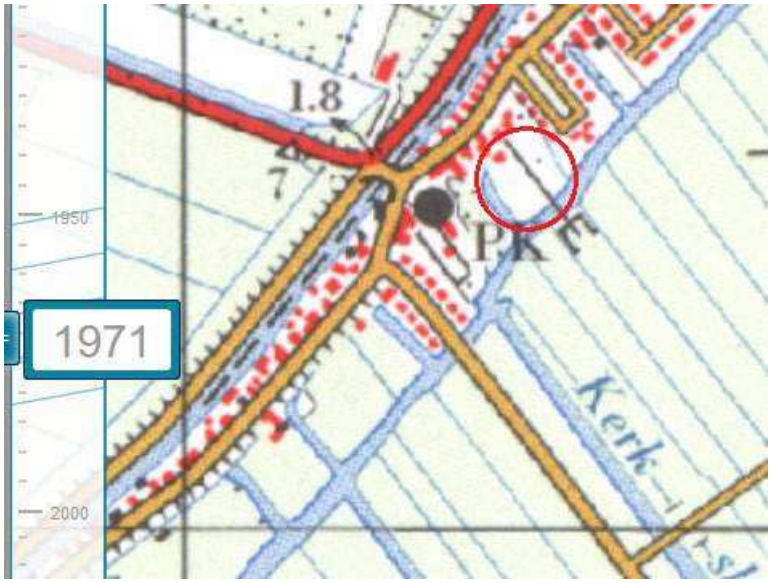


Kaart 1961

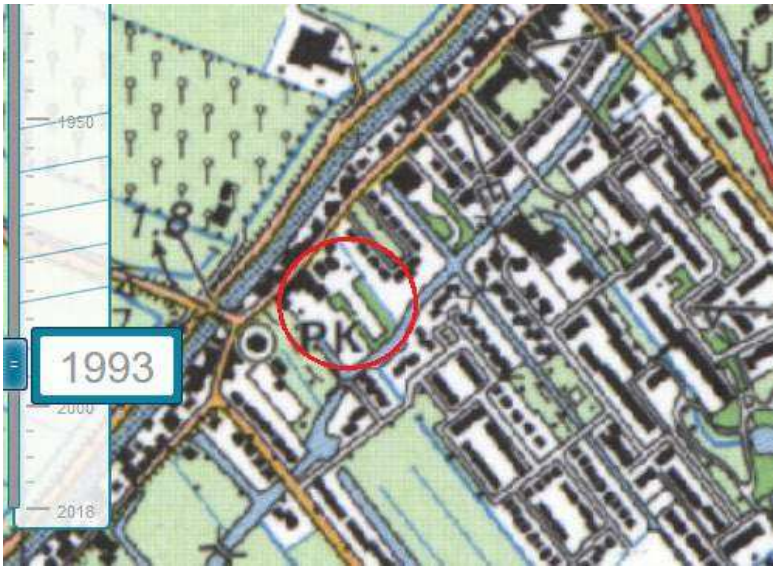


Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Kaart 1971



Kaart 1993



Verkennend bodemonderzoek 051003796
Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
10 september 2019

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Foto’s locatie













Verkennend bodemonderzoek 051003796
Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
10 september 2019

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Foto’s locatie













Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Foto's locatie













Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Bijlage 2

Analysecertificaten

Vlam Bodem Advies B.V.
T.a.v. Robin Pronk
Postbus p/a Sch-
1755 LC PETTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 31-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019108591/1
Uw project/verslagnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Jul-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051003796	Certificaatnummer/Versie	2019108591/1
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen	Startdatum	24-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Jul-2019/09:21
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Mathijs Vlam	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd			
S	Droge stof	% (m/m)	96.1	68.2	82.4	68.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.8	13.7	7.9	10.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	93.9	84.7	91.4	88.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	22.9	9.0	23.6
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	120	110	95	78
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.53	0.51	0.53	0.37
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	16	4.9	14
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	55	70	40	35
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.37	2.3	0.69	0.46
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	3.4	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	39	13	26
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	640	1600	840	250
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	330	210	310	99
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.4	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	15	<5.0	5.1
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	7.4	14	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32	21	26	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	22	15	6.1
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	69	74	58	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1bovengrond	23-Jul-2019	10845771
2	MM2 bovengrond	23-Jul-2019	10845772
3	MM3 bovengrond	23-Jul-2019	10845773
4	MM4 bovengrond	23-Jul-2019	10845774

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051003796	Certificaatnummer/Versie	2019108591/1
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen	Startdatum	24-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Jul-2019/09:21
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Mathijs Vlam	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0055	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	2.4	0.084	0.82	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.58	<0.050	0.27	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	2.8	0.18	1.7	0.094
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.3	0.092	0.80	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	1.2	0.11	0.83	0.062
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.48	<0.050	0.39	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.73	0.093	0.58	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.57	0.080	0.51	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.70	0.083	0.44	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	0.83	6.4	0.44

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1bovengrond	23-Jul-2019	10845771
2	MM2 bovengrond	23-Jul-2019	10845772
3	MM3 bovengrond	23-Jul-2019	10845773
4	MM4 bovengrond	23-Jul-2019	10845774

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd. JO

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019108591/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10845771	08	8-1	0	45	0537502715	MM1bovengrond
10845771	09	9-1	0	45	0537503479	MM1bovengrond
10845771	10	10-2	15	60	0537503071	MM1bovengrond
10845771	11	11-2	20	70	0537503076	MM1bovengrond
10845772	05	5-1	0	40	0537503044	MM2 bovengrond
10845772	06	6-1	0	45	0537502998	MM2 bovengrond
10845772	22	22-1	0	35	0537503337	MM2 bovengrond
10845772	19	19-1	0	50	0537502873	MM2 bovengrond
10845773	15	15-1	15	55	0537503132	MM3 bovengrond
10845773	16	16-1	0	40	0537503126	MM3 bovengrond
10845773	13	13-1	0	50	0537503145	MM3 bovengrond
10845774	14	14-1	0	50	0537503773	MM4 bovengrond
10845774	17	17-1	0	50	0537503141	MM4 bovengrond
10845774	18	18-1	0	50	0537502870	MM4 bovengrond
10845774	21	21-1	0	50	0537503074	MM4 bovengrond
10845774	20	20-1	0	50	0537503131	MM4 bovengrond

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019108591/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019108591/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

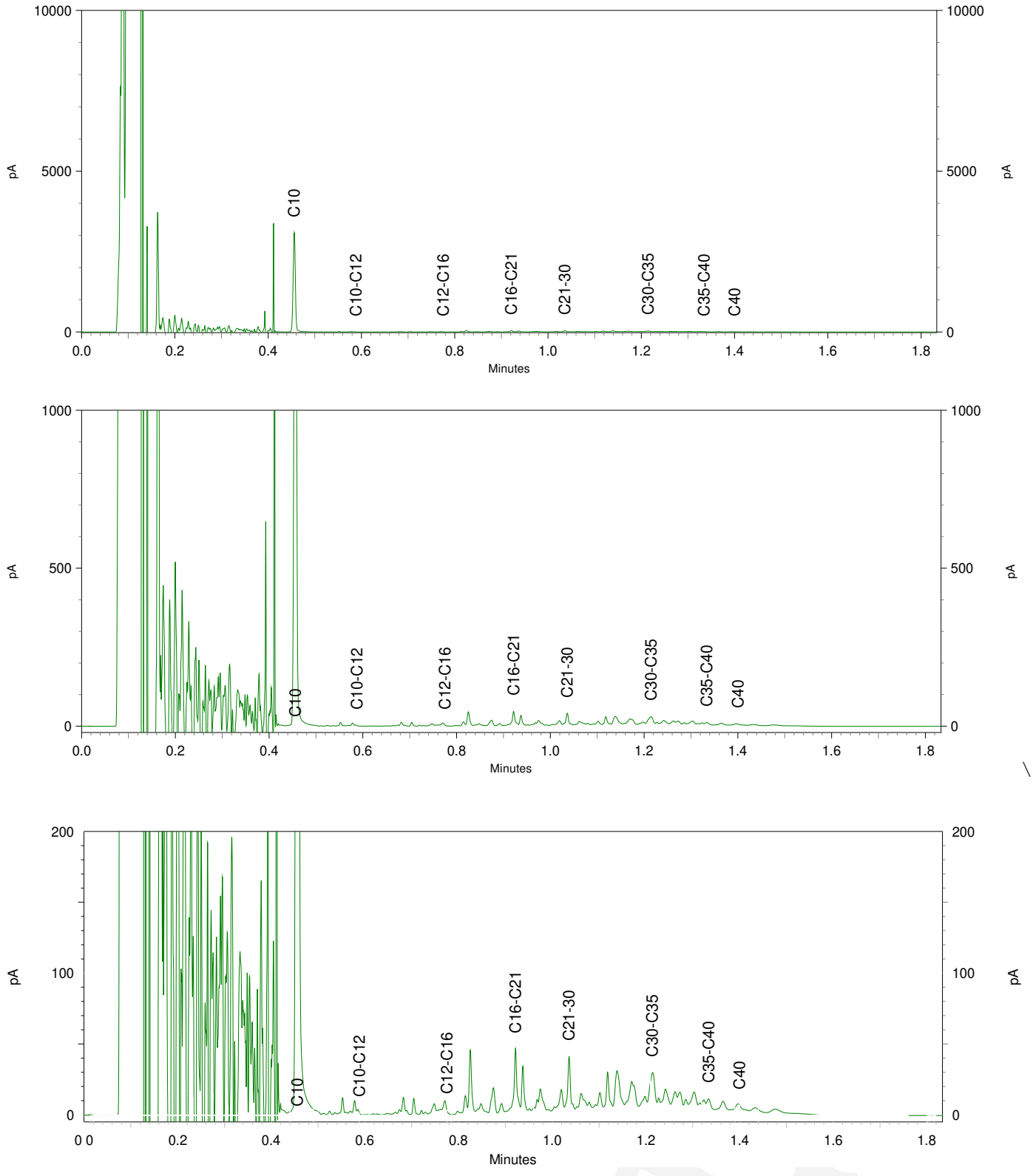
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

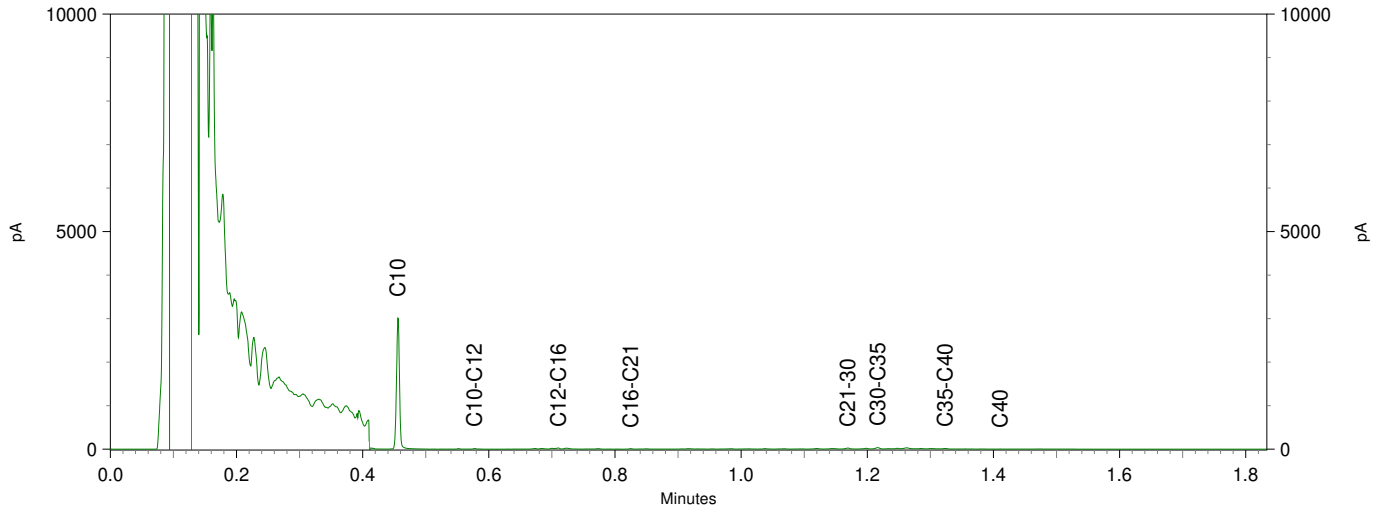
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

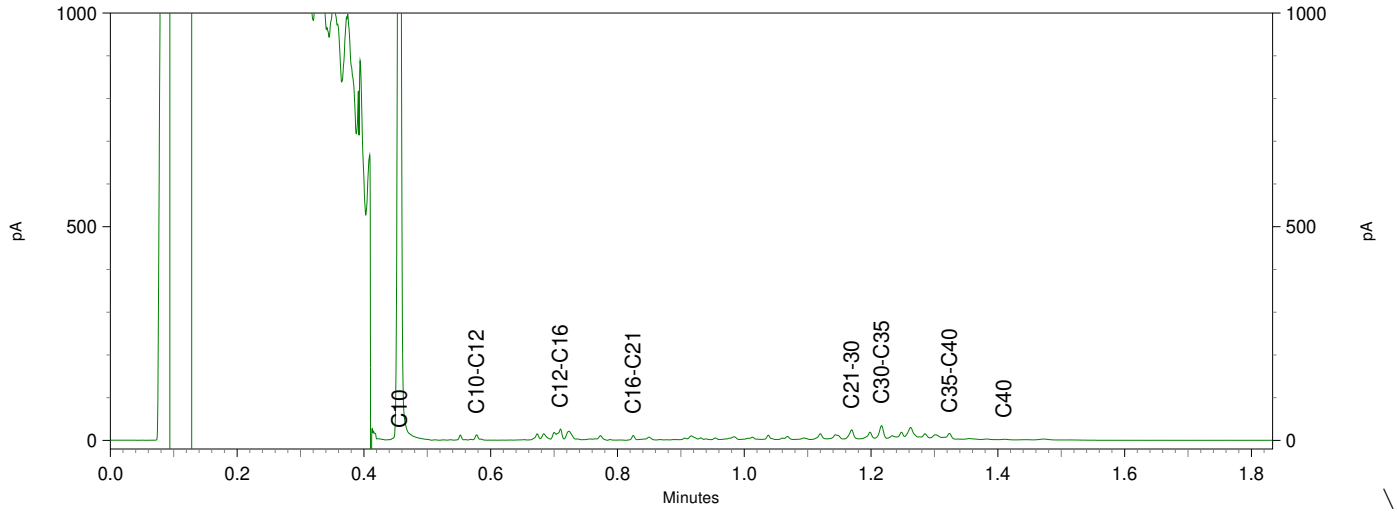
Sample ID.: 10845771
Certificate no.: 2019108591
Sample description.: MM1bovengrond

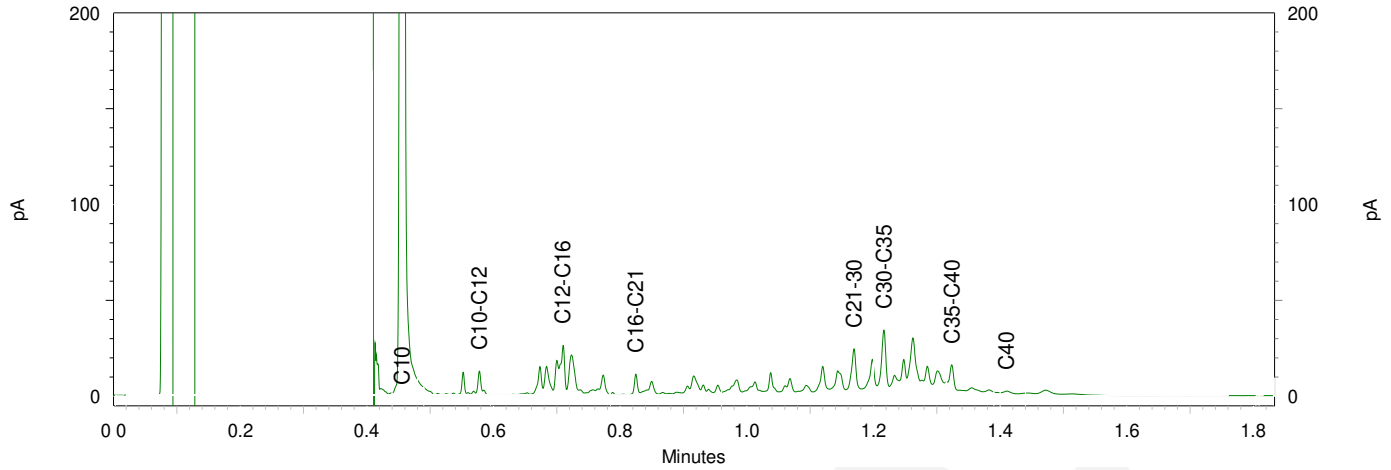


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10845772
Certificate no.: 2019108591
Sample description.: MM2 bovengrond



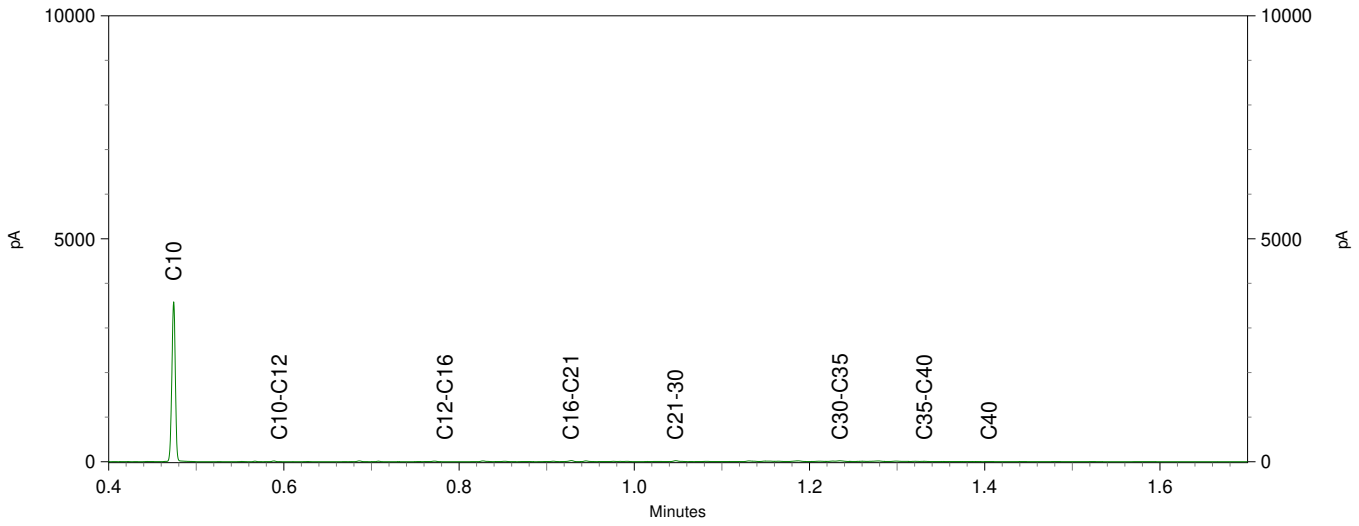


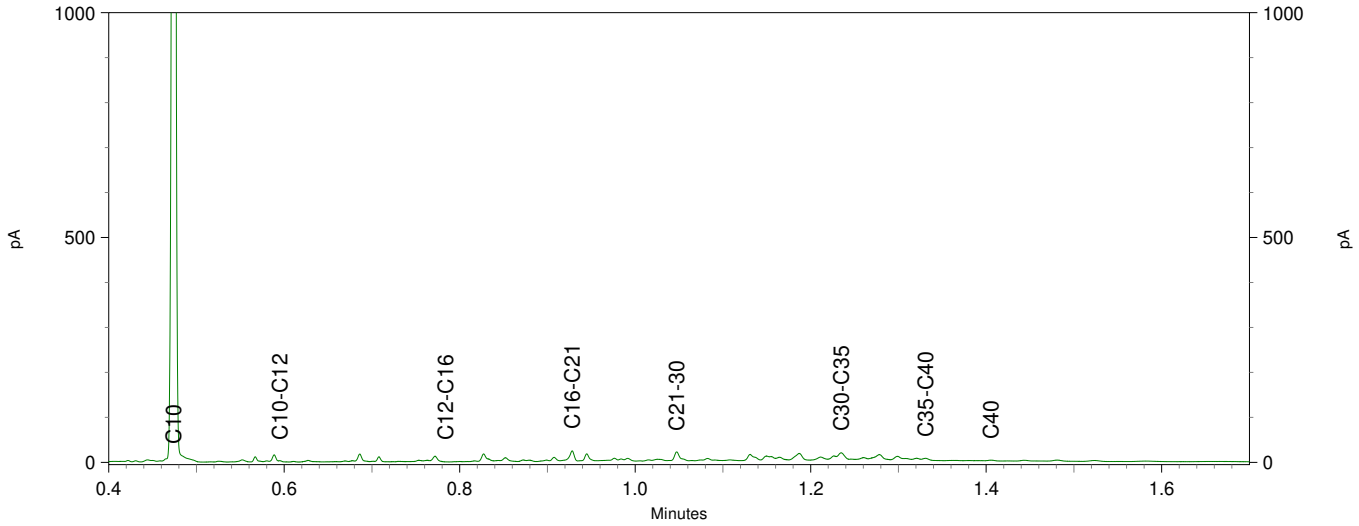


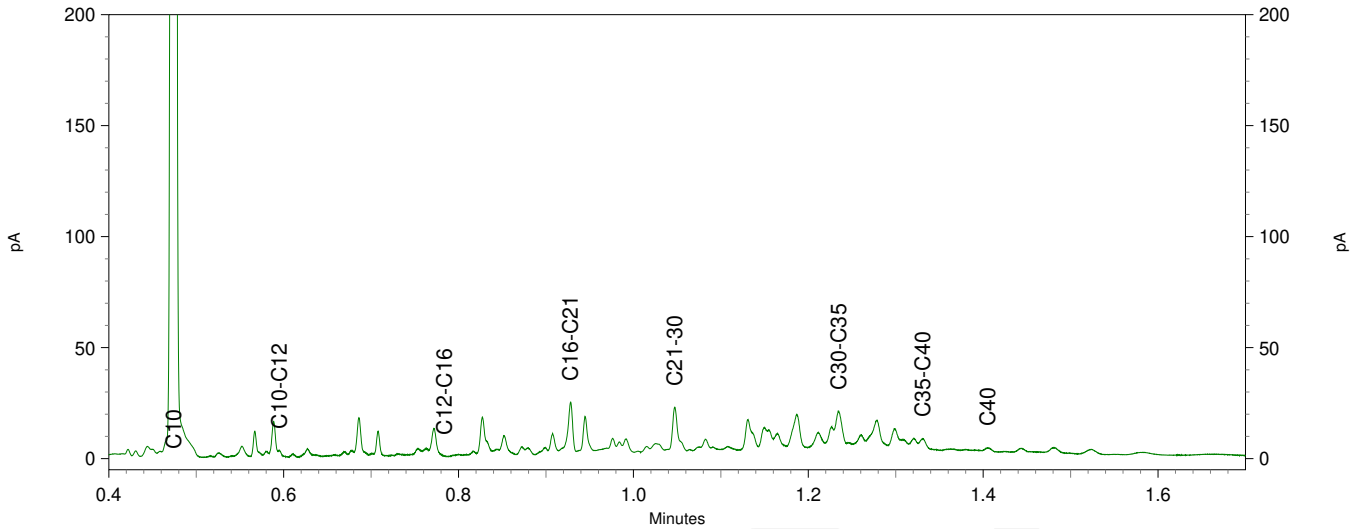
eurofins | analytico

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10845773
Certificate no.: 2019108591
Sample description.: MM3 bovengrond
V







Vlam Bodem Advies B.V.
T.a.v. Robin Pronk
Postbus p/a Sch-
1755 LC PETTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019108609/1
Uw project/verslagnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Jul-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051003796	Certificaatnummer/Versie	2019108609/1
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen	Startdatum	24-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Jul-2019/17:31
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Mathijs Vlam	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)		47.3
S	Droge stof	% (m/m)	69.7	
S	Organische stof	% (m/m) ds	7.4	25.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	91.5	73.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.9	13.0
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	67	83
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.27
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	7.6
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	85	87
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.85	0.59
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.9
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	23
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	690	440
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	110	160
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7.7
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	59
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	81
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	160 [1)]
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM5 ondergrond	23-Jul-2019	10845816
2	MM6 ondergrond	23-Jul-2019	10845817

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051003796	Certificaatnummer/Versie	2019108609/1
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen	Startdatum	24-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Jul-2019/17:31
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Mathijs Vlam	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.055
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.072	0.13
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.055	0.070
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.067	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.072	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.48	0.50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM5 ondergrond	23-Jul-2019	10845816
2	MM6 ondergrond	23-Jul-2019	10845817

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019108609/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10845816	08	8-2	45	85	0537502713	MM5 ondergrond
10845816	12	12-3	85	125	0537503065	MM5 ondergrond
10845817	09	9-2	45	95	0537503078	MM6 ondergrond
10845817	10	10-4	115	165	0537503073	MM6 ondergrond
10845817	01B	1-2	40	90	0537502848	MM6 ondergrond
10845817	07	7-2	60	110	0537502673	MM6 ondergrond
10845817	05	5-2	50	100	0537504014	MM6 ondergrond
10845817	06	6-2	50	100	0537502705	MM6 ondergrond
10845817	03	3-4	130	180	0537503083	MM6 ondergrond

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019108609/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019108609/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

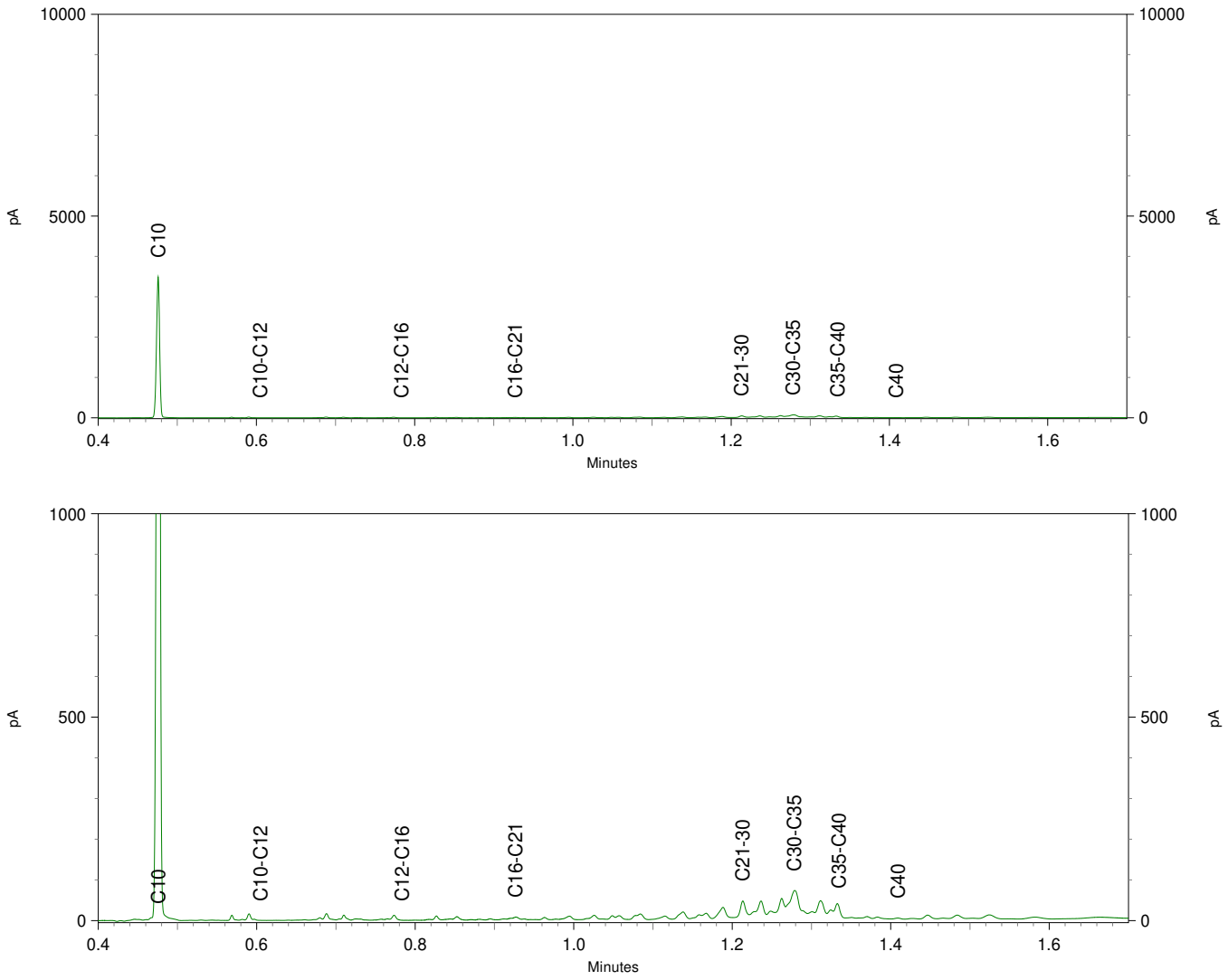
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

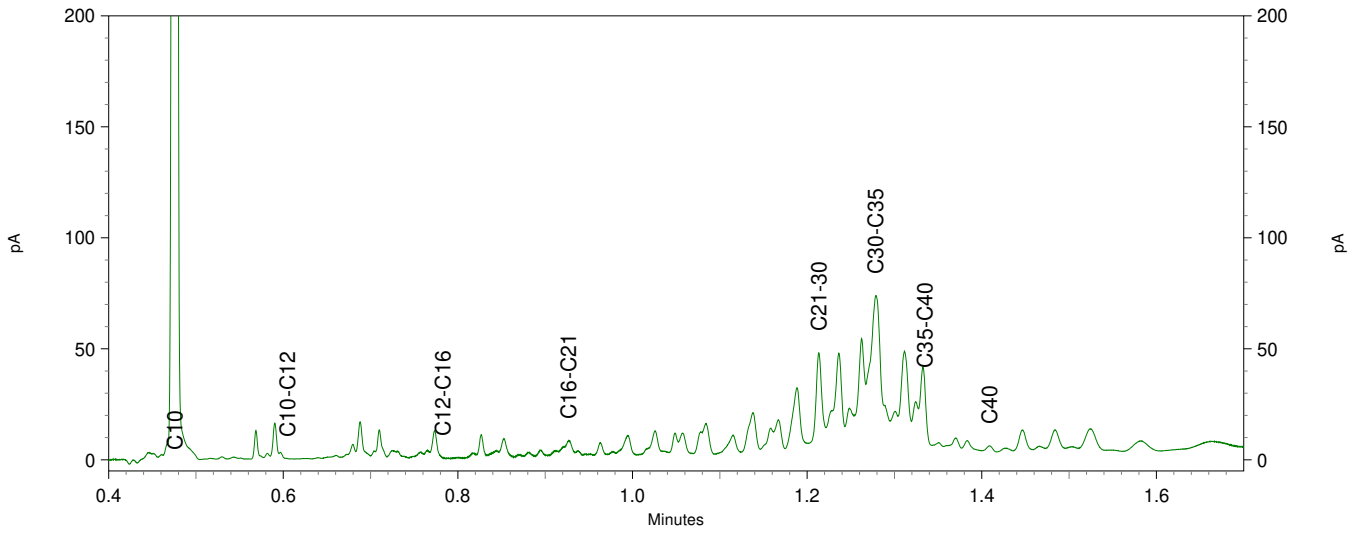
Sample ID.: 10845817
Certificate no.: 2019108609
Sample description.: MM6 ondergrond
V



eurofins | analytico

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10845817
Certificate no.: 2019108609
Sample description.: MM6 ondergrond
V



Vlam Bodem Advies B.V.
T.a.v. Mathijs Vlam
Postbus p/a Sch-
1755 LC PETTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019120923/1
Uw project/verslagnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Aug-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051003796	Certificaatnummer/Versie	2019120923/1
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen	Startdatum	21-Aug-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Sep-2019/12:16
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Mathijs Vlam	Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	71.0	70.4	88.2	75.9	89.1
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	160	100	96	130	220
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	0.38	0.34	0.70	0.59
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	9.6	3.6	7.1	3.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	110	24	22	71	88
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	3.9	0.45	0.37	0.71	0.43
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	18	9.9	17	8.8
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	620	270	530	1000	1100
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	410	71	190	310	980

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	5-1	23-Jul-2019	10884995
2	6-1	23-Jul-2019	10884996
3	8-1	23-Jul-2019	10884997
4	9-1	23-Jul-2019	10884998
5	10-2	23-Jul-2019	10884999

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051003796	Certificaatnummer/Versie	2019120923/1
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen	Startdatum	21-Aug-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Sep-2019/12:16
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Mathijs Vlam	Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	79.9	83.4	86.8	69.8	78.7
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	120	120	85	98	96
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.43	0.37	0.54	0.71
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.7	5.7	4.9	11	6.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	30	49	30	66	58
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.60	0.38	0.55	1.2	1.2
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	1.8	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	14	13	26	17
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	630	660	650	520	1200
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	150	310	230	140	310

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	11-2	23-Jul-2019	10885000
7	13-1	23-Jul-2019	10885001
8	15-1	23-Jul-2019	10885002
9	19-1	23-Jul-2019	10885004
10	16-1	23-Jul-2019	10889607

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051003796	Certificaatnummer/Versie	2019120923/1
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen	Startdatum	21-Aug-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Sep-2019/12:16
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Mathijs Vlam	Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	11
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	62.8
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	76
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.44
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	52
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	3.4
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	2200
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	200

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	22-1	23-Jul-2019	10889608

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
JO

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019120923/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10884995	05	5-1	0	40	0537503044	5-1
10884996	06	6-1	0	45	0537502998	6-1
10884997	08	8-1	0	45	0537502715	8-1
10884998	09	9-1	0	45	0537503479	9-1
10884999	10	10-2	15	60	0537503071	10-2
10885000	11	11-2	20	70	0537503076	11-2
10885001	13	13-1	0	50	0537503145	13-1
10885002	15	15-1	15	55	0537503132	15-1
10885004	19	19-1	0	50	0537502873	19-1
10889607					0537503126	16-1
10889608					0537503337	22-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019120923/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Vlam Bodem Advies B.V.
T.a.v. Mathijs Vlam
Postbus p/a Sch-
1755 LC PETTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 02-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019120925/1
Uw project/verslagnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Aug-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051003796	Certificaatnummer/Versie	2019120925/1
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen	Startdatum	21-Aug-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Sep-2019/13:20
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Mathijs Vlam	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)			49.9	18.2	31.5
S	Droge stof	% (m/m)	68.8	71.9			
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	150	32	110	37	40
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	<0.20	0.49	0.22	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	4.0	13	11	8.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	65	29	300	15	12
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.69	0.38	4.4	0.20	0.072
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	2.1	1.5	1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	9.0	24	13	15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	610	160	770	160	39
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	170	59	390	39	33

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-2	23-Jul-2019	10885007
2	3-4	23-Jul-2019	10885008
3	5-2	23-Jul-2019	10885009
4	6-2	23-Jul-2019	10885010
5	7-2	23-Jul-2019	10885011

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051003796	Certificaatnummer/Versie	2019120925/1
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen	Startdatum	21-Aug-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Sep-2019/13:20
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Mathijs Vlam	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond / sediment		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)		55.6		
S	Droge stof	% (m/m)	70.0		55.2	
Q	Droge stof	% (m/m)				65.4
	Metalen					
Q	Barium (Ba)	mg/kg ds				29
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	99	110	100	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.28	0.28	
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg ds				<0.40
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	8.1	10	
Q	Kobalt (Co)	mg/kg ds				<5.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	96	41	85	
Q	Koper (Cu)	mg/kg ds				49
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.0	0.22	0.46	
Q	Kwik (Hg)	mg/kg ds				2.7
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	
Q	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg ds				12
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	23	24	
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	620	280	200	
Q	Lood (Pb)	mg/kg ds				940
Q	Zink (Zn)	mg/kg ds				48
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	160	140	150	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	8-2	23-Jul-2019	10885012
7	9-2	23-Jul-2019	10885013
8	10-4	23-Jul-2019	10885014
9	12-3	23-Jul-2019	10889653

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd. JO

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019120925/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10885007	01B	1-2	40	90	0537502848	1-2
10885008	03	3-4	130	180	0537503083	3-4
10885009	05	5-2	50	100	0537504014	5-2
10885010	06	6-2	50	100	0537502705	6-2
10885011	07	7-2	60	110	0537502673	7-2
10885012	08	8-2	45	85	0537502713	8-2
10885013	09	9-2	45	95	0537503078	9-2
10885014	10	10-4	115	165	0537503073	10-4
10889653					0537503065	12-3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019120925/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Vlam
T.a.v. Robin Pronk
Westerduinweg 10
1755 LE PETTEN

Analysecertificaat

Datum: 29-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019108639/1
Uw project/verslagnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Uw ordernummer	051003796
Monster(s) ontvangen	24-Jul-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051003796	Certificaatnummer/Versie	2019108639/1
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen	Startdatum	24-Jul-2019
Uw ordernummer	051003796	Rapportagedatum	26-Jul-2019/18:47
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	R. Pronk	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2[1)]
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	89.1 [2)]	81.4 [2)]
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.4 [3)]	11.3 [3)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest (som)	mg	<3.3 [3)]	<7.0 [3)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 [3)]	<0.8 [3)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 [3)]	<0.8 [3)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 [3)]	<0.8 [3)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]	0.0 [3)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 ASB	24-Jul-2019	10845896
2	MM2 ASB	24-Jul-2019	10845897

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
JO

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019108639/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10845896		MM1 ASB			1530038MG	MM1 ASB
10845897		MM2 ASB			1530022MG	MM2 ASB

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019108639/1

Opmerking 1)
De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019108639/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **919603**
Project omschrijving : **2019108639-051003796**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6035164**
Uw referentie : **MM1 ASB**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **24/07/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
Datum geanalyseerd : 26-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15410 g
Droge massa aangeleverde monster : 13730 g
Percentage droogrest : **89,1** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10867,4	80,2	12,9	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	125,9	0,9	32,0	25,42	0	0,0
1-2 mm	48,5	0,4	22,5	46,39	0	0,0
2-4 mm	91,2	0,7	91,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	303,1	2,2	303,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	1566,4	11,6	1566,4	100,00	0	0,0
>20 mm	540,7	4,0	540,7	100,00	0	0,0
Totaal	**13543,2**	**100,0**	**2568,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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

Project code	:	**919603**
Project omschrijving	:	**2019108639-051003796**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6035165**
Uw referentie	:	**MM2 ASB**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/07/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : H.B.
Datum geanalyseerd : 26-07-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 11300 g
Droge massa aangeleverde monster : 9198 g
Percentage droogrest : **81,4** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7418,5	81,9	12,7	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	432,0	4,8	33,5	7,75	0	0,0
1-2 mm	233,2	2,6	99,9	42,84	0	0,0
2-4 mm	162,8	1,8	162,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	318,4	3,5	318,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	489,3	5,4	489,3	100,00	0	0,0
>20 mm	5,6	0,1	5,6	100,00	0	0,0
Totaal	**9059,8**	**100,0**	**1122,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,8**	**0,0**	**0,8**	**<0,8**	**0,0**	**0,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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

Project code	:	**919603**
Project omschrijving	:	**2019108639-051003796**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie	:	**MM2 ASB**
Monstercode	:	**6035165**

Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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

Project code	:	**919603**
Project omschrijving	:	**2019108639-051003796**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6035164	MM1 ASB	MM1 ASB	-	1530038MG
6035165	MM2 ASB	MM2 ASB	-	1530022MG

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

Project code	:	**919603**
Project omschrijving	:	**2019108639-051003796**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico 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.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Vlam Bodem Advies B.V.
T.a.v. Mathijs Vlam
Postbus p/a Sch-
1755 LC PETTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Aug-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019117057/1
Uw project/verslagnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Aug-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051003796	Certificaatnummer/Versie	2019117057/1
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen	Startdatum	13-Aug-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Aug-2019/13:17
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	C.J. Saull	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	170	60
S	Cadmium (Cd)	µg/L	0.29	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	7.1	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	17	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	21	5.6
S	Lood (Pb)	µg/L	6.8	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	100	19
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	0.32	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.39	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Peilbuis01	08-Aug-2019	10872664
2	Peilbuis02	08-Aug-2019	10872665

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	051003796	Certificaatnummer/Versie	2019117057/1
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen	Startdatum	13-Aug-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Aug-2019/13:17
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	C.J. Saull	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Peilbuis01	08-Aug-2019	10872664
2	Peilbuis02	08-Aug-2019	10872665

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019117057/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10872664		PB01			0680405362	Peilbuis01
10872664		PB01			0680405368	Peilbuis01
10872664		PB01			0800832527	Peilbuis01
10872665		PB02			0680405358	Peilbuis02
10872665		PB02			0680405357	Peilbuis02
10872665		PB02			0800832569	Peilbuis02

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019117057/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019117057/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Bijlage 3

Toetsing analyseresultaten

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019108591
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**MM1 bovengrond**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,1	96,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	375,8		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	0,7577	+	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	13,1	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	55	95,1	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,37	0,5008	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	27,7	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	640	911,2	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	330	656,3	++	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,621					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,034					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	27,59					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32	55,17					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	27,59					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,241					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	69	119,0	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0084	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,73	0,73					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,70	0,7					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	10,79	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	20-08-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,9 % van droge stof en organische stof: 5,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019108591
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**MM2 bovengrond**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,2	68,2					
Organische stof	% (m/m) ds	13,7	13,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	84,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,9	22,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	118,0		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,51	0,4721	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	17,12	+	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	70	68,18	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	2,3	2,306	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,4	3,4	+	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	41,49	+	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	1600	1570,0	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	211,1	+	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4	2,482					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	10,95					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,4	5,401					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	15,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	16,06					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,066					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	74	54,01	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0035	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0255					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0,0613					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0255					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,1314					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,092	0,0671					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,0802					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0255					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,0678					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,080	0,0583					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,0605					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,83	0,6036	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	20-08-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 22,9 % van droge stof en organische stof: 13,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019108591
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	MM3 bovengrond	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4					
Organische stof	% (m/m) ds	7,9	7,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,0	9,0					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	95	196,3		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	0,6616	+	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	9,757	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	57,28	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,69	0,8539	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	23,95	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	840	1067,0	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	310	488,5	++	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,658					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,43					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	17,72					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	32,91					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	18,99					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,316					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	73,42	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055	0,0069	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,82	0,82					
Anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,80	0,8					
Chryseen	mg/kg ds	0,83	0,83					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,4	6,375	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	20-08-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 9,0 % van droge stof en organische stof: 7,9 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019108591
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**MM4 bovengrond**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,3	68,3					
Organische stof	% (m/m) ds	10,2	10,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,6	23,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	78	81,69		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,3727	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	14,64	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	35,71	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,46	0,4668	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	27,08	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	253,6	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	101,8	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,059					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,1	5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,431					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	7,549					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1	5,98					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,118					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	24,02	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0048	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0343					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0343					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0343					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,094	0,0921					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0343					
Chryseen	mg/kg ds	0,062	0,0607					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0343					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0343					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0343					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0343					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,4275	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	20-08-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 23,6 % van droge stof en organische stof: 10,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019108609
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**MM5 ondergrond**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,7	69,7					
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,9	15,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	67	94,84		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,2473	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	11,86	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	85	105,6	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,85	0,9627	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	25,68	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	690	800,1	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	141,5	+	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,838					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,73					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,73					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	21,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	20,27					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,676					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	33,11	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0066	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,48	0,476	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	20-08-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 15,9 % van droge stof en organische stof: 7,4 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019108609
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	MM6 ondergrond	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	25,3	25,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	73,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,0	13,0					
Droge stof	% (m/m)	47,3	47,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	83	135,4		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,2073	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6	12,13	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	87	82,46	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,59	0,6204	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	1,9	+	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	35,0	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	440	423,6	++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	176,4	+	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,83					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,383					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,7	3,043					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59	23,32					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	81	32,02					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	3,953					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	63,24	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0019	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0138					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,055	0,0217					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0138					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,0513					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0138					
Chryseen	mg/kg ds	0,070	0,0276					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0138					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0138					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0138					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0138					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,50	0,1976	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	20-08-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 13,0 % van droge stof en organische stof: 25,3 % van droge stof.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120923
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**5-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,0	71,0					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	171,6		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,67	0,6202	+	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	14,98	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	107,1	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	3,9	3,911	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	31,91	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	620	608,5	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	410	412,2	+	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	04-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 22,9 % van droge stof en organische stof: 13,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120923
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**6-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,4	70,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	107,3		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,3518	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	10,27	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	23,38	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,45	0,4513	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	19,15	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	270	265,0	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	71,38	-	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	04-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 22,9 % van droge stof en organische stof: 13,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120923
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**8-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	96	300,6		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,4861	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	10,48	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	38,04	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,37	0,5008	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,9	24,93	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	530	754,6	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	377,8	+	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	04-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,9 % van droge stof en organische stof: 5,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120923
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**9-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,9	75,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	407,1		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,70	1,001	+	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	20,67	+	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	71	122,8	++	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,71	0,961	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	42,81	+	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	1000	1424,0	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	310	616,5	++	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	04-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,9 % van droge stof en organische stof: 5,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120923
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**10-2**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,1	89,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	220	688,9		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,59	0,8435	+	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	9,314	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	88	152,2	++	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,43	0,582	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,8	22,16	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	1100	1566,0	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	980	1949,0	+++	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	04-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,9 % van droge stof en organische stof: 5,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120923
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**11-2**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,9	79,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	375,8		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,4718	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	28,23	+	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	51,87	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,60	0,8121	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	40,29	+	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	630	897,0	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	298,3	+	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	04-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,9 % van droge stof en organische stof: 5,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120923
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**13-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,4	83,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	248,0		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,5367	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	11,35	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	49	70,17	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	0,4703	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	25,79	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	660	838,6	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	310	488,5	++	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	04-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 9,0 % van droge stof en organische stof: 7,9 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120923
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**15-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	85	175,7		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,4618	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	9,757	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	42,96	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,55	0,6807	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	23,95	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	650	825,9	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	230	362,4	+	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	04-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 9,0 % van droge stof en organische stof: 7,9 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120923
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**19-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,8	69,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	98	105,1		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	0,4999	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	11,77	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	66	64,29	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,2	1,203	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	1,8	+	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	27,66	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	520	510,4	++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	140,8	+	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	04-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 22,9 % van droge stof en organische stof: 13,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120923
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**16-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,7	78,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	96	198,4		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,71	0,8862	+	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	12,15	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	58	83,05	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,2	1,485	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	31,32	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	1200	1525,0	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	310	488,5	++	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	04-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 9,0 % van droge stof en organische stof: 7,9 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120923
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**22-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	62,8	62,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	76	81,52		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	0,4073	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,0	6,419	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	52	50,65	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	3,4	3,41	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	20,21	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	2200	2159,0	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	200	201,1	+	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	04-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 22,9 % van droge stof en organische stof: 13,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120925
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**1-2**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,8	68,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	244,7		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,3225	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	19,15	+	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	65	61,61	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,69	0,7255	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	30,43	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	610	587,2	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	187,5	+	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	03-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 13,0 % van droge stof en organische stof: 25,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120925
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**3-4**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,9	71,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	52,21		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1075	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,0	6,383	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	27,49	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	0,3996	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,0	13,7	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	154,0	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	65,06	-	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	03-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 13,0 % van droge stof en organische stof: 25,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120925
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**5-2**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	49,9	49,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	179,5		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,49	0,3763	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	20,74	+	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	300	284,4	+++	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	4,4	4,627	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	2,1	+	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	36,52	+	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	770	741,2	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	390	430,1	++	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	03-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 13,0 % van droge stof en organische stof: 25,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120925
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**6-2**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	18,2	18,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	60,37		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,1689	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	17,55	+	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	14,22	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,20	0,2103	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	19,78	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	154,0	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	43,01	-	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	03-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 13,0 % van droge stof en organische stof: 25,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120925
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**7-2**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	31,5	31,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	65,26		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1075	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,8	14,04	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	11,37	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,0757	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	22,83	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	37,54	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	36,39	-	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	03-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 13,0 % van droge stof en organische stof: 25,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120925
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**8-2**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,0	70,0					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	99	140,1		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,365	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	13,95	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	96	119,3	++	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,0	1,133	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	28,38	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	620	719,0	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	205,9	+	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	03-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 15,9 % van droge stof en organische stof: 7,4 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120925
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**9-2**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	55,6	55,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	179,5		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,215	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	12,93	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	41	38,86	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,2313	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	35,0	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	280	269,5	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	154,4	+	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	03-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 13,0 % van droge stof en organische stof: 25,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120925
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**10-4**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	55,2	55,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	163,2		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,215	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	15,96	+	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	85	80,57	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,46	0,4837	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	36,52	+	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	192,5	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	165,4	+	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	03-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 13,0 % van droge stof en organische stof: 25,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019120925
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	23-07-2019

Parameter	Eenheid	**12-3**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65,4	65,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	41,05		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	0,3297	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5,0	4,882	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	49	60,87	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	2,7	3,058	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	16,22	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	940	1090,0	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	61,76	-	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	03-09-2019

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 15,9 % van droge stof en organische stof: 7,4 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2019117057
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	08-08-2019

Parameter	Eenheid	**Peilbuis01**	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	170	170,0	+	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	0,29	0,29	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	7,1	7,1	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	17	17,0	+	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	21	21,0	+	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	6,8	6,8	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	100	100,0	+	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	0,32	0,32					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,39	0,39	+	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2019117057
Uw projectnummer	051003796
Uw projectnaam	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum monstername	08-08-2019

Parameter	Eenheid	**Peilbuis02**	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	60	60,0	+	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	5,6	5,6	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	19	19,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Bijlage 4

Toetsingskader

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Normeringskader

Wet bodembescherming

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering (gewijzigd per 27 juni 2013).

Hierbij worden per element de volgende waarden onderscheiden:

- achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden;
  bij overschrijding wordt gesproken van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarden zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogd bariumgehalte ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte beoordeeld worden basis van de voormalige interventiewaarde van 920 mg/kg d.s. (voor standaard bodem). Analyses op barium dienen nog wel te worden uitgevoerd, maar resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

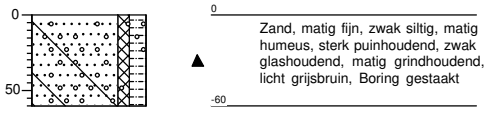
Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Bijlage 5

Boorstaten

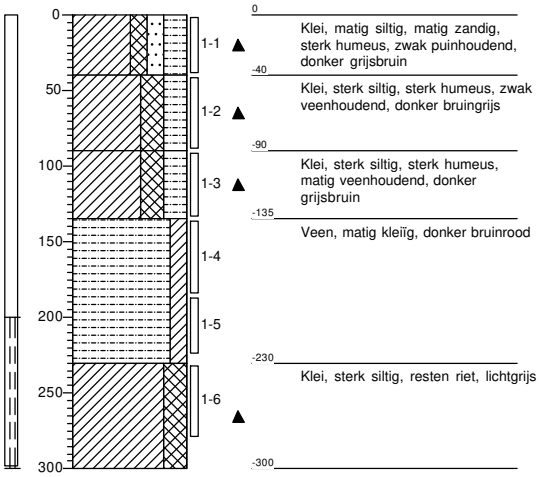
Boring: 01A

X: 128307,42
Y: 509382,22
Datum: 23-7-2019



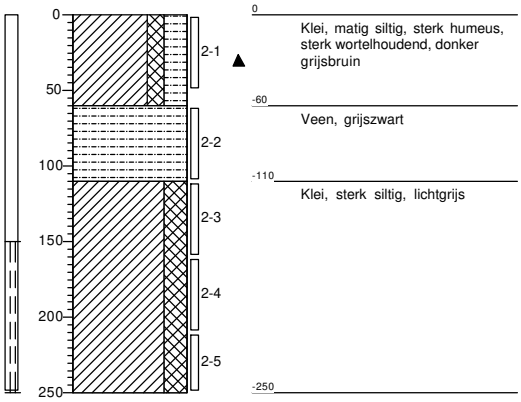
Boring: 01B

X: 128307,68
Y: 509376,41
Datum: 23-7-2019



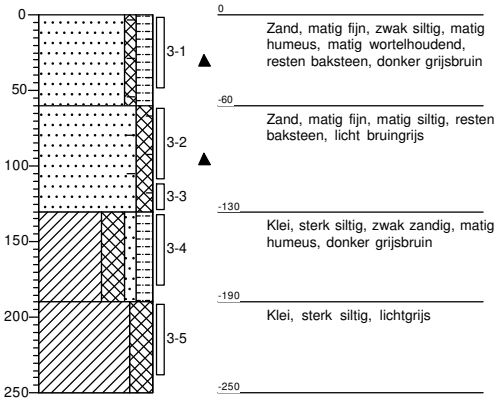
Boring: 02

X: 128355,15
Y: 509361,51
Datum: 23-7-2019



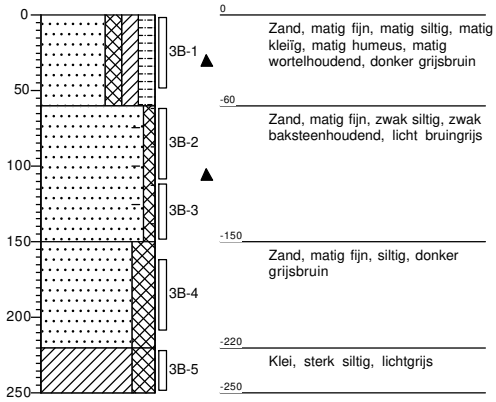
Boring: 03

X: 128360,82
Y: 509367,64
Datum: 23-7-2019



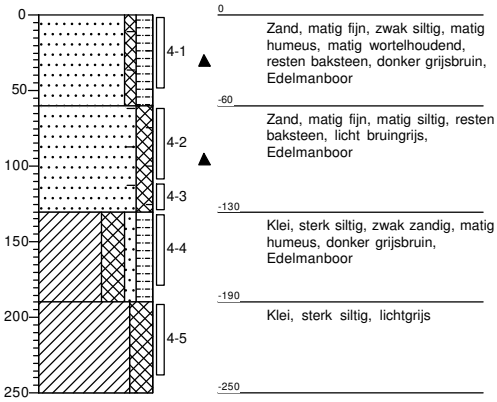
Boring: 03B

X: 128362,24
Y: 509368,79
Datum: 23-7-2019



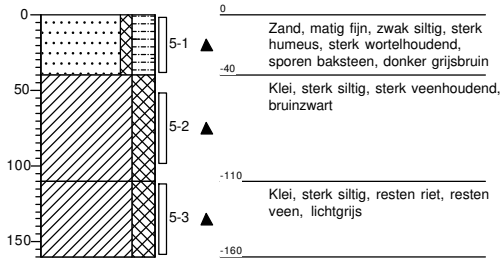
Boring: 04

X: 128361,00
Y: 509359,00
Datum: 23-7-2019



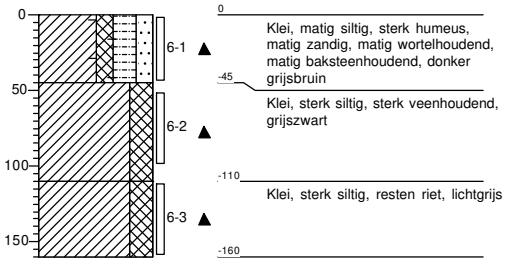
Boring: 05

X: 128376,47
Y: 509335,18
Datum: 23-7-2019



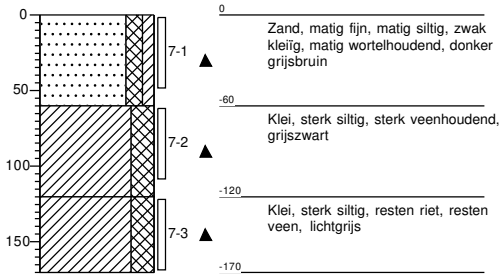
Boring: 06

X: 128350,37
Y: 509335,50
Datum: 23-7-2019



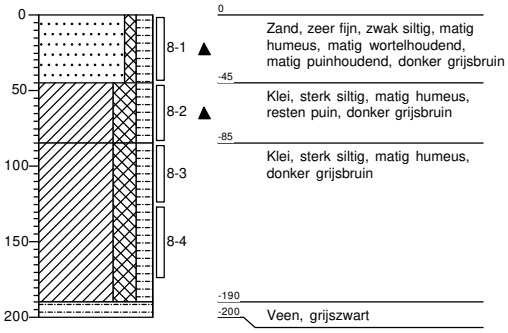
Boring: 07

X: 128317,76
Y: 509340,58
Datum: 23-7-2019



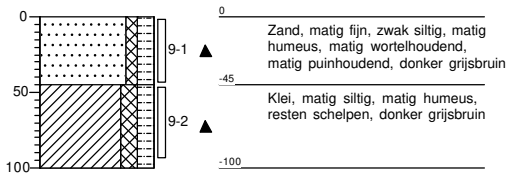
Boring: 08

X: 128300,99
Y: 509396,92
Datum: 23-7-2019



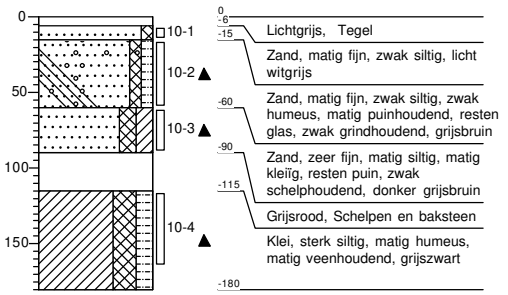
Boring: 09

X: 128293,19
Y: 509396,35
Datum: 23-7-2019



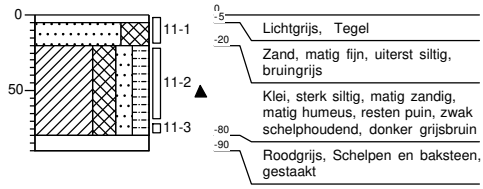
Boring: 10

X: 128307,84
Y: 509401,22
Datum: 23-7-2019



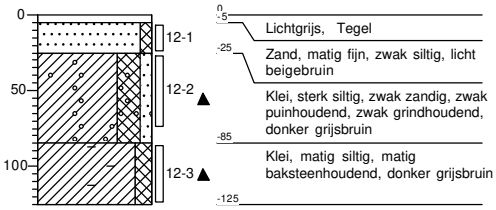
Boring: 11

X: 128317,56
Y: 509391,60
Datum: 23-7-2019



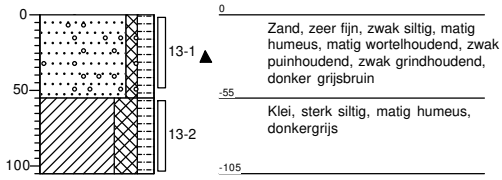
Boring: 12

X: 128318,70
Y: 509386,70
Datum: 23-7-2019



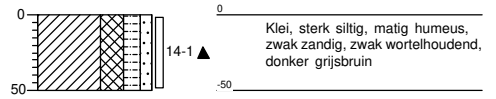
Boring: 13

X: 128306,53
Y: 509362,00
Datum: 23-7-2019



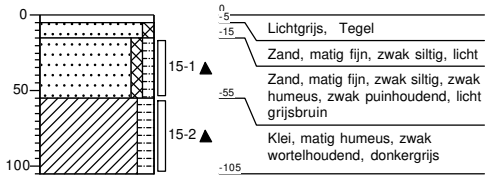
Boring: 14

X: 128324,63
Y: 509383,89
Datum: 23-7-2019



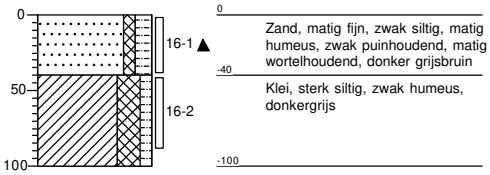
Boring: 15

X: 128316,38
Y: 509370,52
Datum: 23-7-2019



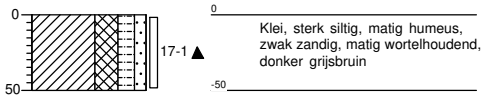
Boring: 16

X: 128313,83
Y: 509362,64
Datum: 23-7-2019



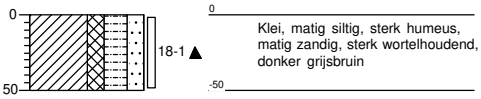
Boring: 17

X: 128343,04
Y: 509374,91
Datum: 23-7-2019



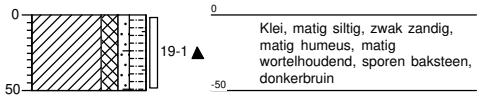
Boring: 18

X: 128334,94
Y: 509356,99
Datum: 23-7-2019



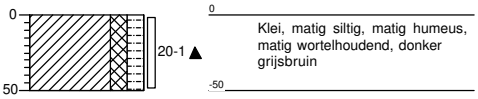
Boring: 19

X: 128333,92
Y: 509336,14
Datum: 23-7-2019



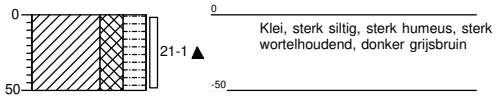
Boring: 20

Datum: 23-7-2019



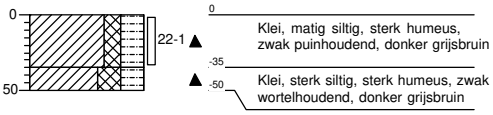
Boring: 21

X: 128345,45
Y: 509316,03
Datum: 23-7-2019



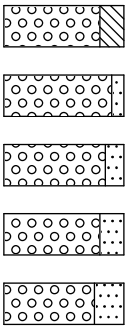
Boring: 22

X: 128364,53
Y: 509329,89
Datum: 23-7-2019



Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

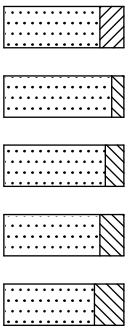
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

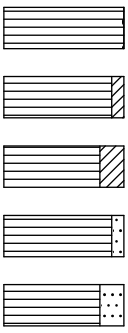
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

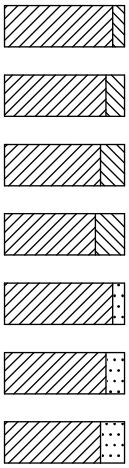
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

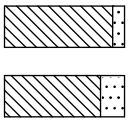
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

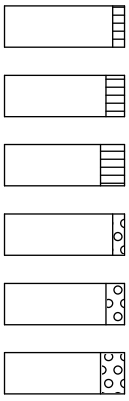
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur



geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie



geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters



geroerd monster

ongeroerd monster

overig

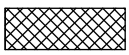


bijzonder bestanddeel

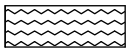
Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

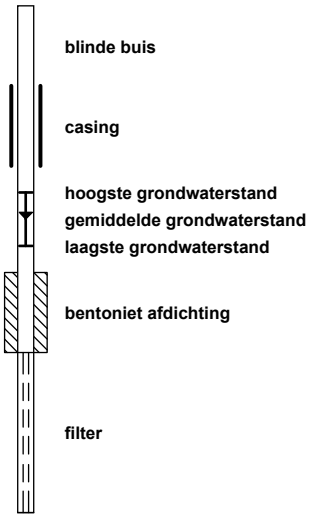


slib



water

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

Vlam Bodem Advies BV
Westerduinweg 10
1755 LE Petten
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Bijlage 6

Onafhankelijkheidsverklaringen

Onafhankelijkheidsverklaring

Bodem Belang bv en opdrachtgever
Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.
Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond.



Dhr. D.J. Schermer (directeur)

Veldwerker(s) en opdrachtgever
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL en de daarbij behorende protocollen.
Ik verklaar dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarde die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.



Robin Pronk
(Geregistreerd veldwerker)

www.bodembelang.nl

.....
Dhr. Mathijs Vlam
(Directeur)

Veldwerker(s) en opdrachtgever
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van uitgevoerde BRL en de daarbij behorende protocollen.
Ik verklaar dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarde die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.

.....
Mevr. Charlotte Joy Saull
(Geregistreerd veldwerker)

Bijlage 11 Nader bodemonderzoek metalen

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

PROJECT 7133

NADER BODEMONDERZOEK RAADHUISTRAAT 52 TE OOSTHUIZEN

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl

Titel	Nader bodemonderzoek Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Projectleider	[redacted]
Adviseur	[redacted]
Datum rapport	28 november 2019

Opdrachtgever	De Geus Bouw Postbus 210 1723 ZL Noord Scharwoude
Contactpersoon	[redacted]

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING EN DOEL 1

2 LOCATIEGEGEVENS 2
2.1 Algemeen 2
2.2 Huidige en toekomstige situatie 2
2.3 Historische gegevens 2
2.4 Voorgaand onderzoek 2
2.5 Onderzoeksopzet / conceptueel model 2

3 BESCHRIJVING VELDWERK 4
3.1 Uitvoering 4
3.2 Resultaten 4
3.2.1 Grond 4

4 ONDERZOEKSRESULTATEN 5
4.1 Analyses grond 5

5 CONCLUSIES 8

BIJLAGEN

BIJLAGE I : Kaartmateriaal
BIJLAGE II : Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III : Toetsingstabellen
BIJLAGE IV : Analysecertificaten
BIJLAGE V : Toetsingskader & Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door De Geus Bouw is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek op het perceel Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen.

De aanleiding tot het uitvoeren van het nader bodemonderzoek zijn de resultaten van het verkennend bodemonderzoek, waarbij een verontreiniging met zware metalen in de grond is aangetoond.

Het doel van het nader onderzoek is:
- het achterhalen van de oorzaak van de verontreiniging;
- het bepalen van de omvang in horizontale en verticale
- het vaststellen of er sprake is van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb);

De opzet en uitvoering van het nader onderzoek is gebaseerd op de NTA 5755 (‘strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging’).

2 LOCATIEGEGEVENS

Ter voorbereiding op het nader onderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd.

De gegevens van het vooronderzoek zijn afkomstig uit eerdere onderzoeksrapporten (zie paragraaf 2.4).

2.1 Algemeen

In tabel 2.1 zijn de algemene gegevens van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 2.1: Gegevens onderzoekslocatie

Locatieadres	Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Ligging locatie: - gemeente - provincie	 Edam-Volendam Noord-Holland
Oppervlakte	5911 m^2
Kadastrale aanduiding: - gemeente - sectie - nummer	 Oosthuizen E 2204, 2205, 2206

2.2 Huidige en toekomstige situatie

Op de onderzoekslocatie is een voormalig gemeentehuis aanwezig en een schuurtje. Het achterterrein is bebost.

De huidige woning en schuur zullen worden gesloopt. Het plan is om op het perceel meerdere woningen te bouwen. Het perceel krijgt de bestemming ‘wonen’.

2.3 Historische gegevens

Volgens de BAG-viewer is de locatie sinds 1907 bebouwd. Op basis van oud kaartmateriaal heeft er op het achterterrein nooit bebouwing gestaan.

Voor zover bekend hebben zich op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan.

2.4 Voorgaand onderzoek

Op de onderzoekslocatie is in 2019 een verkennend bodemonderzoek verricht *(door Vlam BV, project 051003796, d.d. 10 september 2019)*. De aanleiding werd gevormd door de aanvraag van een omgevingsvergunning. In de boven- en ondergrond is er om en nabij de woning en schuur een sterke verhoging gemeten aan koper, zink en/of lood. Deze sterke verhogingen zijn tevens aangetoond in de zuidoostelijke hoek van de onderzoekslocatie.

2.5 Onderzoeksopzet / conceptueel model

Voorafgaand aan het nader onderzoek is conform de NTA 5755 een conceptueel model opgesteld. Het doel van het conceptueel model is om voorafgaand aan het nader onderzoek,

aan de hand van een aantal onderzoeksvragen en een schematische weergave, een beter inzicht te krijgen in de te verwachten verontreinigingssituatie.

De locatie is gelegen in de oude dorpskern van Oosthuizen. Volgens de BAG-viewer is de locatie sinds 1907 bebouwd. Op basis van oud kaartmateriaal heeft er op het achterterrein nooit bebouwing gestaan.

Met het vooronderzoek zijn in enkele mengmonsters sterke verhogingen gemeten. Vervolgens zijn meerdere monsters separaat geanalyseerd en is er in de boven- en ondergrond een sterke verhoging aan getroffen aan zware metalen. De verontreiniging valt niet te relateren aan bijmenging.

Vermoedelijk is de verontreiniging ontstaan doordat het terrein in het verleden is opgehoogd met verontreinigde grond. De verwachting is dat de verontreiniging diffuus en heterogeen van aard is, waarbij mogelijk zones te onderscheiden zijn met hogere gehalten en zones met lagere gehalten.

Aangezien er alleen sterke verhogingen zijn gemeten aan niet mobiele stoffen, is er geen sprake van een mobiele verontreiniging. Het grondwater wordt niet onderzocht.

De onderzoeksopzet van het nader onderzoek richt zich op de boven- en ondergrond. Alle boringen worden geplaatst tot een diepte van 1,5 à 2,0 m-mv en enkele boringen worden dieper doorgezet tot 2,5 m-mv ten behoeve van verticale afperking.

3 BESCHRIJVING VELDWERK

3.1 Uitvoering

Het veldwerk van het nader bodemonderzoek is uitgevoerd op 28 oktober 2019 en 4 november 2019 onder leiding van dhr. P. Hegeman.

Door Grondslag zijn tijdens het nader onderzoek 22 boringen verricht (nrs. 101 t/m 122). De ligging van boringen van het voorgaand en het nader onderzoek is weergegeven in bijlage I.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw
Vanaf het maaiveld tot een diepte van maximaal 0,5 m-mv is voornamelijk klei aanwezig. Plaatselijk wordt zand aangetroffen. In de ondergrond is afwisselend veen en klei aanwezig tot een diepte van 2,5 m-mv.

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen grond
Verspreid over de onderzoekslocatie komt ter plaatse van de meeste boringen in boven- en/of ondergrond een zwakke bijmenging voor aan baksteen, slakken, aardewerk en/of metselpuin. Ter plaatse van boring 111 (0,30 – 0,45) en 112 (0,50 – 0,60) is een laag aanwezig die uiterst baksteenhoudend is.

Er is tijdens de uitvoering van het veldwerk ter plaatse van de onderzoekslocatie visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

4.1 Analyses grond

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. In de tabel zijn tevens de relevante resultaten van het voorgaande onderzoek opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.1: Overschrijdingstabel grond

Ref (Grond-soort)	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Analyse-parameters	Overschrijding		
				>AW	>T	>I
Relevante resultaten voorgaand onderzoek (Vlam Bodem Advies BV, kenmerk 051003796, d.d. 10-09-19)						
B01 (zand)	05 (0,00-0,40)	Baksteen+	9 metalen	Cu, Zn	-	Pb
B02 (klei)	06 (0,00-0,45)	Baksteen++	9 metalen	Pb	-	-
B03 (zand)	08 (0,00-0,45)	Puin++	9 metalen	Zn	-	Pb
B04 (zand)	09 (0,00-0,45)	Puin++	9 metalen	-	Cu, Zn	Pb
B05 (zand)	10 (0,15-0,60)	Puin++	9 metalen	-	Cu	Pb, Zn
B06 (klei)	11 (0,20-0,70)	Puin+	9 metalen	Cu, Zn	-	Pb
B07 (zand)	13 (0,00-0,50)	Puin+	9 metalen	Cu	Zn	Pb
B08 (zand)	15 (0,15-0,55)	Puin+	9 metalen	Cu, Zn	-	Pb
B09 (klei)	19 (0,00-0,50)	Baksteen+	9 metalen	Cu, Zn	Pb	-
B10 (zand)	16 (0,00-0,40)	Puin+	9 metalen	Cu	Zn	Pb
B11 (klei)	22 (0,00-0,35)	Puin+	9 metalen	Cu, Zn	-	Pb
B12 (klei)	01 (0,40-0,90),		9 metalen	Cu, Zn	-	Pb
B13 (klei)	03 (1,30-1,80)		9 metalen	Pb	-	-
B14 (klei)	05 (0,50-1,00)		9 metalen	-	Zn	Pb, Cu
B15 (klei)	06 (0,50-1,00)		9 metalen	Pb	-	-
B16 (klei)	07 (0,60-1,10)		9 metalen	-	-	-
B17 (klei)	08 (0,45-0,85)		9 metalen	Zn	Cu	Pb
B18 (klei)	09(0,45-0,95)		9 metalen	Zn, Pb	-	-
B19 (klei)	10 (1,15-1,65)		9 metalen	Zn, Pb, Cu	-	-
B20 (klei)	12 (0,85 -1,25)	Baksteen++	9 metalen	Cu	-	Pb
Resultaten huidig onderzoek						
Fase 1 (woning en schuur)						
M1 (zand)	111 (0,00 - 0,30)	Baksteen+	Zn, Pb, Cu	Cu	Zn	Pb (2,6*I)
M2 (klei)	111 (0,30 - 0,45) 112 (0,50 - 0,60)	Baksteen++++ Baksteen++++	Zn, Pb, Cu	Cu	Zn	Pb (2,8*I)

Ref (Grond-soort)	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Analyse-parameters	Overschrijding		
				>AW	>T	>I
M3 (zand)	112 (0,00 - 0,50)	Baksteen+, slakken+	Zn, Pb, Cu	Cu	-	Pb (2,5*I) Zn (1,2*I)
M4 (zand)	113 (0,00 - 0,40)		Zn, Pb, Cu	Cu	Zn	Pb (1,8*I)
M5 (klei)	114 (0,50 - 1,00)		Zn, Pb, Cu	Cu	-	Pb (1,1*I)
M6 (klei)	115 (0,00 - 0,50) 117 (0,00 - 0,50) 119 (0,00 - 0,50)	Baksteen+	Zn, Pb, Cu	Cu, Zn		Pb (1,4*I)
M7 (klei)	116 (0,70 - 1,10)	Baksteen+	Zn, Pb, Cu	Pb	-	-
M8 (klei)	121 (0,05 - 0,20) 121 (0,20 - 0,30)	Baksteen+	Zn, Pb, Cu	Cu, Zn	-	Pb (1,7*I)
M9 (klei)	122 (0,70 - 1,20)	Baksteen+	Zn, Pb, Cu	Cu	-	Pb (1,4*I)
Fase 2a (zuidoostelijke hoek)						
M10 (klei)	101 (1,10 - 1,50)		Zn, Pb, Cu	-	-	-
M11 (klei)	102 (0,00 - 0,40)		Zn, Pb, Cu	Cu	Pb	-
M12 (veen)	104 (0,00 - 0,50)	Baksteen+	Zn, Pb, Cu	-	Pb	-
M13 (veen)	105 (0,00 - 0,30)		Zn, Pb, Cu	-	-	Pb (1,7*I)
M14 (veen)	106 (0,00 - 0,50)		Zn, Pb, Cu	Zn	Pb	-
Fase 2b (verder afperken rond woonhuis en schuur)						
M15 (klei)	108 (0,00 - 0,50)		Zn & Pb	Pb, Zn	-	-
M16 (klei)	109 (0,00 - 0,40)		Zn & Pb	Zn	-	Pb (1,3*I)
M17 (klei)	110 (0,00 - 0,40)		Zn & Pb	Zn	-	Pb (1,4*I)
M18 (klei)	115 (0,00 - 0,50)		Zn & Pb	Zn	Pb	-
M19 (klei)	118 (0,00 - 0,50)	Baksteen+	Zn & Pb	Pb	-	-
M20 (klei)	120 (0,00 - 0,50)		Zn & Pb	Pb	-	-
M21 (veen)	114 (1,20 - 1,50)		Zn & Pb	-	-	-
M22 (klei)	122 (1,40 - 1,70)	Baksteen+	Zn & Pb	Pb	-	-
M23 (veen)	122 (1,70 - 2,00)	Baksteen+	Zn & Pb	Pb	-	-

ref : referentie op analysecertificaat
waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)

Fase 1

Ter horizontale/verticale afperking zijn in fase 1 negen grond(meng)monsters geanalyseerd op koper, lood en zink. De boringen van deze fase zijn om de huidige woning en schuur geplaatst en ingedeeld op basis van de resultaten van het vooronderzoek. In het monster , 116 (0,70 - 1,10) dat ter verticale afperking is geanalyseerd, is enkel een lichte verhoging gemeten. Verder is in elk monster dat ter verticale/horizontale afperking is geanalyseerd een sterke verhoging aan lood aangetoond. Dat geldt ook voor het monster van boring 122 (tot 1,2 meter diep).

Fase 2a
Ter plaatse van het zuidoostelijke deel van de onderzoekslocatie is in de bovengrond van boring 105 een sterke verhoging aan lood gemeten. Verder zijn er hooguit matige verhogingen gemeten.

Fase 2b
De analyses die onder deze fase vallen zijn uitgevoerd ter verdere afperking van de aangetoonde sterke verhogingen uit fase 1. Er is niet meer op koper geanalyseerd, omdat er enkel lichte verhogingen zijn aangetroffen in fase 1.

Van het mengmonster M6 is boring 115 separaat geanalyseerd op zink en lood. Hierbij is een matige verhoging aan lood gemeten. Verder is in de bovengrond van boring 109 en 110 een sterke verhoging aan lood aangetoond.

Algemeen
Op de verdachte deellocaties worden voornamelijk sterke verhogingen gemeten aan lood. Ter plaatse van enkele boringen van het huidig en voorgaand onderzoek is ook koper en/of zink sterk verhoogd. De sterke verhogingen kunnen niet gerelateerd worden aan bodemtype of bijmenging.

De sterke verhogingen worden voornamelijk gemeten in de bovengrond. Plaatselijk komen deze ook in de ondergrond voor ter plaatse van boring 112, 114, 122 en boringen 01, 05, 08 en 12 uit het voorgaand onderzoek. De sterke verhoging aan lood is tot een maximale diepte van 1,2 m-mv aangetoond.

Analyses t.b.v. eventuele afzet van verontreinigde grond
De vervuilde bodem is aanvullend onderzocht op het voorkomend van PFAS. Hierbij zijn geen verhogingen aan getoond ten opzichte van de bepalingsgrens. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage IV.

Tevens is een fijne fractiebepaling gedaan van de verontreinigde grond. Het analysecertificaat is opgenomen bijlage IV. De resultaten zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Fractiebepaling grond

Boringen met diepte	fractie < 2 um % (m/m ds)	fractie < 16 um % (m/m ds)	fractie < 63 um % (m/m ds)
116 (0,00-0,50) 122 (0,20-0,70)	22,2	31,5	36,0

5 CONCLUSIES

De omvang van een verontreiniging met zware metalen ter plaatse van de onderzoekslocatie Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen is middels een nader onderzoek vastgelegd.

De omvang van de verontreiniging is grotendeels in kaart gebracht.

De oppervlakte van de twee verontreinigde terreindelen bedraagt circa 1800 m² voor het deel ter plaatse van de woning en schuur en 275 m² voor het zuidoostelijke deel. De gemiddelde dikte wordt op dit moment geraamd op 0,8 meter (spreiding tussen 0,4 en 1,2 meter). De totale omvang van de sterke verontreiniging in grond bedraagt circa 1660 m^3 Er is sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging'.

De hypothese dat de verontreiniging diffuus en heterogeen van aard is, waarbij mogelijk zones te onderscheiden zijn met hogere gehalten en zones met lagere gehalten, is bevestigd. Op het terrein zijn twee gebieden te onderscheiden waar de bodem sterk verontreinigd is.

Het terrein is in het verleden mogelijk opgehoogd/aangevuld met verontreinigde grond, afkomstig van elders. De verontreiniging is ontstaan voor 1987, waardoor er ***geen*** sprake is van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'.

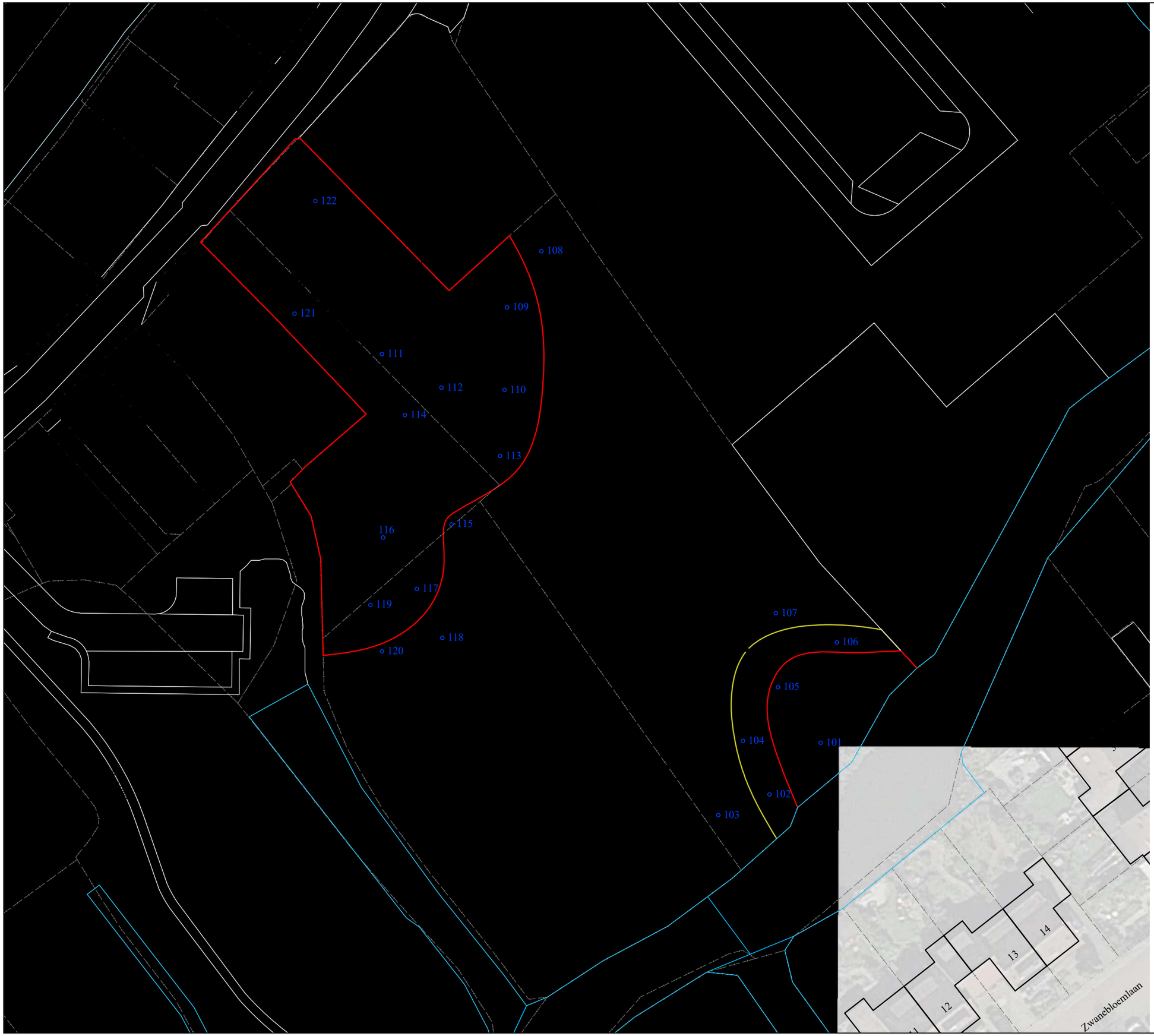
Opmerkingen en aanbevelingen
Wanneer sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, dient dit gemeld te worden bij het bevoegd gezag. Het bevoegde gezag ten aanzien van de verontreiniging is provincie Noord-Holland.

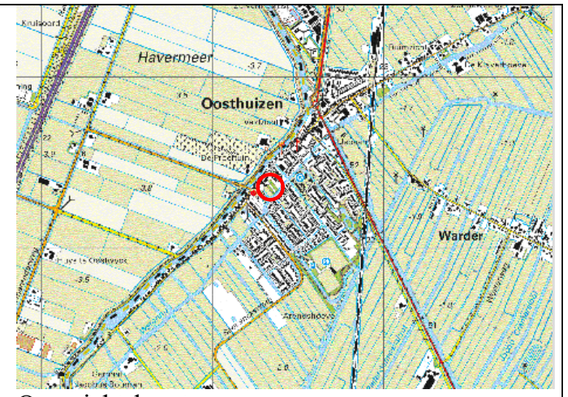
Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt formeel een saneringsplicht. Deze saneringsplicht wordt echter pas door het bevoegd gezag geëffectueerd, indien sanering van de verontreiniging spoedeisend is, of indien er sprake is van een bestemmingswijziging en/of bouwactiviteiten.

In verband met het voornemen om op de onderzoekslocatie meerdere woningen te bouwen, zal de aan getroffen verontreiniging gesaneerd moeten worden. Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de sanering een saneringsplan op te stellen, waarin de aanpak van de sanering en de randvoorwaarden worden beschreven. In bepaalde gevallen is het mogelijk te saneren onder de BUS-regeling (Besluit Uniforme Saneringen), waarvoor een kortere en eenvoudiger procedure geldt.

In deze rapportage is de omvang van de verontreiniging vastgesteld, zoals deze aanwezig is in de bodem. Indien de verontreiniging wordt gesaneerd middels ontgraving, dient rekening gehouden te worden met het feit dat de hoeveelheid vrijkomende grond niet exact overeen hoeft te komen met de vermelde omvang van de verontreiniging. De hoeveelheid te ontgraven grond hangt namelijk onder andere af van de randvoorwaarden van een saneringsplan (terugsaneerwaarde), eventuele graafverliezen (bijvoorbeeld ontgraving onder talud, ontgraving van een niet verontreinigde toplaag) en het verschil tussen losse en vaste kuubs grond.

BIJLAGE I





Overzichtskaart

N

BOORPUNTENKAART

Legenda

- boorpunt
- boorpunt met peilbuis
- boorpunt voorgaand onderzoek
- verontreiningscontour Lood > interventiewaarde
- verontreiningscontour Lood > Tussenwaarde
- perceelsgrens

0 5 10 15 20m

Schaal : 1:500	Formaat : A3

Opdrachtgever:
De Geus Bouw

Project : Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen

Project nummer: 7133	Naam : 7133tek.dwg
Initialen: BV	Datum: 25-11-2019

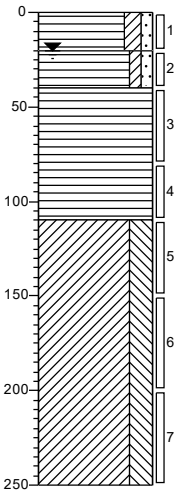
grondslag bodemkwaliteitsbureau

Kamerik 0348-402103
Heerhugowaard 072-5729457
Steenwijk 0521-521924

P:\00000-09999\07100-07199\07133\4 kaartmateriaal\7133tek dwg

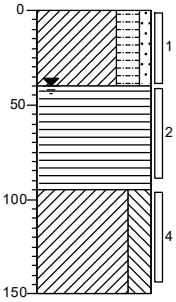
BIJLAGE II

Boring: 101



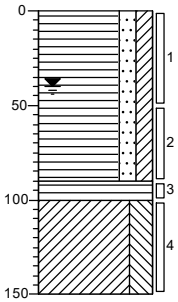
0 tuin
Veen, matig kleiïg, zwak zandig, donkerbruin
-20
Veen, zwak kleiïg, zwak zandig, donker grijsbruin
-40
Veen, sporen aardewerk, donkerbruin
-110
Klei, sterk siltig, lichtgrijs
-250

Boring: 102



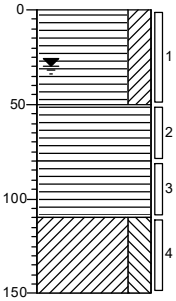
0 braak
Klei, sterk humeus, zwak zandig, sporen aardewerk, donkerbruin
-40
Veen, donkerbruin
-95
Klei, sterk siltig, lichtgrijs
-150

Boring: 103



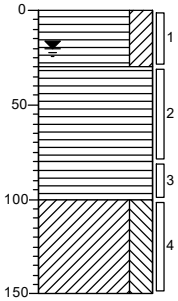
0 braak
Veen, matig zandig, matig kleiïg, donkerbruin
-90
-100 Veen, bruinrood
Klei, sterk siltig, lichtgrijs
-150

Boring: 104



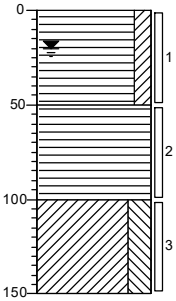
0 braak
Veen, sterk kleiïg, zwak baksteenhoudend, donkerbruin
-50
Veen, sterk plantenhoudend, donker zwartgrijs
-80
Veen, bruinrood
-110
Klei, sterk siltig, lichtgrijs
-150

Boring: 105



0 braak
Veen, sterk kleiïg, matig schelphoudend, sporen aardewerk, donkerbruin
-30
Veen, sterk plantenhoudend, donker zwartgrijs
-80
Veen, bruinrood
-100
Klei, sterk siltig, lichtgrijs
-150

Boring: 106

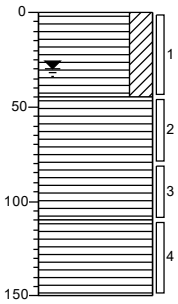


0 braak
Veen, matig kleiïg, matig schelphoudend, donkerbruin
-50
Veen, sterk wortelhoudend, donker zwartgrijs
-100
Klei, sterk siltig, resten planten, lichtgrijs
-150

Projectnaam: Raadhuisstraat 52 **Project: 7133**

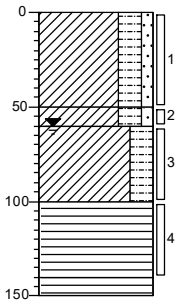
getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

Boring: 107



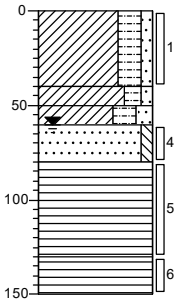
0	braak
	Veen, sterk kleïg, matig schelphoudend, sporen grind, donkerbruin
-45	
	Veen, sterk wortelhoudend, zwak schelphoudend, donker zwartgrijs
-110	
	Veen, bruinrood
-150	

Boring: 108



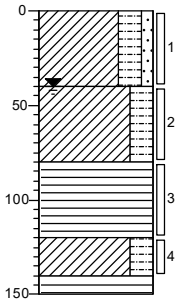
0	tuin
	Klei, sterk humeus, zwak zandig, sporen grind, donkerbruin
-50	
-60	Klei, sterk humeus, zwak zandig, zwak metselpuinhoudend, donkerbruin
	Klei, sterk humeus, sporen schelpen, sporen grind, bruin
-100	
	Veen, donkerbruin
-140	
-150	Veen, roodbruin

Boring: 109



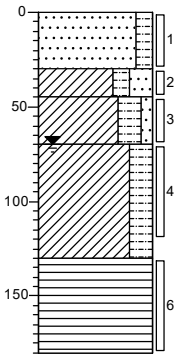
0	tuin
	Klei, sterk humeus, zwak zandig, sporen grind, sporen schelpen, donkerbruin
-40	
-50	Klei, matig humeus, zwak zandig, sporen schelpen, donkerbruin
-60	
	Klei, sterk humeus, matig zandig, matig schelphoudend, bruin
-80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, grijs
	Veen, donkerbruin
-130	
	Veen, roodbruin
-150	

Boring: 110



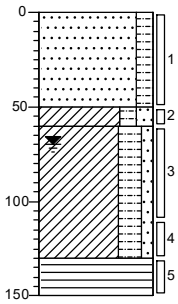
0	tuin
	Klei, sterk humeus, zwak zandig, donkerbruin
-40	
	Klei, sterk humeus, sporen aardewerk, sporen grind, donkerbruin
-80	
	Veen, donkerbruin
-120	
	Klei, sterk humeus, bruin
-140	
-150	Veen, roodbruin

Boring: 111



0	gras
	Zand, matig fijn, matig humeus, matig wortelhoudend, sporen baksteen, sporen kalksteen, bruin
-30	
-45	Klei, matig humeus, sterk zandig, uiterst baksteenhoudend, bruin
-70	Klei, sterk humeus, zwak zandig, matig baksteenhoudend, zwak schelphoudend, bruin
	Klei, sterk humeus, matig schelphoudend, sporen baksteen, bruin
-130	
	Veen, donkerbruin
-180	

Boring: 112

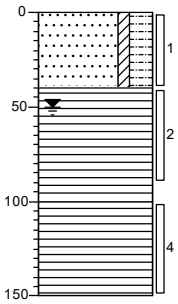


0	gras
	Zand, matig fijn, matig humeus, sporen baksteen, sporen aardewerk, sporen slakken, bruin
-50	
-60	Klei, matig humeus, matig zandig, uiterst baksteenhoudend, sporen kalksteen, bruin
	Klei, sterk humeus, zwak zandig, bruin
-130	
-150	Veen, matig schelphoudend, sporen baksteen, bruin

Projectnaam: Raadhuisstraat 52 **Project: 7133**

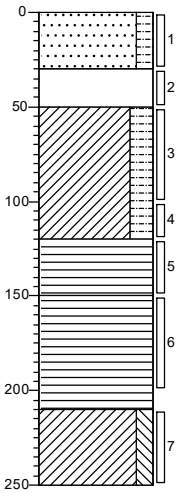
getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

Boring: 113



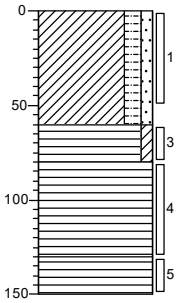
0 tuin
Zand, matig fijn, zwak kleiïg, sterk humeus, zwak wortelhoudend, bruin
-40
Veen, donkerbruin
-100
Veen, roodbruin
-150

Boring: 114



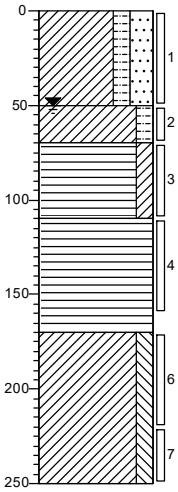
0 tuin
Zand, matig fijn, matig humeus, sporen baksteen, sporen kolen, bruin
-30
Uiterst kalksteenhoudend, sporen glas, sporen baksteen, sterk zandhoudend
-50
Klei, sterk humeus, sporen grind, sporen roest, bruin
-120
Veen, donkerbruin
-150
Veen, bruinrood
-210
Klei, matig siltig, resten veen, bruin
-250

Boring: 115



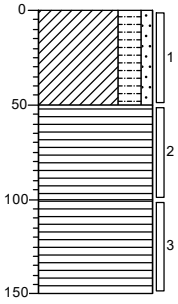
0 tuin
Klei, matig humeus, zwak zandig, bruin
-60
Veen, zwak kleiïg, donkerbruin
-80
Veen, donkerbruin
-130
Veen, roodbruin
-150

Boring: 116



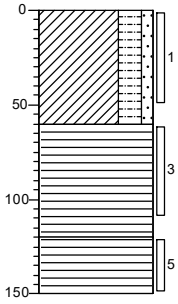
0 tuin
Klei, matig humeus, sterk zandig, sporen kalksteen, sporen baksteen, bruin
-50
Klei, matig humeus, zwak baksteenhoudend, bruin
-70
Veen, matig kleiïg, zwak baksteenhoudend, bruin
-110
Veen, bruinrood
-170
Klei, matig siltig, resten veen, grijs
-250

Boring: 117



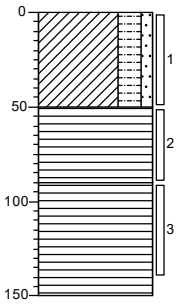
0 tuin
Klei, sterk humeus, zwak zandig, sporen baksteen, bruin
-50
Veen, donkerbruin
-100
Veen, bruinrood
-150

Boring: 118



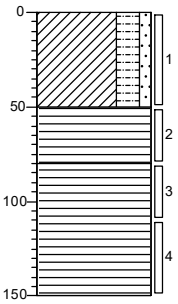
0 tuin
Klei, sterk humeus, zwak zandig, sporen baksteen, bruin
-60
Veen, donkerbruin
-120
Veen, bruinrood
-150

Boring: 119



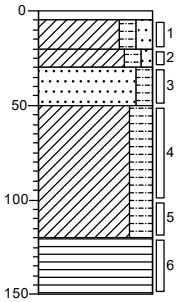
0 tuin
Klei, sterk humeus, zwak zandig, bruin
-50
Veen, donkerbruin
-90
Veen, bruinrood
-150

Boring: 120



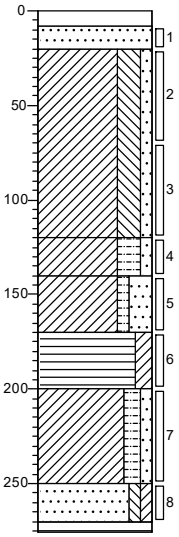
0 tuin
Klei, sterk humeus, zwak zandig, bruin
-50
Veen, donkerbruin
-80
Veen, bruinrood
-150

Boring: 121



0 tegel
-5
Klei, matig humeus, matig zandig, uiterst grindhoudend, bruin
-20
-30
Klei, matig humeus, zwak zandig, zwak baksteenhoudend, matig grindhoudend, zwak schelphoudend, sporen roest, bruin
-50
Zand, zeer fijn, matig humeus, sporen baksteen, sporen grind, bruin
Klei, sterk humeus, sporen baksteen, sporen grind, bruin
-120
Veen, donkerbruin
-150

Boring: 122



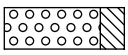
0 tegel
-8
Zand, matig fijn, sporen roest, grijsbeige
-20
Klei, sterk siltig, zwak zandig, sporen baksteen
-120
Klei, sterk humeus, zwak zandig, sporen grind, sporen schelpen, bruin
-140
Klei, zwak humeus, sterk zandig, sporen baksteen, zwak schelphoudend, grijs
-170
Veen, matig kleiïg, sporen baksteen, sporen schelpen, grijsbruin, geroerd
-200
Klei, matig humeus, zwak zandig, grijsbruin, Geroerd
-250
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak kleiïg, grijs
-270
-276
Volledig hout
Gestuit

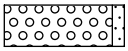
Projectnaam: Raadhuisstraat 52 **Project: 7133**

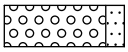
getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

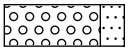
Legenda (conform NEN 5104)

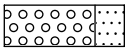
grind


Grind, siltig

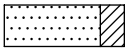

Grind, zwak zandig

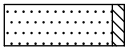

Grind, matig zandig

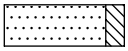

Grind, sterk zandig

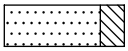

Grind, uiterst zandig

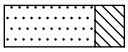
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

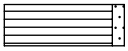

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

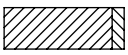

Veen, zwak kleïig

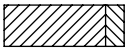

Veen, sterk kleïig

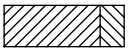

Veen, zwak zandig

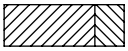

Veen, sterk zandig

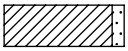
klei

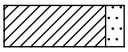

Klei, zwak siltig

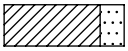

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

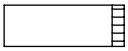

Klei, sterk zandig

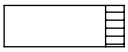
leem


Leem, zwak zandig

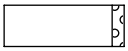

Leem, sterk zandig

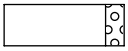
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

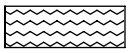

geroerd monster

ongeroerd monster

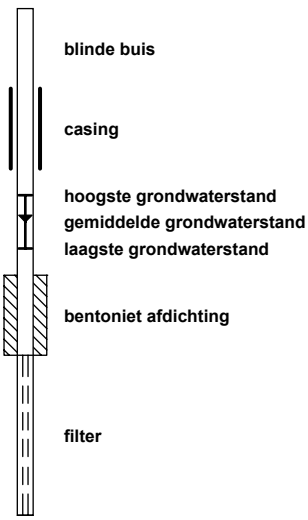
overig

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


slib


water

peilbuis



BIJLAGE III

Project	**7133-Raadhuisstraat 52**
Certificaten	**960286**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 5 november 2019 15:39

Monsterreferentie	**6134406**							
Monsteromschrijving	M1 111 (0-30)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	26.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	76.5	**76.5**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	76	**85**	2.1 AW	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	1300	**1400**	2.6 I	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	540	**570**	1.3 T	140	430	720	

Monsterreferentie	**6134407**							
Monsteromschrijving	M2 111 (30-45) 112 (50-60)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	10.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	74.5	**74.5**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	52	**84**	2.1 AW	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	1100	**1500**	2.8 I	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	320	**540**	1.3 T	140	430	720	

Monsterreferentie	**6134408**							
Monsteromschrijving	M3 112 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	72.7	**72.7**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	44	**91**	2.3 AW	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	840	**1300**	2.5 I	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	380	**900**	1.2 I	140	430	720	

Monsterreferentie	**6134409**							
Monsteromschrijving	M4 113 (0-40)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	61.2	**61.2**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	34	**46**	1.2 AW	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	760	**940**	1.8 I	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	430	**580**	1.3 T	140	430	720	

Monsterreferentie	**6134410**							
Monsteromschrijving	M5 114 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	18.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	65.5	**65.5**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	40	**53**	1.3 AW	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	470	**570**	1.1 I	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**130**	-	140	430	720	

Monsterreferentie	**6134411**							
Monsteromschrijving	M6 115 (0-50) 117 (0-50) 119 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	68.3	**68.3**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	50	**100**	2.6 AW	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	480	**760**	1.4 I	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	**330**	2.4 AW	140	430	720	

Monsterreferentie	**6134412**							
Monsteromschrijving	M7 116 (70-110)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	32.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	26.2	**26.2**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	26	**26**	-	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	140	**140**	2.8 AW	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**100**	-	140	430	720	

Monsterreferentie	**6134413**							
Monsteromschrijving	M8 121 (5-20) 121 (20-30)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	6.9	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	78.3	**78.3**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	24	**42**	1.1 AW	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	630	**910**	1.7 I	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**250**	1.8 AW	140	430	720	

Monsterreferentie	**6134414**							
Monsteromschrijving	M9 122 (70-120)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	69.2	**69.2**	@				

Metalen ICP-AES							
koper (Cu)	mg/kg ds	50	**100**	2.5 AW	40	115	190
lood (Pb)	mg/kg ds	490	**760**	1.4 I	50	290	530
zink (Zn)	mg/kg ds	59	**130**	-	140	430	720

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**7133-Raadhuisstraat 52**
Certificaten	**963493**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 14 november 2019 10:58

Monsterreferentie	**6142824**							
Monsteromschrijving	M10 101 (110-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	36.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	42.9	**42.9**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	14	**13**	-	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	33	**31**	-	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	73	**62**	-	140	430	720	

Monsterreferentie	**6142825**							
Monsteromschrijving	M11 102 (0-40)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	23.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	23.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	46.3	**46.3**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	49	**41**	1.0 AW	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	450	**400**	1.4 T	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**120**	-	140	430	720	

Monsterreferentie	**6142826**							
Monsteromschrijving	M12 104 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	15.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	59.5	**59.5**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	32	**35**	-	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	420	**450**	1.5 T	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	85	**100**	-	140	430	720	

Monsterreferentie	**6142827**							
Monsteromschrijving	M13 105 (0-30)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	17.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	52.2	**52.2**	@				
Metalen ICP-AES								
koper (Cu)	mg/kg ds	36	**40**	-	40	115	190	
lood (Pb)	mg/kg ds	850	**910**	1.7 I	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	96	**120**	-	140	430	720	

Monsterreferentie	**6142828**							
Monsteromschrijving	M14 106 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	15.0	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	17.2	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	58	**58.0**	@			
Metalen ICP-AES							
koper (Cu)	mg/kg ds	36	**38**	-	40	115	190
lood (Pb)	mg/kg ds	480	**500**	1.7 T	50	290	530
zink (Zn)	mg/kg ds	170	**190**	1.4 AW	140	430	720

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde

Project	**7133-Raadhuisstraat 52**
Certificaten	**963503**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 14 november 2019 10:59

Monsterreferentie	**6142843**							
Monsteromschrijving	M15 108 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	16.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	59.4	**59.4**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	180	**220**	4.4 AW	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**210**	1.5 AW	140	430	720	

Monsterreferentie	**6142844**							
Monsteromschrijving	M16 109 (0-40)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	7.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	7.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	72.6	**72.6**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	520	**680**	1.3 I	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	91	**150**	1.1 AW	140	430	720	

Monsterreferentie	**6142845**							
Monsteromschrijving	M17 110 (0-40)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	66.9	**66.9**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	650	**760**	1.4 I	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	310	**430**	3.1 AW	140	430	720	

Monsterreferentie	**6142846**							
Monsteromschrijving	M18 115 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	10.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	72.8	**72.8**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	360	**430**	1.5 T	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**160**	1.1 AW	140	430	720	

Monsterreferentie	**6142847**							
Monsteromschrijving	M19 118 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	69.2	**69.2**	@				

Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	180	**190**	3.9 AW	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	80	**94**	-	140	430	720	

Monsterreferentie	**6142848**							
Monsteromschrijving	M20 120 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	12.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	17.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	62.9	**62.9**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	220	**230**	4.7 AW	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	81	**94**	-	140	430	720	

Monsterreferentie	**6142849**							
Monsteromschrijving	M21 114 (120-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	79.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	16.8	**16.8**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	38	**25**	-	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	**130**	-	140	430	720	

Monsterreferentie	**6142850**							
Monsteromschrijving	M22 122 (140-170)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	7.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	69.3	**69.3**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	160	**220**	4.5 AW	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	42	**76**	-	140	430	720	

Monsterreferentie	**6142851**							
Monsteromschrijving	M23 122 (170-200)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.7	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	61.6	**61.6**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	110	**150**	3.0 AW	50	290	530	
zink (Zn)	mg/kg ds	54	**100**	-	140	430	720	

Monsterreferentie	**6142852**							
Monsteromschrijving	P 01 116 (0-50) 122 (20-70)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Droogrest								
droge stof	%	71.3	**71.3**	@				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde

x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

BIJLAGE IV

eurofins | Omegam

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer [redacted]
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk	:	7133-Raadhuisstraat 52
Ons kenmerk	:	Project 960286
Validatieref.	:	960286_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	DYJI-YGBM-DIQK-UZTM
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 november 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

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

Project code	:	**960286**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
6134406 = M1 111 (0-30)
6134407 = M2 111 (30-45) 112 (50-60)
6134408 = M3 112 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**28/10/2019**	**28/10/2019**	**28/10/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/10/2019**	**30/10/2019**	**30/10/2019**
Startdatum	:	**30/10/2019**	**30/10/2019**	**30/10/2019**
Monstercode	:	**6134406**	**6134407**	**6134408**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**76,5**	**74,5**	**72,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**26,8**	**10,1**	**2,1**
Anorganische parameters - metalen					
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**76**	**52**	**44**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**1300**	**1100**	**840**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**540**	**320**	**380**

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

Project code	:	**960286**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
6134409 = M4 113 (0-40)
6134410 = M5 114 (50-100)
6134411 = M6 115 (0-50) 117 (0-50) 119 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**28/10/2019**	**28/10/2019**	**28/10/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/10/2019**	**30/10/2019**	**30/10/2019**
Startdatum	:	**30/10/2019**	**30/10/2019**	**30/10/2019**
Monstercode	:	**6134409**	**6134410**	**6134411**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**61,2**	**65,5**	**68,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**17,0**	**18,2**	**1,2**
Anorganische parameters - metalen					
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**34**	**40**	**50**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**760**	**470**	**480**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**430**	**100**	**140**

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

Project code	:	**960286**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
6134412 = M7 116 (70-110)
6134413 = M8 121 (5-20) 121 (20-30)
6134414 = M9 122 (70-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**28/10/2019**	**28/10/2019**	**28/10/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/10/2019**	**30/10/2019**	**30/10/2019**
Startdatum	:	**30/10/2019**	**30/10/2019**	**30/10/2019**
Monstercode	:	**6134412**	**6134413**	**6134414**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**26,2**	**78,3**	**69,2**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**32,4**	**6,9**	**2,8**
Anorganische parameters - metalen					
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**26**	**24**	**50**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**140**	**630**	**490**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**110**	**130**	**59**

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

Project code	:	**960286**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6134406	M1 111 (0-30)	111	0-0.3	3400273AA
6134407	M2 111 (30-45) 112 (50-60)	111	0.3-0.45	3400268AA
		112	0.5-0.6	3399765AA
6134408	M3 112 (0-50)	112	0-0.5	3400269AA
6134409	M4 113 (0-40)	113	0-0.4	3400233AA
6134410	M5 114 (50-100)	114	0.5-1	3400305AA
6134411	M6 115 (0-50) 117 (0-50) 119 (0-50)	115	0-0.5	3400369AA
		117	0-0.5	3400373AA
		119	0-0.5	3400354AA
6134412	M7 116 (70-110)	116	0.7-1.1	3400379AA
6134413	M8 121 (5-20) 121 (20-30)	121	0.05-0.2	3400235AA
		121	0.2-0.3	3400266AA
6134414	M9 122 (70-120)	122	0.7-1.2	3400271AA

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

Project code	:	**960286**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

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
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu)	:	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
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

eurofins | Omegam

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer [redacted]
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk	:	7133-Raadhuisstraat 52
Ons kenmerk	:	Project 963493
Validatieref.	:	963493_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	EWLT-NRMA-ABPI-KTJZ
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 november 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

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

Project code	:	**963493**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
6142824 = M10 101 (110-150)
6142825 = M11 102 (0-40)
6142826 = M12 104 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**05/11/2019**	**05/11/2019**	**05/11/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/11/2019**	**06/11/2019**	**06/11/2019**
Startdatum	:	**06/11/2019**	**06/11/2019**	**06/11/2019**
Monstercode	:	**6142824**	**6142825**	**6142826**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**42,9**	**46,3**	**59,5**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,8**	**23,2**	**15,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**36,1**	**23,0**	**14,0**
Anorganische parameters - metalen					
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**14**	**49**	**32**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**33**	**450**	**420**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**73**	**130**	**85**

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

Project code	:	**963493**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
6142827 = M13 105 (0-30)
6142828 = M14 106 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**05/11/2019**	**05/11/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:		**06/11/2019**	**06/11/2019**
Startdatum	:		**06/11/2019**	**06/11/2019**
Monstercode	:		**6142827**	**6142828**
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		%	**52,2**	**58,0**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**17,9**	**15,0**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**11,2**	**17,2**
Anorganische parameters - metalen				
S koper (Cu)		mg/kg ds	**36**	**36**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**850**	**480**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**96**	**170**

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

Project code	:	**963493**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Uw referentie	:	**M11 102 (0-40)**
Monstercode	:	**6142825**
Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

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

Project code	:	**963493**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6142824	M10 101 (110-150)	101	1.1-1.5	3422076AA
6142825	M11 102 (0-40)	102	0-0.4	3421246AA
6142826	M12 104 (0-50)	104	0-0.5	3422050AA
6142827	M13 105 (0-30)	105	0-0.3	3421260AA
6142828	M14 106 (0-50)	106	0-0.5	3421215AA

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

Project code	:	**963493**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

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
Koper (Cu)	:	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
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

eurofins | Omegam

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer [redacted]
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk	:	7133-Raadhuisstraat 52
Ons kenmerk	:	Project 963503
Validatieref.	:	963503_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	DHYO-TPQP-PMKJ-NXCD
Bijlage(n)	:	7 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 november 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

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

Project code	:	**963503**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
6142843 = M15 108 (0-50)
6142844 = M16 109 (0-40)
6142845 = M17 110 (0-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**28/10/2019**	**28/10/2019**	**28/10/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/11/2019**	**06/11/2019**	**06/11/2019**
Startdatum	:	**06/11/2019**	**06/11/2019**	**06/11/2019**
Monstercode	:	**6142843**	**6142844**	**6142845**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**59,4**	**72,6**	**66,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**16,3**	**7,1**	**11,6**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**3,8**	**7,6**	**11,3**
Anorganische parameters - metalen					
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**180**	**520**	**650**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**130**	**91**	**310**

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

Project code	:	**963503**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
6142846 = M18 115 (0-50)
6142847 = M19 118 (0-50)
6142848 = M20 120 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**28/10/2019**	**28/10/2019**	**28/10/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/11/2019**	**06/11/2019**	**06/11/2019**
Startdatum	:	**06/11/2019**	**06/11/2019**	**06/11/2019**
Monstercode	:	**6142846**	**6142847**	**6142848**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**72,8**	**69,2**	**62,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**10,2**	**11,3**	**12,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**10,6**	**17,2**	**17,1**
Anorganische parameters - metalen					
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**360**	**180**	**220**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**110**	**80**	**81**

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

Project code	:	**963503**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
6142849 = M21 114 (120-150)
6142850 = M22 122 (140-170)
6142851 = M23 122 (170-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**28/10/2019**	**28/10/2019**	**28/10/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/11/2019**	**06/11/2019**	**06/11/2019**
Startdatum	:	**06/11/2019**	**06/11/2019**	**06/11/2019**
Monstercode	:	**6142849**	**6142850**	**6142851**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**16,8**	**69,3**	**61,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**79,8**	**3,3**	**10,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**7,5**	**2,7**
Anorganische parameters - metalen					
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**38**	**160**	**110**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**160**	**42**	**54**

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

Project code	:	**963503**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
6142852 = P 01 116 (0-50) 122 (20-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**28/10/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/11/2019**
Startdatum	:	**06/11/2019**
Monstercode	:	**6142852**
Matrix	:	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch			
Q	droge stof	%	**71,3**
Q	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**8,0**
Fracties t.o.v. droge stof:			
Q	fractie < 2 um	% (m/m ds)	**22,2**
Q	fractie < 16 um	% (m/m ds)	**31,5**
Q	fractie < 63 um	% (m/m ds)	**36,0**

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

Project code	:	**963503**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
6142852 = P 01 116 (0-50) 122 (20-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**28/10/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/11/2019**
Startdatum	:	**06/11/2019**
Monstercode	:	**6142852**
Matrix	:	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:		
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**

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

Project code	:	**963503**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Monsterreferenties
6142852 = P 01 116 (0-50) 122 (20-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**28/10/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/11/2019**
Startdatum	:	**06/11/2019**
Monstercode	:	**6142852**
Matrix	:	**Grond**

Perfluorverbindingen - overig:		
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA	µg/kg ds	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**0,1**
som PFOS	µg/kg ds	**0,1**

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

Project code	:	**963503**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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.

Uw referentie	:	**M21 114 (120-150)**
Monstercode	:	**6142849**

Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

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

Project code	:	**963503**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6142843	M15 108 (0-50)	108	0-0.5	3399763AA
6142844	M16 109 (0-40)	109	0-0.4	3400237AA
6142845	M17 110 (0-40)	110	0-0.4	3400245AA
6142846	M18 115 (0-50)	115	0-0.5	3400369AA
6142847	M19 118 (0-50)	118	0-0.5	3400351AA
6142848	M20 120 (0-50)	120	0-0.5	3400358AA
6142849	M21 114 (120-150)	114	1.2-1.5	3400301AA
6142850	M22 122 (140-170)	122	1.4-1.7	3400262AA
6142851	M23 122 (170-200)	122	1.7-2	3400253AA
6142852	P 01 116 (0-50) 122 (20-70)	116 122	0-0.5 0.2-0.7	3400371AA 3400227AA

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

Project code	:	**963503**
Project omschrijving	:	**7133-Raadhuisstraat 52**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Heerhugowaard**

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
Lood (Pb)	:	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

Analysemethoden in Grond

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.

Droge stof	:	Eigen methode
Organische stof (gec. voor lutum)	:	conform NEN-EN 15935 (gloeirest grond), conform NEN-EN 15169 en NEN 6499 par. 3.5 (gloeirest slib) en conform NEN 5754 (organische stof)
Fractie < 16 um	:	Eigen methode
Fractie < 2 um	:	Eigen methode
Fractie < 63 um	:	Eigen methode

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

BIJLAGE V

Toetsingskader bodem

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/ streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

lichte verhoging:	gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
matige verhoging:	gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
sterke verhoging:	gehalte > interventiewaarde

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa *(Bodem Toets- en Validatieservice)*.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden. Ook moet de verontreiniging zijn ontstaan vóór 1987.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij onge wijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging (ontstaan voor 1987) geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, onge acht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

<u>Besluit bodemkwaliteit</u>
De analyseresultaten van de grond kunnen bij een verkennend onderzoek (indicatief) worden getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Voor een definitief oordeel is echter een AP04 partijkeuring nodig. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik: Altijd Toepasbaar, Wonen en Industrie. Bij hogere gehalten dan de maximale waarde Industrie, is er sprake van Niet Toepasbare grond.

Er wordt voldaan aan de eisen voor 'Altijd Toepasbaar' indien de gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het totaal geanalyseerde stoffen met ongunstige en totaal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de maximale waarde Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is de overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.
NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.
NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCl)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt.
Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem
Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.
Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.
INEV: Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging, voor stoffen waarvoor geen interventiewaarde is opgesteld.
T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.
Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.
Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	**Olie**	Minerale olie
Cd	Cadmium	**VAK**	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	**B**	Benzeen
Cu	Koper	**T**	Tolueen
Hg	Kwik	**E**	Ethylbenzeen
Pb	Lood	**X**	Xylenen
Mo	Molybdeen	**S**	Styreen
Ni	Nikkel	**Naft.**	Naftaleen
Zn	Zink	**VOCl**	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	**PCB**	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.
Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Bijlage 12 Watertoets

datum 2-5-2021
dossiercode 20210502-12-26330

Project: Bestemmingsplan Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Gemeente: Edam-Volendam
Aanvrager: [redacted]
Organisatie: BügelHajema Adviseurs

Geachte heer/mevrouw [redacted]

Voor het plan *Bestemmingsplan Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen*heeft u advies aangevraagd in het kader van de watertoets op www.dewatertoets.nl. Met de gegevens die u heeft opgegeven is bepaald dat bepaalde aspecten van het plan een zodanige invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap dat de **normale procedure**moet worden gevolgd. Dit betekent dat wij in overleg met u willen bespreken hoe in uw plan rekening kan worden gehouden deze waterhuishoudkundige belangen.

Om het watertoetsproces zo vlot mogelijk te laten verlopen, sturen wij u als bijlage een automatisch gegenereerd *concept*wateradvies. Dit conceptadvies is in twee delen opgesplitst. In het eerste deel van het conceptadvies geven wij aan over welke onderwerpen nader overleg met het hoogheemraadschap noodzakelijk is. Het tweede deel van het conceptadvies bevat de onderwerpen die slechts een beperkte invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap en die ondervangen kunnen worden met standaard maatregelen. Dit tweede deel van het advies kunt u gebruiken om alvast een eerste aanzet te geven tot de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing.

Wij nemen binnen drie weken contact met u op om nadere afspraken te maken en advies te geven over de nog openstaande waterbelangen. Als u eerder een afspraak wilt maken, dan kunt u contact met ons opnemen via ons algemene nummer 072 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor de gemeente waarin uw plan zich bevindt. Naast het bijgevoegde conceptadvies kunt u op onze website meer informatie vinden over de watertoets in het algemeen: https://www.hhnk.nl/watertoets/.

LET OP: Het (concept)wateradvies is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het hoogheemraadschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te doen. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op https://www.hhnk.nl/vergunningen.

Met vriendelijke groet,
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD
T 072 582 8282
F 072 582 7010
E info@hhnk.nl
W www.hhnk.nl

CONCEPT Wateradvies
Via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl) heeft u Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier gevraagd een reactie te geven op het plan *Bestemmingsplan Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen*. Uit de ingediende gegevens is gebleken dat er voor één of meerdere wateraspecten nader overleg noodzakelijk is met het hoogheemraadschap. Deze aspecten benoemen wij in het eerste deel van dit concept wateradvies. In het tweede deel komen de onderwerpen aan bod die slechts een beperkte invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap en die hierdoor ondervangen kunnen worden met standaard maatregelen. Dit deel van het advies kunt u gebruiken om alvast een eerste aanzet te geven tot de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing van uw plan.

DEEL I
Hieronder vindt u de aspecten waarover nader contact met het hoogheemraadschap noodzakelijk is:

Het ingetekende plangebied heeft de volgende zoneringen (kaartlagen) geraakt:
- Zonering regionale waterkering
- Zonering primaire waterlopen

*U heeft aangegeven dat de verhardingstoename ten gevolge van uw plan meer dan 2000 m2 bedraagt.*Een dusdanige toename van het verharde oppervlak heeft negatieve gevolgen voor het watersysteem. Het hemelwater stroomt versneld af en komt direct tot afvoer. Compensatie in de vorm van waterberging of infiltratie is noodzakelijk om deze negatieve effecten op te heffen. Bij een verhardingstoename van meer dan 2000 m2 berekent het hoogheemraadschap aan de hand van diverse plangebiedkenmerken een specifiek compensatiepercentage.

Wij nemen binnen drie weken contact met u op om nadere afspraken te maken en te komen tot advies over bovenstaande waterbelangen.

DEEL II
Dit tweede deel van het advies kunt u direct gebruiken om een aanzet te maken voor de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing.

De watertoets is een procesinstrument dat is verankerd in de Wet Ruimtelijke Ordening (WRO), het Besluit Ruimtelijke Ordening (BRO) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) 2011. De bedoeling van het instrument is om wateraspecten van meet af aan mee te nemen bij ruimtelijke plannen en besluiten. Het gaat hierbij om zes thema's: waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, wegen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw en bestaand oppervlaktewater.

Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 (voorheen waterbeheersplan) zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema s waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterprogramma is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen.

Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2016. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels die u op onze website kunt vinden (https://www.hhnk.nl/keur/).

Waterkwaliteit en riolering

U heeft aangegeven dat er binnen het plan geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi). Dit betekent dat we voor de nieuwe ontwikkeling adviseren om een gescheiden stelsel aan te leggen.

Wij adviseren om met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk te voorkomen.

Tot Slot
De initiatiefnemer van het plan is zelf verantwoordelijk voor de regeling, financiering en de realisatie van alle maatregelen die voortvloeien uit het plan. Mocht de inhoud van het plan wijzigen, dan verzoeken wij u vriendelijk ons een geactualiseerde versie toe te sturen. Ook ontvangen wij graag een exemplaar van het definitieve en goedgekeurde plan.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 072 - 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente.

www.dewatertoets.nl

Geachte heer/mevrouw Niek Duregger,

U heeft een digitale watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. De toets is uitgevoerd op een ruimtelijke ontwikkeling in het beheergebied van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. In de bijlage vindt u de documentatie die bij de toets hoort. Wij verzoeken u de bijlagen goed door te nemen. Naast een samenvatting van de toets, treft u één van de volgende documenten aan afhankelijk van de procedure die u heeft doorlopen:

- paragraaf geen waterschapsbelang
- standaard waterparagraaf korte procedure
- uitgangspuntennotitie normale procedure

De volgende bestanden zijn aangemaakt bij deze toets:

Toetsresultaat	download
Samenvatting	download
Geupload bestand	download
Plandata	download
Gisdata	download

Mocht u vragen hebben over deze toets dan kunt u contact opnemen met het waterschap telefonisch 072-5828282 of via de email info@hhnk.nl.

met vriendelijke groet,

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
postbus: Postbus 250
postcode: 1700 AG
plaats: Heerhugowaard
telefoon: 072-5828282
email: info@hhnk.nl

Disclaimer
De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor het gebruik door de geadresseerde. Indien u deze e-mail per ongeluk ontvangt, verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de opsteller daarvan, het bericht te vernietigen en de inhoud daarvan niet te gebruiken of aan derden te openbaren.

hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

datum 2-5-2021
dossiercode 20210502-12-26330

Gegevens aanvrager:
Niek Duregger
BügelHajema Adviseurs
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE
Leeuwarden

n.duregger@bugelhajema.nl

Gegevens project:
Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen Interne verbouwing bestaande villa tot 6 appartementen, bouw van 12 grondgebonden woningen op het terrein achter de bestaande villa.
Raadhuisstraat 52
1474 HJ
Oosthuizen

Gegevens plangebied:
Heeft u een beperkingsgebied geraakt?
ja

Het beperkingsgebied wat geraakt is, betreft:

- Zonering regionale waterkering
- Zonering primaire waterlopen

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?
Edam-Volendam

Basisvragen:
Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?
nee

Vervolgvragen:
Neemt in het plan het verharde oppervlak van verharding en bestrating toe met meer dan 2000 m2?
ja

Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is of wordt genomen?
nee

Heeft het plan een tijdelijke of permanente verandering van het oppervlaktewaterpeil tot gevolg?
nee

Is er in of rondom het plangebied sprake van (grond)wateroverlast? (Vraag andere partijen (particulieren) als u het antwoord niet weet)
nee

Betreft het plan een algehele herziening van een bestemmingsplan, een structuurvisie, masterplan, herstructureringsplan, tracébesluit, landinrichtingsplan of grootschalige wegreconstructie?
nee

Aanvullende vragen (normale procedure)
Neemt door het plan de hoeveelheid verharding toe met een hoeveelheid tussen de 800 en 2000 m2?
nee

Hieronder kunt u in m2 aangeven met welke hoeveelheid de verharding toeneemt. Indien er geen toename is, vult u 0 in.
2500 m2

Hoe wordt in het plan het afvalwater en het hemelwater behandeld?

Vinden er activiteiten plaats op het verharde oppervlak waardoor verontreinigingen kunnen afspoelen en het oppervlaktewater mogelijk belast wordt?
nee

Is er in of grenzend aan het plangebied oppervlaktewater aanwezig?
ja

Worden er in het plan wijzigingen in het oppervlaktewatersysteem aangebracht of vinden er werkzaamheden plaats binnen 5 meter van een waterloop?
ja

Is er sprake van een tijdelijke of permanente grondwateronttrekking en/of -lozing?
nee



Afbeelding plangebied en eventueel geraakte kaartlagen

Bredehoff

Regthuispad

Kerkepad

Nh-Kerk

6x appartement

optie garage

optie garage

ecozone

0 10 20 m

leloup architecten bv **B675**

werk: **Raadhuisstraat 52 Oosthuizen**

datum: 07-04-2021 wijz.

schaal: 1:500 wijz.

detail: opzet verkaveling

SI-01

Bijlage 13 Verkeersmemo

BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving

Memo

Opdrachtgever: Oosthuizen Ontwikkeling B.V. projectnummer: 805.05.50.00

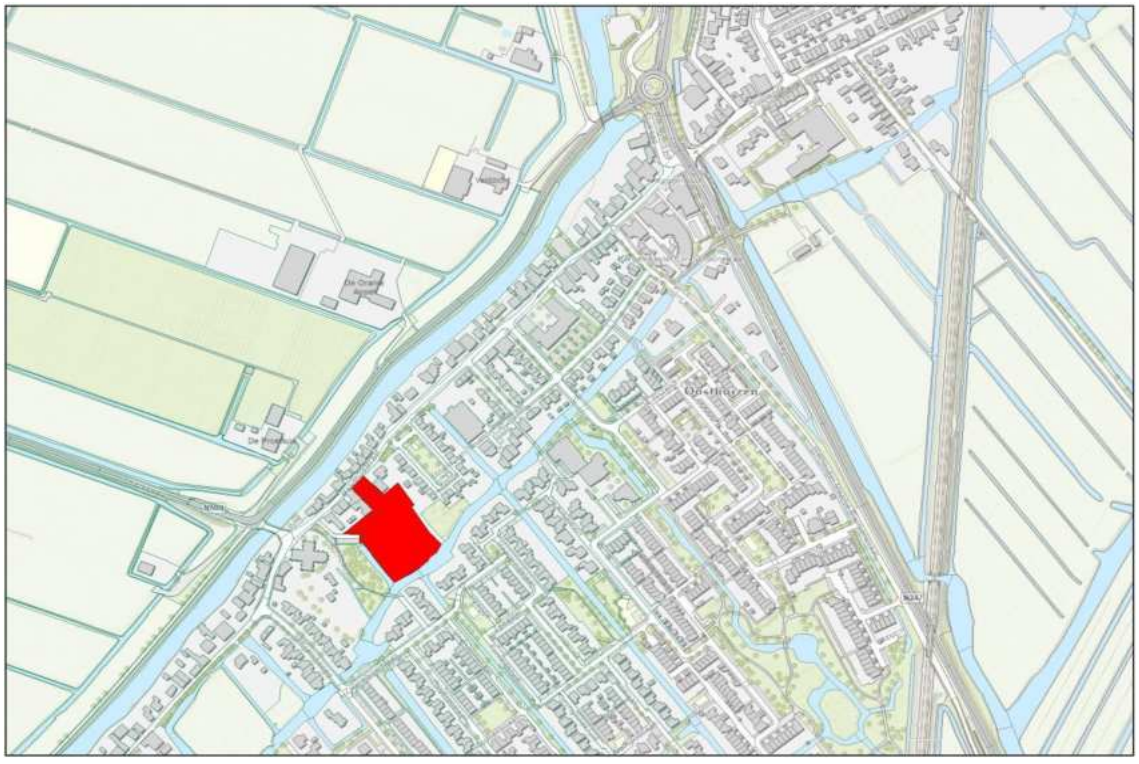
Van: BügelHajema Adviseurs
Onderwerp: Verkeer bestemmingsplan Raadhuisstraat 52 Oosthuizen, gemeente Edam-Volendam
Datum: 26-10-2022

1 Inleiding

In het bestemmingsplan Raadhuisstraat Oosthuizen in de gemeente Edam-Volendam is voorzien in de bouw van een 18 tal woningen. Er bestaat behoefte inzicht te verkrijgen in de verkeersgeneratie van het verkeer ten gevolge van de uitvoering van dit bestemmingsplan in relatie tot de huidige verkeersafwikkeling op de Raadhuisstraat.

2 Huidige situatie (figuur 1)

De Raadhuisstraat is een rechte weg met een lengte van ongeveer 600 meter en kent een snelheidsregime van 30 km/uur. Om de 30 km/uur te benadrukken is een smal profiel aangehouden van 4,60 meter en is ter hoogte van nr. 55 een extra versmalling tot 3,6 meter gerealiseerd. Voor vrachtverkeer is een richtingsverkeer ingesteld in zuidwestelijke richting.
De weg vormt een relatief belangrijke ontsluitingsweg voor het dorp. Een groot deel van het dorp maakt gebruik (van delen) van deze straat om het dorp binnen te komen of te verlaten.
De weg wordt niet gebruikt door sluipverkeer. Daarvoor is de parallel aan de Raadhuisstraat lopende N509 een te goed alternatief. Ten noorden en noordoosten van het plangebied liggen de N509 en N247 die in directe verbinding staan met de A7.



Figuur 1 – Overzicht huidige situatie met aanduiding plangebied

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP
Utrechtseweg 7, 3811 NA Amersfoort **T** 033 465 65 45
E info@bugelhajema.nl **W** www.bugelhajema.nl
Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort

Op de Raadhuisstraat zijn in 2008 verkeerstellingen uitgevoerd[1]. Uit deze tellingen blijkt dat de gemiddelde werkdag-intensiteit op deze weg circa 2.100 voertuigen is. Uit de provinciale verkeersgegevens (2018) blijkt dat de verkeersintensiteiten op de N509 2.844 voertuigen per etmaal zijn.

3 Toekomstige situatie (figuur 2)

In het plan is voorzien in de bouw van 18 woningen. Het betreft hier een mengeling van typen woningen bestaande uit ongeveer 3 vrijstaande woningen, 5 rijen- en hoekwoningen, 4 geschakelde woningen en 6 appartementen op de kavel van Raadhuisstraat 52. Uitgaande van deze verdeling van typen woningen en de Crow-publicatie 381 – Toekomstbestendig parkeren van december 2018[2], mag de volgende verkeersgeneratie worden verwacht.

tabel 1 – Verkeersgeneratie woningen

type woning	aantal	ritten per etmaal/woning	totaal ritten/etmaal
vrijstaand	3	8.1	24.3
geschakeld	4	7.7	30.8
rijen/hoekwoning	5	7.2	36
appartementen	6	5.5	33
totaal	18		124.1

Uit voorgaande tabel blijkt dat de verkeersgeneratie vanwege het planvoornemen circa 124 ritten per etmaal bedraagt.

In het plan is voorzien in een ontsluiting van het plan via het Regthuispad naar de Raadhuisstraat. Het bestaande Regthuispad te smal voor een goede verkeersafwikkeling. Het Regthuispad zal worden verbreed tot 4.8 meter zodat het als volwaardige ontsluitingsweg kan functioneren. Op ongeveer 35 meter in westelijke richting vindt de Raadhuisstraat aansluiting op Westeinde, die via de brug over de Beemsterringvaart aansluiting vindt op de N509. Ter hoogte van de aansluiting Regthuispad - Raadhuisstraat is de Raadhuisstraat iets breder (4,8 tot 8.2 meter) en vormt daarmee een aantrekkelijk route naar de brug en naar de N509, N247 en uiteindelijk A7.
De ligging van het plangebied en de oriëntatie van de N247, N509 en de A7 ten opzichte van Hoorn, Edam en Purmerend maken het aannemelijk dat de meerderheid van het verkeer zich in noordwestelijke richting afwikkelt. De verwachting is daarmee dat het verkeer vanwege het plan weinig gebruik zal maken van de Raadhuisstraat. De Raadhuisstraat is een weg waarop een maximumsnelheid van 30 km/uur is toegestaan. Binnen 30 km/uur zones zijn voertuigaantallen tot maximaal 5.000 tot 6.000 voertuigen per etmaal acceptabel (Handboek Wegontwerp Erftoegangswegen 2013). Vanwege de huidige intensiteiten op de Raadhuisstraat zijn, voor het verkeer dat wel via de Raadhuisstraat zal afwikkelen, geen problemen te verwachten.

[1] Freelance Traffic Engineering Verkeerskundig Onderzoek & Advies (2008). *Verkeersregistratie; intensiteit/snelheid/classificatie meting. Telpunt 14: Raadhuisstraat.*

[2] Oosthuizen kan worden aangemerkt als een matig stedelijk gebied (1000-1500 omgevingsadressendichtheid Oosthuizen). Het plangebied en omgeving kan worden aangemerkt als de stedelijke zone 'centrum'. Gerekend is met de maximale kencijfers van de publicatie van het CROW.

Cumulatie andere ontwikkelingen

Ten zuidwesten wordt de woonwijk Waterrijk ontwikkelt. Ten behoeve van deze ontwikkeling (circa 164 woningen) is een verkeersonderzoek uitgevoerd[3]. Uit dit verkeersonderzoek blijkt dat de verkeersafwikkeling vanwege die ontwikkeling via de Seevancksweg-Westeinde richting de N509, N247 en A7 zal plaatsvinden. Het voorziene verkeer vanwege de ontwikkeling leidt tot circa 4.660 motorvoertuigen per werkdag en blijft onder de grenswaarde van 5.000 tot 6.000 motorvoertuigen die ook voor de Seevancksweg en Westeinde geldt.

In cumulatie met de voorgenomen ontwikkeling aan de Raadhuisstraat blijven de motorvoertuigen eveneens onder de genoemde grenswaarden. Na realisatie van de ontwikkeling van de Raadhuisstraat is dan ook sprake van een acceptabele verkeerssituatie op de omliggende wegen (Westeinde).



Figuur 2 – locatie woninguitbreiding met mogelijke inrichting gebied

4 Conclusie

De komst van de nieuwe buurt zorgt voor een zeer beperkte toename van het verkeer op de Raadhuisstraat. De toename is acceptabel en blijft onder de norm die voor erftoegangswegen wordt gehanteerd. Ook op de omliggende wegen is voldoende capaciteit aanwezig om de beperkte toename van verkeer op te vangen. Daarnaast wordt de nieuwe buurt op een vlotte wijze ontsloten naar locaties buiten het dorp. Geconcludeerd mag worden dat de komst van de nieuwe buurt niet zorgt voor verkeersafwikkelingsproblemen.

[3] SWECO (2022) *Notitie Verkeerskundige effecten gebiedsontwikkeling Waterrijk Oosthuizen.*

Bijlage 14 Bezonningsstudie

werk : Badhoeve Bouw / Brolan vastgoed en ontwikkeling

Raadhuisstraat 52

1474 HJ Oosthuizen

onderwerp : zonnestudie

schaal: 1:500

dd: 1 maart 2023

formaat: A3

medewerker : EE

B675

Si-02

www.leloup.nl

leloup architecten warder 132 1473 ph warder tel. 0299 401380 info@leloup.nl

optie aanbouw / erker

erfgrenzen

0 10 20 m

leloup architecten **B675**

werk: **Raadhuisstraat 52, Oosthuizen**

datum: 01-03-2023 wijz.

schaal: 1:500 wijz.

detail: 1 juli 08:00 u

Si-02.1

optie aanbouw / erker

erfgrenzen

0 10 20 m

leloup architecten **B675**

werk: **Raadhuisstraat 52, Oosthuizen**

datum: 01-03-2023 wijz.

schaal: 1:500 wijz.

detail: 1 juli 12:00 u

Si-02.2

optie aanbouw / erker

erfgrenzen

0 10 20 m

leloup architecten **B675**

werk: **Raadhuisstraat 52, Oosthuizen**

datum: 01-03-2023 wijz.

schaal: 1:500 wijz.

detail: 1 juli 16:00 u

Si-02.3

optie aanbouw / erker

erfgrenzen

0 10 20 m

leloup architecten **B675**

werk: **Raadhuisstraat 52, Oosthuizen**

datum: 01-03-2023 wijz.

schaal: 1:500 wijz.

detail: 1 juli 20:00 u

Si-02.4

Bijlage 15 Aanmeldnotitie

Ruimte voor de leefomgeving

Aanmeldnotitie
Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen

projectnummer: 805.05.50.00.00

Onderwerp: Aanmeldnotitie Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen
Datum: 29-04-2020

1 Inleiding

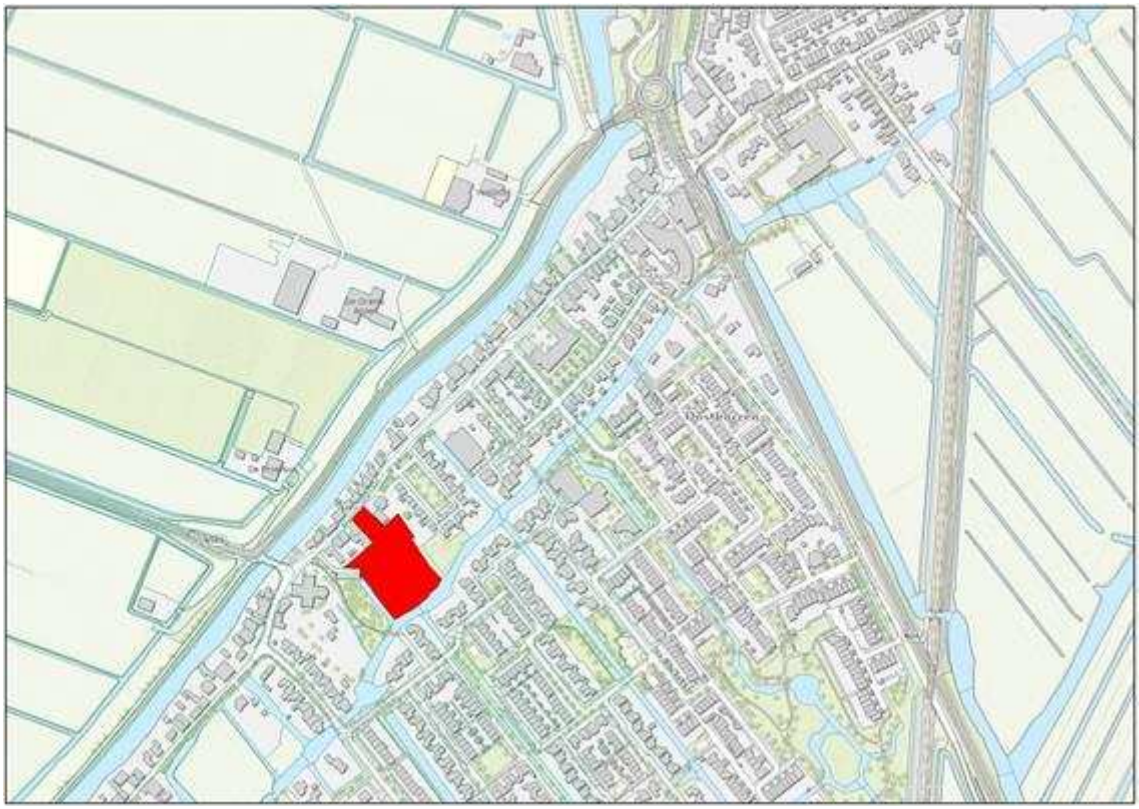
1.1 PLANIDEE EN PLANLOCATIE

De initiatiefnemer is voornemens om de bestaande bebouwing aan de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen te transformeren naar 6 appartementen. Het betreft hier geen nieuwbouw maar om een inpandige verbouw. Op de achterliggende percelen, welke in de bestaande situatie onbebouwd zijn, zullen 12 grondgebonden woningen worden gebouwd. In de bestaande situatie bestaat het overgrote deel van het plangebied uit de bestemming tuin, behorende bij de woonbestemming aan de Raadhuisstraat 52. De huidige planologische opzet voorziet niet in genoeg ruimte voor het beoogde woonprogramma. Om dit mogelijk te maken zal een groot deel van de bestemming moeten worden omgezet naar de bestemming 'wonen' met daaraan ondergeschikt de bestemmingen 'tuin' en 'verkeer'.

De functiewijziging naar wonen is passend binnen het gemeentelijk beleid en in functionele structuur van de omgeving als woongebied. Voor deze functiewijziging wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

Het plangebied is gelegen aan de Raadhuisstraat, welke langs de noordwestkant langs het plangebied loopt. Het plangebied wordt aan de noordoostkant begrensd door een aantal woonpercelen. Aan zowel de zuidoost- als zuidwestkant bevindt zich water. Aan de overzijde van dit water zijn aan de zuidoostkant woonpercelen gelegen en aan de zuidwestkant ligt een groenbestemming met een wandelpad.

Het plangebied bestaat uit het kadastrale percelen OHZ00 sectie E, perceelnummers 2204, 2205, 2206, 135 (deels) en 1486 (deels). Navolgende figuur geeft de ligging van het plangebied weer.



Weergave plangebied

1.2 AANLEIDING AANMELDNOTITIE

De activiteit die met het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, valt onder onderdeel D 11.2 van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Onderdeel D 11.2 betreft: *'uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.* Het bestemmingsplan voorziet in de realisatie van 6 appartementen en 12 grondgebonden woningen.

De drempelwaarden betreffende de categorie worden niet overschreden of zijn niet van toepassing (oppervlakte van 200 ha of meer, 2.000 of meer woningen en bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m2 of meer). Dit betekent dat een vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te worden uitgevoerd. Uit de vormvrije m.e.r.-beoordeling zal blijken of niet alsnog een m.e.r.-procedure op grond van het Besluit m.e.r. moet worden doorlopen. In het navolgende is de vormvrije m.e.r.-beoordeling behandeld.

Het Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.) is gewijzigd. De wijziging is het gevolg van de implementatie van Richtlijn 2014/52/EU die ziet op het wijzigen van Richtlijn 2011/92/EU. Dit is de richtlijn die ziet op projecten (kolom 4). De wijzigingsrichtlijn is voor het overgrote deel geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. Het gewijzigde Besluit m.e.r. is (op één onderdeel na) in werking getre-

den op 7 juli 2017, maar geldt vanaf 16 mei 2017 voor alle lopende vergunningaanvragen en bestemmingsplannen waarover nog geen besluit is genomen.
Eén van de belangrijkste gevolgen van de wijziging van het Besluit m.e.r. is dat een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden aangevraagd door middel van een aanmeldnotitie. Dit is geregeld in artikel 2 lid 5 Besluit m.e.r.
De voorliggende aanmeldnotitie beschrijft de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu en geeft een conclusie omtrent de noodzaak tot een m.e.r.-procedure. Aan de hand van deze informatie kan het bevoegd gezag een beslissing nemen of voor de voorgenomen activiteit een MER dient te worden opgesteld.

1.3 INITIATIEFNEMER EN BEVOEGD GEZAG

Oosthuizen Ontwikkeling B.V. is initiatiefnemer van het project. Het bevoegd gezag is de gemeente Edam-Volendam.

1.4 PLANOLOGISCHE INPASSING

Binnen het bestemmingsplangebied geldt het volgende bestemmingsplan:
- ‘Dorpskernen 2016' (vastgesteld op 13-04-2017)

De gronden kennen de enkelbestemming 'Wonen', 'Tuin' en 'Natuur'. Realisatie van 6 appartementen en 12 grondgebonden woningen is binnen deze regeling niet mogelijk omdat er uitsluitend binnen het bouwvlak van de enkelbestemming ‘Wonen’ gebouwd mag worden. De beschikbare ruimte binnen de bestemming in zijn huidige vorm is hier te klein voor.

1.5 PROCEDURELE ASPECTEN

Voor de m.e.r.-beoordelingsprocedure gelden de volgende stappen:

1. Het bevoegd gezag moet beoordelen of voor de activiteit een milieueffectrapportage moet worden gemaakt. Hierop moet binnen zes weken nadat de initiatiefnemer alle informatie heeft verstrekt, worden beslist door het bevoegd gezag.
2. Van deze beslissing wordt binnen dezelfde termijn mededeling gedaan bij de aanvrager. De beslissing die wordt genomen, moet worden gebaseerd op de informatie die is verstrekt in de aanmeldnotitie.
3. Daarnaast houdt het bevoegd gezag bij de beslissing rekening met de relevante criteria van bijlage III bij de mer-richtlijn en andere beoordelingen van gevolgen voor het milieu. Dit moet ook terugkomen in de motivering van de beslissing (zie artikel 7.17 derde en vierde lid Wm).
4. Het beoordelingsbesluit dient als bijlage bij het uiteindelijk te nemen besluit – het bestemmingsplan – te worden opgenomen.

5. Tenslotte wordt het beoordelingsbesluit door de initiatiefnemer toegevoegd aan de aanvraag om omgevingsvergunning.

Een m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt aangemerkt als een 'beslissing inzake de procedure ter voorbereiding van een besluit'. Dit betekent dat op grond van artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht tegen een m.e.r.-beoordelingsbesluit geen bezwaar of beroep mogelijk is, tenzij deze beslissing de belanghebbende, los van het voor te bereiden besluit, rechtstreeks in zijn belang treft. Omwonenden worden daarbij volgens de jurisprudentie niet als "rechtstreeks belanghebbenden" aangemerkt.

Voor alle niet rechtstreeks belanghebbenden geldt dat bezwaren over het m.e.r.-beoordelingsbesluit pas kunnen worden ingebracht in de procedure van het uiteindelijk te nemen besluit; dit betreft dus het toekomstig op te stellen ruimtelijk plan om de bestemmingswijziging mogelijk te maken. In de dan te doorlopen ruimtelijke procedure, kan door een ieder worden ingesproken en bezwaar worden gemaakt op het planvoornemen. Zo nodig kan beroep worden ingesteld door diegenen die tijdig hebben gereageerd.

1.6 INHOUDSVEREISTEN AANMELDNOTITIE

Doel van een aanmeldnotitie ten behoeve van de (vormvrije) m.e.r.-beoordeling is om op objectieve wijze informatie over mogelijk relevante milieugevolgen van de voorgenomen activiteit te verzamelen. Met deze informatie kan het bevoegd gezag een oordeel geven over de noodzaak van het doorlopen van een m.e.r.-procedure.

Een m.e.r.-beoordeling betekent dat er géén MER wordt opgesteld, tenzij er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Het uitgangspunt is dus: 'Nee, tenzij....'

De 'belangrijke nadelige gevolgen' moeten worden beoordeeld op basis van het toetsingskader van bijlage III van de Europese Richtlijn Milieueffectbeoordeling (85/337/EEG). Bijlage III noemt drie hoofdthema's:

- de kenmerken van de activiteit (waaronder omvang, verontreiniging, hinder en risico van ongevallen);
- de plaats van de activiteit (in relatie tot de kwetsbaarheid van het milieu);
- de kenmerken van het potentiële effect (waaronder het bereik, de orde van grootte en waarschijnlijkheid van het effect).

2 Beoordeling

	Criteria	Beschrijving van mogelijke effecten	Noodzaak m.e.r.-procedure
HOOFDTHEMA 1: KENMERKEN VAN HET PROJECT			
A.	De omvang van het project.	D 11.2 Mogelijkheid tot stedelijk ontwikkelingsproject (drempelwaarde: >100 ha of > 2000 woningen of bedrijfsvloeroppervlakte > 200.000 m2). Het planvoornemen omvat de realisatie van maximaal 6 appartementen en 12 grondgebonden woningen in een plangebied van circa 6000 m^2. De genoemde drempelwaarde wordt niet overschreden.	nee
B.	De cumulatie met andere projecten.	In de omgeving van het plangebied zijn geen ontwikkelingen gepland die gezamenlijk met de ontwikkeling van het plangebied tot negatieve effecten kunnen leiden.	nee
C.	Gebruik natuurlijke hulpbronnen.	Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen ten behoeve van realisatie van de gebouwde omgeving zal plaatsvinden op een conventionele manier en geeft geen aanleiding aanzienlijke gevolgen voor het milieu te veronderstellen, zodanig dat daarvoor een MER dient te worden uitgevoerd. Reguliere woningbouw wordt doorgaans gerealiseerd met onder meer steenachtige materialen, beton, staal en hout. Het gaat om grondstoffen die niet bijzonder schaars zijn. Daarnaast moeten de toekomstige appartementen en woningen gerealiseerd worden met aandacht voor duurzame energie(systemen), ingegeven door onder andere de huidige verplichting in het Bouwbesluit om gasloos te bouwen.	nee
D.	De productie van afvalstoffen.	Afvalstoffen komen vrij en/of ontstaan als gevolg van normaal gebruik van de bebouwing. Bouwafval kan bij aanleg - evenals huishoudelijk afval in de gebruiksfase – op de gebruikelijke wijze worden ingezameld en verwerkt. Het gaat hierbij om afvalsoorten die geschikt zijn voor hergebruik. Over het algemeen kan ruim 90% van het bouwafval worden ingezet als grondstof voor nieuwe producten. Het is daarom essentieel om bouwafval goed te scheiden. Dit begint op de bouwplaats.	nee
E.	Verontreiniging en hinder	Aanlegfase: enkel tijdens de bouw. Gebruiksfase: met toename van verkeer door de ontwikkeling van het planvoornemen zijn er consequenties voor geluid en luchtkwaliteit. Dit leidt echter niet tot relevante	nee

		milieueffecten. Gelet op de omvang van het plan draagt het planvoornemen slechts in 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtkwaliteit. Daarnaast is het plangebied gelegen aan een 30 km/uur weg waarbij geluidseffecten vanwege wegverkeer door ontwikkeling van het planvoornemen nauwelijks optreden. Een eventuele toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van het planvoornemen is middels een Aeriusberekening in beeld gebracht. Hieruit komt naar voren dat significant negatieve effecten door vermesting en verzuring kan worden uitgesloten (0,00 mol/ha/jaar op het meest nabijgelegen verzuringsgevoelige Natura 2000-gebied Eilandspolder).	
F.	Het risico van zware ongevallen en/of rampen waaronder rampen door klimaatverandering.	Binnen en nabij het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen gelegen waarvan een plaatsgebonden risicocontour of invloedsgebied van het groepsrisico over het plangebied gesitueerd is. Daarnaast is in de nabijheid geen sprake van transportroutes met vervoer van gevaarlijke stoffen die van invloed zijn op het plangebied. Met het planvoornemen worden daarnaast geen risicovolle inrichtingen mogelijk gemaakt.	Nee
G.	Risico's voor de menselijke gezondheid.	Het planvoornemen maakt geen ruimtelijke ontwikkeling mogelijk met effecten op de volksgezondheid (zoals hinderveroorzakende objecten/activiteiten).	nee
HOOFDTHEMA 2: PLAATS VAN HET PROJECT			
A.	Het bestaande grondgebruik.	Het plangebied is nu in gebruik voor een woonfunctie met bijbehorende tuin.	nee
B.	Relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied.	Het projectgebied heeft door het huidige gebruik geen hoge ecologisch waarde. Het meest nabijgelegen gebied beschermd door de Wet natuurbescherming betreft het Natura 2000-gebied Polder Zeevang op circa 1 km afstand. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op 900 m afstand. Gezien de geringe omvang van het planvoornemen, en de aard van het Natura 2000-gebied (geen stikstofgevoelige habitattypen) zijn negatieve effecten op aangewezen habitattypen niet te verwachten.	nee
C.	het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de gevoelige gebieden.	Vanwege het huidige gebruik heeft het plangebied geen hoge ecologische waarde. Het planvoornemen leidt niet tot significant negatieve effecten op bijvoorbeeld Natura 2000-gebieden, het NNN of weidevogelleefgebied.	nee

HOOFDTHEMA 3: KENMERKEN VAN HET POTENTIËLE EFFECT			
A.	De aard, de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden).	De effecten als gevolg van de nieuwbouw van woningen blijven beperkt tot enkele tientallen meters. Bewoners aan de Bredehoff en de Zwanebloemlaan krijgen een ander uitzicht vanuit hun achtertuin. Bewoners in de Raadhuisstraat zullen behalve een lichte toename in verkeer, weinig effecten van het planvoornemen ondervinden, omdat de nieuwe bebouwing uit het zicht onttrokken zal zijn. De bestaande villa zal alleen intern verbouwd worden. Het aanzicht in de Raadhuisstraat verandert daarmee niet. Qua aard en omvang van de nieuwe bebouwing past dit in het bebouwingsbeeld en het gebruik van de omgeving. Het plangebied ligt verder op voldoende afstand van gebieden met beschermde natuurwaarden (zie 2B). Het bereik van het planvoornemen reikt niet tot het Natura 2000-gebied.	nee
B.	Het grensoverschrijdende karakter van het effect.	Van grensoverschrijdende milieueffecten is geen sprake	nee
C.	De intensiteit en de complexiteit van het effect.	De potentieel aanzienlijke effecten op de directe woon- en leefomgeving wijzigen niet significant als gevolg van de ontwikkeling van het plangebied. Het effect is beperkt tot het plangebied en nabije omgeving. Relevante milieuaspecten voor onderzoek zijn bodem, ecologie, externe veiligheid, geluidhinder, water, bedrijvenhinder en luchtkwaliteit. Hiertoe zijn al verkennende onderzoeken gedaan waaruit geen redenen blijken om aan te nemen dat sprake is van onoverkomelijke belemmeringen voor planontwikkeling op deze planlocatie.	nee
D.	Waarschijnlijkheid van het effect, de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.	De effecten duren zo lang het plangebied als zodanig in gebruik is. De effecten zijn uitsluitend omkeerbaar door het gebruik te beëindigen en de hiertoe gerealiseerde bebouwing op te ruimen. Omdat mag worden uitgegaan van een duurzaam gebouwde omgeving gaat het hierbij dan ook in zekere zin om een onomkeerbare ontwikkeling.	nee
E.	Cumulatie van effecten met de effecten met effecten van andere projecten.	Als aangegeven (zie 1B) zijn in de omgeving van het plangebied geen ontwikkelingen gepland die gezamenlijk tot cumulerende effecten kunnen leiden.	nee
F.	De mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.	Er zijn als gevolg van het planvoornemen geen effecten op de omgeving te verwachten waarvoor op voorhand mitigerende maatregelen aan de orde zijn.	nee

3 Conclusie

In voorliggende notitie zijn de gevolgen van het realiseren van maximaal 6 appartementen en 12 grondgebonden woningen op een stedelijke locatie in de gemeente Edam-Volendam gesproken. De studie is vormgegeven aan de hand van de relevante criteria die staan opgenomen in de Wet milieubeheer en bijlage III bij Richtlijn 2014/52/EU (waarmee Richtlijn 2011/92/EU is gewijzigd). Dit betekent dat gekeken is naar de kenmerken van de activiteit, de locatie van de activiteit en de gevolgen van de activiteit voor het milieu.

Het project is in zekere zin onomkeerbaar, maar in vergelijking met de drempelwaarde van een stedelijk ontwikkelingsproject van een relatief zeer geringe omvang. Wanneer er geen 'belangrijke nadelige gevolgen' zijn voor het milieu is het conform de wetgeving en de vigerende praktijk niet nodig om een volledige m.e.r.-procedure te doorlopen.
Uit de uitgevoerde analyse blijkt dat er geen relevante effecten zijn die het doorlopen van de m.e.r.-procedure zinvol maken. Om bovenstaande reden is het doorlopen van een m.e.r.- procedure niet noodzakelijk.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Voor de beoordeling of sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu is gebruik gemaakt van de volgende informatie:

- Concept bestemmingsplan 'Raadhuisstraat 52' te Oosthuizen (BügelHajema Adviseurs, juli 2021);
- Beknopte natuurtoets bestemmingsplan Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen (BügelHajema adviseurs, februari 2021);
- AERIUS-berekening (BügelHajema Adviseurs, juni 2021);
- Wateradvies Bestemmingsplan Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen (dd. 06-12-2018);
- Verkennend Bodemonderzoek (Vlam Bodem Advies BV, 10 september 2019);
- Nader Bodemonderzoek (Grondslag BV, 28 november 2019);
- Akoestisch onderzoek (BügelHajema Adviseurs, 22 april 2021);
- Archeologisch bureauonderzoek (Hollandia Archeologen, 16 februari 2021);
- Nader Archeologisch onderzoek (Hollandia Archeologen, 22 april 2021);
- Landelijke risicokaart (raadpleegbaar via: www.risicokaart.nl);
- Landelijke bodeminformatiekaart (raadpleegbaar via: www.bodemloket.nl);
- Portaal Kaart en Data van de Provincie Noord-Holland (raadpleegbaar via: https://maps.noordholland.nl).

Bijlage 16 Presentatie & verslag informatieavond

De Kerkebuurt

Oosthuizen

Verslag
Online informatieavond 2 maart 2021



Planinitiatief herontwikkeling | Raadhuisstraat 52 Oosthuizen

datum: 16 maart 2021 | **initiatiefnemer:** Oosthuizen Ontwikkeling C.V.

Voor u ligt het verslag van de online bewonersavond op dinsdag 2 maart 2021 voor het bouwplan 'De Kerkebuurt' in Oosthuizen.

Aanleiding
In het dorpshart van Oosthuizen aan de Raadhuisstraat 52 staat een sterk verouderde villa met daarachter een voormalige boomgaard. Al jaren is er sprake van plannen voor woningbouw op het terrein achter de villa. Sinds vorig jaar zijn Badhoeve Bouw en Brolan Vastgoed (De Geus Bouw) eigenaar van deze locatie geworden. Zij ontwikkelden een kleinschalig bouwplan voor een nieuw buurtje midden in het dorp, naast de boomgaard van de Grote Kerk. Het stedenbouwkundig plan dat in overleg met de gemeente Edam – Volendam is gemaakt, wordt op 2 maart online gepresenteerd aan de buurt.

De Kerkebuurt: een nieuw buurtje
Het plan omvat het in oude glorie terugbouwen van de villa aan de Raadhuisstraat. Op het terrein erachter komen verschillende typen grondgebonden woningen. Belangrijk aandachtspunt is dat de woningen goed passen binnen de bestaande bebouwing en historische omgeving.

Contact omwonenden
In januari 2021 zijn de initiatiefnemers gestart contact te leggen met direct aanwonenden van de locatie. Tijdens een zestal gesprekken hebben deze omwonenden kennis gemaakt met de initiatiefnemers en het concept stedenbouwkundige plan. Van eind januari tot half februari hebben deze gesprekken plaatsgevonden waarvan achteraf gespreksnotitie zijn gemaakt.

Uitnodiging bewonersavond
Alle direct omwonenden hebben per e-mail of per post een uitnodiging ontvangen. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van alle adressen die een uitnodiging hebben ontvangen. In de week van 23 februari heeft in de regionale krant 'De Uitkomst' op pagina 13 een publicatie met aankondiging van de bewoners bijeenkomst gestaan. De publicatie is in bijlage 2 opgenomen. Als gevolg van de publicatie en uitnodigingen hebben 57 mensen zich aangemeld voor de informatie bijeenkomst. In bijlage 3 is een overzicht bijgevoegd van de bewoners die zich hebben aangemeld.

Bewonersavond op 02-03-2021
Tijdens de online bijeenkomst voor omwonenden en geïnteresseerden is op 2 maart het stedenbouwkundig plan toegelicht. De presentatie van deze avond is apart beschikbaar. Tijdens de bewonersavond hebben 58 mensen online deelgenomen. Via de chatfunctie heeft men vragen en opmerkingen naar voren gebracht. Van de deelnemers hebben 10 mensen actief vragen en/of opmerkingen geplaatst via de chatfunctie.

De vragen en antwoorden zijn op de volgende pagina's weergegeven. De vragen zijn per thema in gedeeld:
4 huishoudens hebben vragen en opmerkingen over parkeren.
6 huishoudens hebben vragen en opmerkingen over de flora en fauna.
6 huishoudens hebben vragen en opmerkingen over de infrastructuur.
5 huishoudens hebben vragen en opmerkingen over architectuur / ontwerp.
6 huishoudens hebben vragen en opmerkingen over mogelijke schade tijdens de realisatie.
6 huishoudens hebben een positieve reactie achtergelaten welke niet zijn opgenomen.

Wanneer u naar aanleiding van dit document nog vragen en / of opmerkingen heeft kunt u contact opnemen met [redacted] – Badhoeve Bouw, telefoonnummer 020 - [redacted].

Parkeren in de toekomstige situatie

Hoe gaan de bestaande parkeervakken gecompenseerd worden? Er is nu haast geen plaats. We zien in dit plan dat er een aantal zijn verwijderd.

Alle huidige parkeerplaatsen aan het Regthuispad komen terug in het plan. De parkeerplaatsen die nodig zijn voor de nieuwe woningen (conform de norm van de gemeente) worden daarbij extra gerealiseerd.

Komen er ook parkeerplaatsen voor het appartement? We hoorden twee maar zagen deze niet op de tekening.

De parkeerplaatsen aan de Raadhuisstraat zijn twee parkeerplaatsen. De overige parkeerplaatsen worden in het bouwplan aan de achterzijde van het appartementengebouw aangelegd.

Ik tel 18 parkeerplaatsen en dat lijkt me erg weinig, risico op overbelasting omgeving?

Als gevolg van de nieuwe woningen zullen er in totaal 29 parkeerplaatsen bij komen. Het aantal parkeerplaatsen wordt bepaald door de CROW-normering die de gemeente hanteert.

Huidige parkeerplaatsen Regthuispad	=	18 parkeerplaatsen
Nodig met nieuw plan:		
- zes appartementen x norm van 1,4	=	8,4 parkeerplaatsen
- drie vrijstaande woningen x norm van 1,8	=	5,4 parkeerplaatsen
- vier 2^1 kap woningen x norm van 1,8	=	7,2 parkeerplaatsen
- vijf rijwoningen x norm van 1,5	=	7,5 parkeerplaatsen +
Totaal	=	46,5 parkeerplaatsen
Afgerond nodig	=	**47 parkeerplaatsen**
In plan opgenomen:		
- langs de Raadhuisstraat	=	2 parkeerplaatsen
- op eigen kavel bij de nieuwe woningen	=	14 parkeerplaatsen
- op nieuw woonerf	=	2 parkeerplaatsen
- langs verlengde Regthuispad rechts	=	11 parkeerplaatsen
- langs verlengde Regthuispad links	=	18 parkeerplaatsen +
Opgenomen	=	**47 parkeerplaatsen**

Officieel zijn er 8 parkeerplekken gereserveerd voor de Oude Druckerij. Hebben jullie dat meegenomen in het plan?

De acht parkeerplaatsen voor het plan De Oude Druckerij blijven ongewijzigd. In verband met de ontsluiting van het bouwplan worden aan het Regthuispad een aantal parkeerplaatsen verplaatst, deze komen allemaal terug in de toekomstige situatie.

Zouden er vaste parkeerplekken kunnen komen voor de Oude Druckerij? Aangegeven met bordjes bijvoorbeeld.

De parkeerplaatsen in het openbaar gebied worden overgedragen aan de gemeente. De initiatiefnemers kunnen geen parkeerplaatsen toewijzen. Het toewijzen van openbare parkeerplaatsen dient bij de gemeente te worden aangevraagd.

Er wordt nu door verdere omwonenden geparkeerd, deze nemen nu al 'onze' plekken in.

De initiatiefnemers kunnen niet voorkomen dat andere omwonenden gebruik maken van de parkeerplaatsen aan het Regthuispad, de parkeerplaatsen zijn voor openbaar gebruik.

Als het appartementengebouw iets naar voren wordt gebouwd is er achter meer ruimte voor parkeren op eigen terrein. De parkeerplaatsen ervoor ook graag in het plan houden. Al met al wordt de enorme rij met parkeerplaatsen op het Regthuispad iets minder.

De villa meer naar voren zetten is stedenbouwkundig niet mogelijk. De huidige positie van het gebouw is maatgevend voor het nieuwe gebouw. De rij met parkeerplaatsen aan het Regthuispad is al aangepast ten opzichte van de eerste versie van het stedenbouwkundig plan.

Flora en Fauna / ecologie

Vleermuisonderzoek is toch jaarrond?
Het vleermuizenonderzoek is inderdaad jaarrond. Het onderzoek wordt globaal van maart tot oktober gehouden. De overige maanden zijn de vleermuizen in winterslaap en hoeft er geen onderzoek te worden gedaan naar de verblijfsplaatsen, ze verplaatsen immers niet. De periodes mei/juni en augustus/september zijn over het algemeen maatgevend (kraamtijd en paartijd) voor de aanwezigheid van vleermuizen.

Dat is te kort voor vleermuisonderzoek, jaarrond onderzoek is nodig. Welke kolonies er zitten, paarverblijf, winterverblijf, etc.
Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de geldende normen en protocollen die daarvoor zijn opgesteld in de Wet Natuurbescherming. Met het onderzoek ontstaat een totaalbeeld van de eventuele aanwezig van vleermuizen, slaapverblijven en het foerageergebied.

Worden de onderzoeken voorgelegd voor toetsing en controle aan de Omgevingsdienst?
De onderzoeken zijn onderdeel van de bestemmingsplanprocedure welke doorlopen zal worden voor het bouwplan. De gemeente Edam-Volendam bepaald of de onderzoeken ter toetsing zullen worden voorgelegd aan de Omgevingsdienst.

Het ecologisch onderzoek zal uitwijzen welke mitigerende maatregelen er nodig zijn voor het bouwrijp (lees kappen en snoeien), bij verstoring van soorten overtreed men de Wet natuurbescherming.
Voor ecologie wordt op dit moment een vervolgonderzoek uitgevoerd zodat een duidelijk beeld ontstaat van welke maatregelen eventueel dienen te worden genomen. Deze maatregelen zullen voorafgaand aan de realisatie van het plan worden genomen.

Mitigerende maatregelen zijn maatregelen die je vooraf treft om de natuur een plek te geven en het terugkeren van hetgeen wat je weghaalt.
Mitigerende maatregelen zijn maatregelen die je treft om een negatief effect van een project te voorkomen of te verminderen. Deze maatregelen kunnen op locatie zelf of op een andere geschikte locatie worden genomen. Als uit onderzoek blijkt dat maatregelen nodig zijn om bijvoorbeeld huismussen te verplaatsen, dan worden deze maatregelen gerealiseerd voordat er een aanvang wordt genomen met de bouwwerkzaamheden.

Wat kan van de huidige biodiversiteit behouden worden? Denk aan al aanwezige hoge bomen (enige in de omgeving).
De huidige houtopstanden hebben al jaren géén verzorging meer gehad, bovendien staan de bomen in veengrond waardoor deze niet diep zijn geworteld. Deze combinatie maakt het behouden van de huidige houtopstand weinig kansrijk. Feit blijft ook dat bij de realisatie van het bouwplan het groen en de bomen weggehaald zullen worden. Onderzocht wordt hoe de bestaande biodiversiteit zoveel mogelijk gehandhaafd kan blijven in het toekomstig groen en de oeverzones aan de rand van de bestaande watergangen. De inrichting van het groen zal met streekeigen beplanting gebeuren, wat goed is voor de biodiversiteit.

Flora en Fauna / ecologie - vervolg –

Kunnen er met de inrichting van het "groen" nog wat oude bomen blijven staan?
Het aanwezige groen heeft jarenlang géén goede zorg meer gekregen waardoor dit van matige kwaliteit is gebleken. Daar waar het mogelijk is wordt onderzocht of het groen kan blijven bestaan.

Wat er al is hoeft niet meer te groeien en dieren die in het bos wonen, hebben dan geen plek meer.
Jammer dat een stuk groen verdwijnt.
Voor de aanwezige flora en fauna worden de ecologie onderzoeken uitgevoerd die wettelijk nodig zijn. Het bouwplan voorziet ook in nieuwe groene plekken en openbaar water die worden aangelegd. Daar waar het mogelijk is wordt onderzocht of het groen kan blijven bestaan. Er zal straks dus weer voldoende plek ontstaan voor nieuw verblijfsgebied van allerlei diersoorten en groen.

Blijft de lindeboom bestaan bij de ingang?
Dat is ons uitgangspunt. In de nadere technische uitwerking van het verbreden van het Regthuispad wordt gekeken hoeveel ruimte daarvoor exact nodig is.

Passen jullie gierzwaluwdakpannen toe?
Dat wordt nader onderzocht in de uitwerking van de woningen.

Is de groenzone aan de kant van de boomgaard een grasveld of worden dit mooie struiken of boompjes.
De exacte inrichting van de groenzone langs de waterkant bij de boomgaard is nog niet bekend. Onderzocht wordt of hier gedeeltelijk de huidige groenopstand behouden kan blijven. De verdere invulling zal gaan bestaan uit streekeigen soorten groen.

Hoe staat het met natuur inclusief bouwen?
De toepasbaarheid van natuur inclusief bouwen bij de woningen wordt nader onderzocht of en hoe dit goed in te passen is.
Door de inpassing van nieuw water, een groene oeverzone en nieuw groen aan de noordwestzijde van het plangebied ontstaan er nieuwe ecologische verbindingen en worden bestaande verbindingen verstrekt. Hiermee wordt ook rekening gehouden met klimaatadaptie en voorkoming van hittestress.

Kunnen er aan de overkant van het nieuw te vormen slootje bomen worden geplaatst? aan de kant van het Bredehoff.
Het verzoek om bomen aan te planten ligt buiten het plangebied dat eigendom is. De initiatiefnemers zullen dit niet meenemen in de verdere uitwerking van het plan.

Infrastructuur

Hoe is de ontsluiting geregeld voor de voetgangers?
De ontsluiting voor voetgangers van en naar de nieuwe buurt gaat via het (verbrede) Regthuispad. De inrichting wordt, net als het Regthuispad nu, een woonerf. Verschillende vervoersstromen bevinden zich hierbij op dezelfde weg. De weg wordt zo ingericht dat dit passend is.

Wordt de toegangsweg verbreed?
Ja, het Regthuispad wordt verbreed. De exacte inrichting hiervan zal in overleg met de gemeente gebeuren. De gemeente blijft eigenaar van het Regthuispad, net als de overige openbare ruimte.

Hoe gaat het vuilnis? Een wagen steeds achterlangs is erg verstorend voor de omwonenden.
De gemeente verzorgt het inzamelen van huishoudelijk afval. Op aanwijzen van de gemeente zal de verzamelplaats en ophaalroute van de huishoudelijk afval worden ingericht. Dit bepaald de wijze waarop de vuilniswagen zijn weg door de wijk zal vervolgen. Het inzamelen van het huisvuil zal slechts enkele minuten per week in beslag nemen.

Op het laatste ontwerp zien we nog steeds een wandelpad, alle omwonenden waarvan de tuin hieraan grenst hebben aangegeven hier geen pad te willen, heel graag zo veel mogelijk groen.
Het voetpad zoals dat in het concept stedenbouwkundig ontwerp te zien was is verwijderd. Het bestaande voetpad dat nu al achter de nummers 55, 56 en 57 langs loopt blijft bestaan, evenals de uitrit van nummer 59. Achter de nieuw aan te leggen parkeerplaatsen wordt een voetpad gerealiseerd omwille van een veilige en comfortabele voetgangersverbinding in dit gebied.

Als er 12 woningen komen, zijn dat minstens 24 auto's! Als er heen en weer wordt gereden 2 x per dag zijn dat 100 auto's. Dat is wel heel veel.
Het aantal te verwachten autobewegingen ligt aanzienlijk lager. In de gemiddelde berekening kan worden uitgegaan van twee verkeersbewegingen per auto in een etmaal. Daarmee is het aantal verkeersbewegingen lager dan de genoemde 100. Het Regthuispad zal ook worden aangepast zodat het verkeer veilig kan worden afgewikkeld.

Worden er in de Raadhuisstraat direct met de bouw verkeersvertragende maatregelen genomen? er wordt nu veel te hard gereden.
15 jaar geleden werd de winkelfunctie die nr. 50 en nog twee andere pandjes had afgenomen. reden de verkeersdruk en gebrek aan parkeergelegenheid. gevaarlijk! Nu zijn we waterrijk 1,2,3 en 4 verder en denkt niemand meer aan de hoeveelheid verkeer door deze straat. Niet fraai van de gemeente. de N509 wordt ook steeds drukker. We worden gesandwiched hier.
Wij zijn voorstander van eenrichtingsverkeer en een maximum snelheid.
Deze vragen en opmerkingen zullen wij met de gemeente opnemen. De algemene inrichting en verkeershuishouding van de Raadhuisstraat en Oosthuizen is een onderwerp dat voor de gemeente is.

De verkeersdruk in de Raadhuisstraat zal verder verhogen?
In theorie kan het zijn dat de verkeersdrukte iets zal toenemen, er komen immers nieuwe woningen. In de praktijk zal de toename van het aantal verkeersbewegingen door de Raadhuisstraat en Regthuispad afgehandeld kunnen worden. De capaciteit van deze wegen kan de verkeersgeneratie aan en het zal niet zo zijn dat iedereen tegelijk weggaat of terugkomt.

Ontwerp

Rood komt niet overeen met de omgeving, het oogt erg vinex-wijk en niet dorps.
Kleurgebruik Fries groen/fris groenblauw i.p.v. rood.
Voorkeur voor kleurgebruik geen rood, maar Friese kleuren.
Blauw en groen zijn mooie kleuren.
Mooi kleur- en materiaalgebruik in overeenstemming met landelijke omgeving graag.
Wij zullen het kleurenpalet met de architect opnemen. De getoonde kleuren geven een eerste indicatie en behoeven nog nadere uitwerking. Naast dat het ontwerp van de woningen binnen de kaders van de Welstandsnota dienen te passen zal het plan ook aan de Welstandscommissie worden voorgelegd.

De kosterswoning is een mooi uitganspunt voor het uiterlijk van de woningen.
De vormgeving van deze woning zullen wij in overleg met de architect in ogenschouw nemen.

Liever de huizen met hout bekleden en schilderen, in een passende kleur.
De materialisatie van de woningen wordt nader uitgewerkt in de komende fase. De getoonde impressies bestaan uit hout en baksteen.

Realisatie fase

Worden er oude elementen gebruikt met de herbouw van de villa?
Herbouw villa ziet er op eerste gezicht mooi uit maar vraag is worden er oude elementen gebruikt uit de oude villa?
De initiatiefnemers zullen onderzoeken of / en welke bouwmaterialen kunnen worden hergebruikt.

Wordt een deel van de bergingen voor het appartementen complex tegen Regthuispad 2 aangebouwd?
In het laatste stedenbouwkundig ontwerp komen de bergingen inderdaad tegen de belendingen.

Wordt er een nulmeting uitgevoerd? Wat is de omvang van het gebied (de straal) waarover het onderzoek plaats zal vinden?
Waarom wordt deze nulmeting niet opdracht van de gemeente uitgevoerd i.p.v. de bouwer?
Kunt u de vraag aanvullen over de straal met het meenemen van het onderwerp. Dan kunnen we de hele context zien.
Een onafhankelijk bureau is voorwaarde anders moeten we zelf voor een second opinion zorgen. (dit punt is door twee huishoudens naar voren gebracht)
Wij begrijpen uw zorgen rondom mogelijke schade die kan ontstaan als gevolg van bouwactiviteiten. Zowel De Geus Bouw als Badhoeve Bouw hebben zeer veel ervaring in het bouwen in de bebouwde omgeving. Met deze ervaring zijn beide partijen in staat om zorgvuldig de voorbereidingen te treffen en passende bouwmethode te kiezen.
Wanneer er schade ontstaat als gevolg van de bouwwerkzaamheden dient dit te worden gemeld bij de CAR-verzekering van het bouwbedrijf. Deze CAR-verzekering stelt ook dat er een nulmeting moet worden uitgevoerd. In deze situatie heeft de gemeente geen rol te vervullen. Voor het uitvoeren van de nulmeting wordt een onafhankelijk expertisebureau ingeschakeld. Het expertisebureau geeft een advies op basis van het funderingssysteem, werk- en bouwmethoden, de afstand tot de omliggende gebouwen, de kwaliteit van de omliggend gebouwen en bodemgesteldheid. Voor dat het expertisebureau overgaat tot het uitvoeren van de nulmeting zullen omwonenden worden geïnformeerd over het verdere proces. Na de nulmeting is de rapportage van uw woning uit de internetomgeving van het expertisebureau te downloaden.

Realisatie fase - vervolg -

Wat is het advies voor direct omwonenden die moeten herfunderen? Eens met onze buren m.b.t. onze oude woningen, onze dateert volgens geschriften uit 1640.
De kwaliteit van de fundering onder een gebouw valt onder de verantwoordelijkheid van de eigenaar. Wanneer een gebouw een fundering heeft die in slechte staat verkeerd zal de eigenaar hier tegen maatregelen moeten treffen. De bouwondernemer vraagt eigenaren van omliggende gebouwen waarvan bekend is dat ze een slechte fundering hebben dat voor aanvang van de werkzaamheden bij de bouwondernemer kenbaar te maken.

Gaat het bouwverkeer via de villa?
Kan het vrachtverkeer t.z.t. over de dijk (N509) i.p.v. door de Raadhuisstraat? Zo nee, afspraak dat vrachtverkeer stapvoets moet rijden. Er staan allerlei oude woningen pal aan de Raadhuisstraat.
De mogelijkheid om het bouwverkeer via de oude villa te laten verlopen is met verschillende omwonenden besproken. Uiteindelijk zijn we met omwonenden tot het oordeel gekomen dat het bouwverkeer dan door de Raadhuisstraat zal rijden wat per saldo geen voordeel zal opleveren. Op dit moment is het plan om het bouwverkeer via het Regthuispad af te wikkelen.

Er staan in de omgeving van het bouwterrein veel kwetsbare huizen, ik maak mij zorgen over het zware verkeer en het heiwerk.
Trilling schade komt ook voort uit zwaar bouwverkeer.
Bewoners aan de Raadhuisstraat ervaren al trilling vanwege het regulier passerende verkeer. De bouwondernemer kan dit niet wegnemen. Trillingen hoeven niet per definitie tot schade te leiden. Het aan- en afvoeren van (bouw-)materialen voor de bouwplaats is bestemmingsverkeer. Dit bestemmingsverkeer zal vooraf van de bouwondernemer een instructie krijgen voor het transport waardoor mogelijke trilling-overlast door bouwverkeer tot het minimum zal worden beperken.
Voor de realisatie van het bouwplan zal bij de gemeente een aanvraag tijdelijke verkeersmaatregel worden ingediend. De verkeersmaatregel moet ervoor zorgdragen dat het bouwverkeer vanaf de Oostdijk (N509) langs de kerk het Regthuispad op kan rijden. De Raadhuisstraat zal hiermee zoveel mogelijk worden ontzien van bouwverkeer.

Schade door bouw en bouwverkeer.
De bouwondernemer zal zijn uitvoeringsmethodiek vaststellen op basis van veldonderzoek, de afstand tot omliggende gebouwen, de kwaliteit van de omliggende gebouwen en de bodemgesteldheid. Op deze manier zal de bouwondernemer voor elke plek de meest geschikte bouwmethode kiezen en zal de kans op bouwschade tot het minimum worden beperkt.
De wijze waarop gebouwd gaat worden zal in het kader van de benodigde omgevingsvergunning voor bouwen door de gemeente worden getoetst.

Vervolgprocedure

2 jaar bouwen is lang voor de omwonenden als de omgevingswet nu echt doorgaat. Overlast is reeds benoemd, maar thuiswerken wordt echt onmogelijk in bepaalde bouwfases., graag rekening mee houden.
12 woningen, 2 jaar bouwput. En Bredehoff gaat ook nog aangepakt worden, voordat het klaar is ben je minstens drie jaar verder.
Even boren of 2-3 jaar bouwen is nogal een verschil.
Twee jaar overlast, 5 dagen per week, vanaf 7:00 uur is wel heel lang.
De prognose voor de bouwplanning bestaat uit verschillende onderdelen, zoals (1) het bouwrijp maken, (2) het bouwen en (3) het woonrijp maken. Op dit moment verkeert het plan nog in de initiatieffase en hebben wij nog niet alle veldonderzoeken en rapportages tot onze beschikking. De onderzoeksresultaten zullen later in het project bekend worden zodat er een meer gedetailleerde planning kan worden opgesteld. (1) Met het bouwrijp maken zal het perceel worden opgeschoond en kan er een voorbelasting worden aangebracht. Vervolgens zal er een periode aanbreken van een aantal maanden waarin er geen activiteiten zullen plaatsvinden. Vervolgens zal er worden overgegaan tot de bouw van de woningen en het inrichten van het toekomstig openbaar gebied. (2) De bouw van de woningen zal iets meer dan één jaar in beslag nemen. (3) Het inrichten van het toekomstig openbaar gebied zal aansluitend hierop enkele maanden in beslag nemen. De bouwondernemer zal de buurt informeren over bouwactiviteiten die overlast kunnen veroorzaken.

Wordt mijn tuin een zwembad wanneer het bosterrein wordt opgehoogd?
Op dit moment is nog niet duidelijk of het terrein zal worden opgehoogd. Wij verwachten wel dat er voorbelasting op het terrein zal worden opgebracht. Daarbij zal rekening worden gehouden met omliggende percelen.

Eén asociaal gezin in de huizen grenzend aan Bredehoff is genoeg om het woongenot helemaal te bederven. Dat is al aan de hand voor de Bredehoff bewoners van nrs. 12, 13 en 14.
De initiatiefnemers kunnen géén invloed uitoefenen op het gedrag van bewoners die in of rond het bouwplan wonen.

Hoe verloopt de participatie verder?
Naar aanleiding van de bijeenkomst op 02-03-2021 is er voor de initiatiefnemers géén aanleiding om een vervolgbijeenkomst te organiseren. De vragen en opmerkingen die tijdens de bijeenkomst naar voren zijn gebracht worden allemaal beantwoordt en meegenomen in de verdere planuitwerking wanneer daar aanleiding voor is.

Over het opstellen van het bestemmingsplan. Is er ook meegenomen wat het doet met trillingen, etc.? Zoals bouwverkeer, maar ook heien, etc.?
Het bestemmingsplan zelf gaat niet in op de bouwmethode of de wijze van realisatie. Dit is aan de bouwondernemer om dat verder uit te werken.

Kan er überhaupt nog bezwaar worden ingediend tegen de bouw?
Op dit moment is het plan nog niet zover dat er een omgevingsvergunning wordt aangevraagd. We concentreren ons nu op de planologische procedure in de vorm van een bestemmingsplan. Hiermee wordt de functie van het terrein omgezet naar een woonfunctie geschikt voor 18 woningen. De basis hierbij is het getoonde stedenbouwkundige plan.
De gemeente verwacht in het vierde kwartaal van dit jaar het ontwerp bestemmingsplan ter inzage te leggen. Gedurende deze termijn kunnen belanghebbenden op het plan reageren door het indienen van een zienswijze.

Bijlage 1

Genodigide informatie bijeenkomst 02-03-2021, De Kerkebuurt Oosthuizen

	aan	adres	postcode	woonplaats
1	De bewoners	Raadhuisstraat 47	1474 HJ	Oosthuizen
2	De bewoners	Raadhuisstraat 48	1474 HJ	Oosthuizen
3	De bewoners	Raadhuisstraat 49	1474 HJ	Oosthuizen
4	De bewoners	Raadhuisstraat 50	1474 HJ	Oosthuizen
5	De bewoners	Raadhuisstraat 53	1474 HJ	Oosthuizen
6	De bewoners	Raadhuisstraat 54	1474 HJ	Oosthuizen
7	De bewoners	Raadhuisstraat 55	1474 HJ	Oosthuizen
8	De bewoners	Raadhuisstraat 55a	1474 HJ	Oosthuizen
9	De bewoners	Raadhuisstraat 55b	1474 HJ	Oosthuizen
10	De bewoners	Raadhuisstraat 55c	1474 HJ	Oosthuizen
11	De bewoners	Raadhuisstraat 56	1474 HJ	Oosthuizen
12	De bewoners	Raadhuisstraat 57	1474 HJ	Oosthuizen
13	De bewoners	Raadhuisstraat 58	1474 HJ	Oosthuizen
14	De bewoners	Raadhuisstraat 58a	1474 HJ	Oosthuizen
15	De bewoners	Raadhuisstraat 59	1474 HJ	Oosthuizen
16	De bewoners	Raadhuisstraat 60	1474 HJ	Oosthuizen
17	Het kerkbestuur	Raadhuisstraat 61	1474 HJ	Oosthuizen
18	De bewoners	Raadhuisstraat 62	1474 HJ	Oosthuizen
19	De bewoners	Regthuispad 1	1474 HZ	Oosthuizen
20	De bewoners	Regthuispad 2	1474 HZ	Oosthuizen
21	De bewoners	Regthuispad 3	1474 HZ	Oosthuizen
22	De bewoners	Regthuispad 4	1474 HZ	Oosthuizen
23	De bewoners	Zwanebloemlaan 1	1474 RG	Oosthuizen
24	De bewoners	Zwanebloemlaan 2	1474 RG	Oosthuizen
25	De bewoners	Zwanebloemlaan 3	1474 RG	Oosthuizen
26	De bewoners	Zwanebloemlaan 4	1474 RG	Oosthuizen
27	De bewoners	Zwanebloemlaan 11	1474 RG	Oosthuizen
28	De bewoners	Zwanebloemlaan 12	1474 RG	Oosthuizen
29	De bewoners	Zwanebloemlaan 13	1474 RG	Oosthuizen
30	De bewoners	Zwanebloemlaan 14	1474 RG	Oosthuizen
31	De bewoners	Kerkepad 1	1474 RH	Oosthuizen
32	De bewoners	Kerkepad 2	1474 RH	Oosthuizen
33	De bewoners	Kerkepad 3	1474 RH	Oosthuizen
34	De bewoners	Kerkepad 4	1474 RH	Oosthuizen
35	De bewoners	Kerkepad 5	1474 RH	Oosthuizen
36	De bewoners	Zeebies 1	1474 RE	Oosthuizen
37	De bewoners	Zeebies 2	1474 RE	Oosthuizen
38	De bewoners	Zeebies 3	1474 RE	Oosthuizen
39	De bewoners	Zeebies 4	1474 RE	Oosthuizen
40	De bewoners	Zeebies 5	1474 RE	Oosthuizen
41	De bewoners	Zeebies 6	1474 RE	Oosthuizen
42	De bewoners	Bredehoff 14	1474 KA	Oosthuizen
43	De bewoners	Bredehoff 15	1474 KA	Oosthuizen
44	De bewoners	Bredehoff 16	1474 KA	Oosthuizen
45	De bewoners	Bredehoff 17	1474 KA	Oosthuizen
46	De bewoners	Bredehoff 18	1474 KA	Oosthuizen
47	De bewoners	Bredehoff 19	1474 KA	Oosthuizen
48	De bewoners	Bredehoff 20	1474 KA	Oosthuizen
49	De bewoners	Bredehoff 21	1474 KA	Oosthuizen
50	De bewoners	Bredehoff 22	1474 KA	Oosthuizen
51	Stichting Wooncompagnie	Geldelozeweg 41	1625 NW	Hoorn Nh
52	Gemeente Edam-Volendam	Postbus 180	1130 AD	Volendam
53	Dorpsraad Oosthuizen	De Krommert 96	1474 PS	Oosthuizen

Bijlage 2

Vermelding in regionale krant ‘De uitkomst’ Graft-De Rijp, Beemster, Schermer en Zeevang

Week 8 – 2021

Woningbouw in dorpshart Oosthuizen: ‘De Kerkebuurt’

Oosthuizen - In het dorpshart van Oosthuizen staat aan de Raadhuisstraat 52 de sterk verouderde villa met daarachter een voormalige boomgaard. Al jaren is er sprake van dat er op het achter terrein gebouwd zal worden. Nadat Badhoeve Bouw en Brolan Vastgoed (De Geus Bouw) vorig jaar eigenaar zijn geworden van de locatie hebben zij de handen ineengeslagen en een kleinschalig bouwplan ontwikkeld. Midden in het dorp naast de boomgaard van de Grote Kerk ontstaat een nieuw buurtje. Voor het bouwplan is in overleg met de gemeente Edam – Volendam een stedenbouwkundig plan gemaakt dat tijdens een onlinebijeenkomst aan omwonenden en geïnteresseerden worden gepresenteerd.

Een nieuwe buurt: De Kerkebuurt

Het plan omvat het in oude glorie terugbouwen van de villa aan de Raadhuisstraat, op het terrein erachter komen verschillende typen grondgebonden woningen. Belangrijk aandachtspunt is dat de woningbouw goed past binnen de bestaande bebouwing en historische omgeving. Met een aantal direct-omwonenden en de dorpsraad zijn de plannen al besproken. Tijdens de onlinebijeenkomst voor omwonenden en geïnteresseerden op 2 maart licht de ontwikkelaar het stedenbouwkundig plan toe aan de buurt. Ook is er gelegenheid voor het stellen van vragen. Hierna wordt het stedenbouwkundig plan verder uitgewerkt. De bewonersavond gaat via Zoom en duurt van 19.30 tot 21.00 uur. Belangstellenden kunnen zich vóór 26 februari aanmelden via http://bit.ly/kerkebuurt.

Bijlage 3

Aanmeldingen informatie bijeenkomst 02-03-2021, De Kerkebuurt Oosthuizen

	aan	adres	postcode	woonplaats
1	De bewoners	Raadhuisstraat 31	1474	Oosthuizen
2	De bewoners	Raadhuisstraat 42	1474	Oosthuizen
3	De bewoners	Raadhuisstraat 47	1474 HJ	Oosthuizen
4	De bewoners	Raadhuisstraat 49	1474 HJ	Oosthuizen
5	De bewoners	Raadhuisstraat 50	1474 HJ	Oosthuizen
6	De bewoners	Raadhuisstraat 53	1474 HJ	Oosthuizen
7	De bewoners	Raadhuisstraat 54	1474 HJ	Oosthuizen
8	De bewoners	Raadhuisstraat 56	1474 HJ	Oosthuizen
9	De bewoners	Raadhuisstraat 57	1474 HJ	Oosthuizen
10	De bewoners	Raadhuisstraat 58	1474 HJ	Oosthuizen
11	De bewoners	Raadhuisstraat 58a	1474 HJ	Oosthuizen
12	De bewoners	Raadhuisstraat 59	1474 HJ	Oosthuizen
13	Het kerkbestuur	Raadhuisstraat 61	1474 HJ	Oosthuizen
14	De bewoners	Raadhuisstraat 62	1474 HJ	Oosthuizen
15	De bewoners	Regthuispad 3	1474 HZ	Oosthuizen
16	De bewoners	Regthuispad 4	1474 HZ	Oosthuizen
17	De bewoners	Zwanebloemlaan 3	1474 RG	Oosthuizen
18	De bewoners	Zwanebloemlaan 4	1474 RG	Oosthuizen
19	De bewoners	Zwanebloemlaan 12	1474 RG	Oosthuizen
20	De bewoners	Zwanebloemlaan 13	1474 RG	Oosthuizen
21	De bewoners	Zeebies 1	1474 RE	Oosthuizen
22	De bewoners	Zeebies 3	1474 RE	Oosthuizen
23	De bewoners	Zeebies 4	1474 RE	Oosthuizen
24	De bewoners	Zeebies 5	1474 RE	Oosthuizen
25	De bewoners	Zeebies 6	1474 RE	Oosthuizen
26	De bewoners	Zeebies 7	1474 RE	Oosthuizen
27	De bewoners	Bredehoff 14	1474 KA	Oosthuizen
28	De bewoners	Bredehoff 15	1474 KA	Oosthuizen
29	De bewoners	Bredehoff 6	1474	Oosthuizen
30	De bewoners	Bredehoff 22	1474 KA	Oosthuizen
31	Gemeente Edam-Volendam	Postbus 180	1130 AD	Volendam
32	De bewoners	De Wijzend 2	1474	Oosthuizen
33	De bewoners	De Wijzend 4	1474	Oosthuizen
34	De bewoners	De Wijzend 5	1474	Oosthuizen
35	De bewoners	De Wijzend 13	1474	Oosthuizen
36	De bewoners	De Wijzend 161	1474	Oosthuizen
37	De bewoners	De Krommert 30	1474	Oosthuizen
38	De bewoners	De Krommert 81	1474	Oosthuizen
39	De bewoners	De Krommert 92	1474	Oosthuizen
40	De bewoners	De Krommert 121	1474	Oosthuizen
41	De bewoners	Westeinde 7a	1474	Oosthuizen
42	De bewoners	Westeinde 30	1474	Oosthuizen
43	De bewoners	Westeinde 49	1474	Oosthuizen
44	De bewoners	Grote Woud 4	1474	Oosthuizen
45	De bewoners	Grote Woud 6	1474	Oosthuizen
46	De bewoners	Oosteinde 39	1474	Oosthuizen
47	De bewoners	Warderweg 13	1474	Oosthuizen
48	De bewoners	Kieftewerf 2	1474	Oosthuizen
49	De bewoners	Seevancksweg 20	1474	Oosthuizen
50	De bewoners	Seevancksweg 91	1474	Oosthuizen
51	De bewoners	Kleine Werf 22	1474	Oosthuizen
52	De bewoners	Koggehoorn 2	1474	Oosthuizen
53	De bewoners	Haagwindelaan 2	1474	Oosthuizen
54	De bewoners	Westerkoogstraat 50A	1474	Oosthuizen
55	De bewoners	Zijvend 3	1472 GE	Middelie
56	De bewoners	Schardam 30	1476 NB	Schardam
57	De bewoners	Rijnstraat 70-1	1079 HJ	Amsterdam

Goedenavond, welkom bij de informatieavond voor het plan

De Kerkebuurt

Raadhuisstraat 52 Oosthuizen



2 maart 2021 19.30 - 21.00 uur

Foto: wim inventive media.nl

Brolan Vastgoed, de ontwikkeltak van De Geus Bouw heeft samen met Badhoeve Bouw de krachten gebundeld in de bouwcombinatie Oosthuizen Ontwikkeling C.V.

Jarenlange ervaring op het gebied van bouwen en ontwikkelen in met name binnenstedelijke gebieden van initiatief tot en met oplevering.

Sinds 2020 zijn we eigenaar van Raadhuisstraat 52 en werken we samen aan een kwalitatief plan.

Badhoeve Bouw

DE GEUS BOUW


Oosthuizen
Veldzicht
IJsbaan
De Proeftuin
52
22
-ksweg












Beemster Ringvaart
Raadhuisstraat
Bredehoff
Regthuispad
Grote Kerk
Oosthuizen
Kerkepad
boomgaard
De Watering
Zwanebloemlaan


Plangebied

- Maatwerk dat passend is in de bestaande omgeving;
- Versterken beleving boomgaard middels groenzone;
- Nieuwbouw aan laten sluiten bij de groenzone;
- De villa de grandeur teruggeven die het verdient;
- Ontsluiting via het Regthuispad;
- Behoud van parkeren Regthuispad;
- Verschillende woningtypologieën voor meerdere doelgroepen;
- Goede aansluiting op buurpercelen;
- Parkeren op eigen terrein opgelost.


52
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12


Toevoegen twee parkeerplaatsen
51
Verplaatsen bergingen
55
Verplaatsen bouwvlak woning
56
57
59
Bergingen
Vormgeving weg met meer groen
Behouden achterpad en uitrit langs no 55-59
Groene zone langs en tussen parkeerplaatsen
Onderzoek toevoegen groenzone zuidzijde


Regthuispad
Regthuispad
6x appartement
657 m²
1
vrije kavel
2
3
4
5
6
vrije kavel
7
8
9
10
11
12
310 m²
317 m²
312 m²
305 m²
444 m²


Bredehoff
Regthuispad
Kerkepad
Nh-Kerk
6x appartement
657 m²
603 m²
optie garage
optie garage
164 m²
105 m²
105 m²
105 m²
164 m²
310 m²
317 m²
312 m²
305 m²
464 m²
532 m²
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
51
52
53
54
55
56
56A
57
58
59
60
61
62













Woonprogramma (eigen kavel):

- 3 vrijstaande woningen
- 4 twee-onder-een-kap woningen
- 5 geschakelde woningen



Woonprogramma:
6 appartementen geschikt voor één- en tweepersoons huishoudens

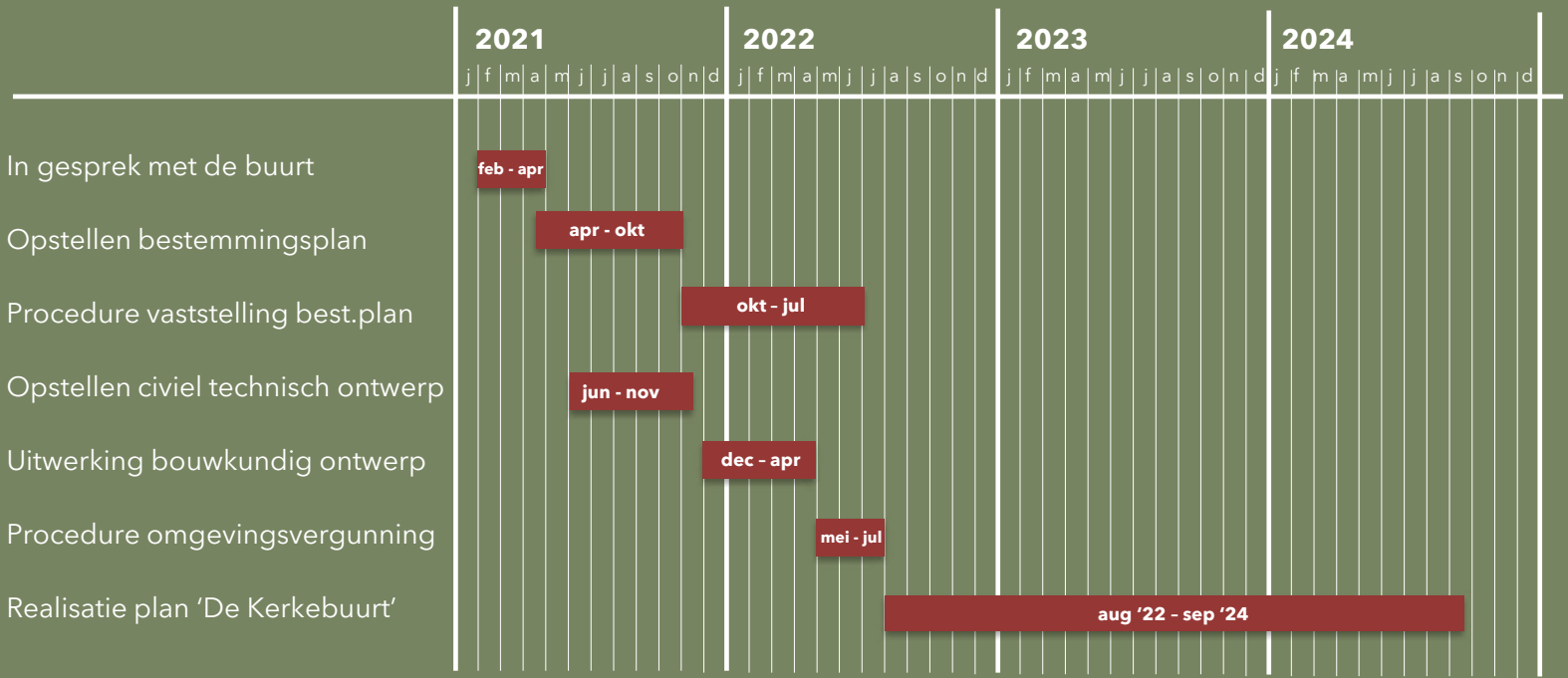
De Kerkebuurt

Deel II

Vervolg, planning, realisatie en communicatie



- Gesprek en terugkoppeling met de buurt over het stedenbouwkundig plan
- Opstellen bestemmingsplan inclusief onderzoeken:
  - Ecologie
  - Archeologie
  - Bodemkwaliteit
  - Geluid
  - Parkeren
- Opstellen civiel technisch ontwerp (openbare ruimte)
- Uitwerking bouwkundig ontwerp t.b.v. omgevingsvergunning
- Realisatie plan ‘De Kerkebuurt’ (van sloop tot oplevering)


2021
2022
2023
2024
j f m a m j j a s o n d j f m a m j j a s o n d j f m a m j j a s o n d j f m a m j j a s o n d
In gesprek met de buurt
feb - apr
Opstellen bestemmingsplan
apr - okt
Procedure vaststelling best.plan
okt – jul
Opstellen civiel technisch ontwerp
jun - nov
Uitwerking bouwkundig ontwerp
dec – apr
Procedure omgevingsvergunning
mei - jul
Realisatie plan ‘De Kerkebuurt’
aug ‘22 – sep ‘24

- Vooropname gebouwen straatwerk binnen invloedsfeer

- Bouwrijp maken:
  - Begroeiing verwijderen
  - Bodemsanering uitvoeren
  - Voorbelasting uitvoeren

- Bouwvoorbereiding:
  - Voorbereiding bouwrouting, terreininrichting
  - Bouwplaats inrichting aanleggen
  - Bestaande villa verwijderen

- Nieuwbouw woningen en villa:
  - Heiwerk (n.t.b.)
  - Bouwmethode

- Woonrijp maken

- Communicatie per fase

- Communicatie is een continu proces dat aandacht blijft krijgen.
  Het uitvoeringsteam hanteert de volgende uitgangspunten:
  - Er is een vast aanspreekpunt op de bouwplaats aanwezig;
  - Inzet is om mogelijke hinderbeleving tot een minimum te beperken;
  - ‘Need – to – know’, bijvoorbeeld als er geheid gaat worden of een tijdelijke afsluiting is;
  - ‘Nice – to – know’, bijvoorbeeld een informatiebrief of een open dag.

Bijlage 17 Verslag informatieavond 19 mei 2022

De Kerkebuurt

Oosthuizen

Verslag
informatieavond 19 mei 2022



Planinitiatief herontwikkeling | Raadhuisstraat 52 Oosthuizen

datum: 22 juli 2022 | **initiatiefnemer:** Oosthuizen Ontwikkeling C.V.

Voor u ligt het verslag van de informatiebijeenkomst op donderdag 19 mei 2022 voor het bouwplan 'De Kerkebuurt' in Oosthuizen.

Aanleiding
In het dorpshart van Oosthuizen aan de Raadhuisstraat 52 staat een sterk verouderde villa met daarachter een voormalige boomgaard. Al jaren is er sprake van plannen voor woningbouw op het terrein achter de villa. Sinds twee jaar zijn Badhoeve Bouw en Brolan Vastgoed (De Geus Bouw) eigenaar van deze locatie. Zij ontwikkelden een kleinschalig bouwplan voor een nieuw buurtje midden in het dorp, naast de boomgaard van de Grote Kerk. Na de eerste online informatieavond op 2 maart 2021 heeft aanvullend onderzoek plaatsgevonden, is de terreininrichting verder uitgewerkt, is het ontwerp in overleg met de Welstandscommissie aangepast en is de planologische procedure voorbereid. De initiatiefnemers organiseren de bijeenkomst om omwonenden en geïnteresseerden op de hoogte te brengen van de laatste aanpassingen en inzichten.

Contact omwonenden
In januari 2021 zijn de initiatiefnemers gestart contact te leggen met direct aanwonenden van de locatie. Tijdens een zestal gesprekken hebben deze omwonenden kennis gemaakt met de initiatiefnemers en het concept stedenbouwkundige plan. Van eind januari tot half februari hebben deze gesprekken plaatsgevonden waarvan achteraf gespreksnotitie zijn gemaakt. Op 2 maart 2021 heeft een online bijeenkomst plaatsgevonden waarvoor alle omwonenden zijn uitgenodigd. Tijdens deze online bijeenkomst is het stedenbouwkundig plan gepresenteerd dat in overleg met de gemeente Edam – Volendam is opgesteld. Na de bijeenkomst is een verslag opgesteld dat achteraf aan alle aanwezige is verspreid.

Uitnodiging bewonersavond
Alle direct omwonenden hebben per post en/ of e-mail een uitnodiging ontvangen. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van alle adressen die een uitnodiging hebben ontvangen.

Bewonersavond op 19-05-2022
Tijdens de bijeenkomst voor omwonenden en geïnteresseerden zijn op 19 mei de situatietekening, de impressies van de woningen, de concept bestemmingsplankaart en het vervolgtraject/planning met behulp van A0-borden gepresenteerd (Bijlage 2). De bezoekers konden met de initiatiefnemers in gesprek en vragen stellen over de plannen. Belangstellende zijn op de hoogte gebracht van de resultaten van de onderzoeken die het afgelopen jaar hebben plaatsgevonden en is de laatste planning toegelicht. Voor bezoekers was ruimte om opmerkingen achter te laten door één of meerdere Post-it's op een daarvoor bestemd bord te plakken. Van de deelnemers hebben 7 mensen opmerkingen op het bord geplaatst (zie bijlage 3).

De vragen en antwoorden van de bezoekers ei die op de Post-its's zijn geplakt zijn op de volgende pagina's weergegeven. De vragen zijn per thema ingedeeld:
2 huishouden hebben vragen en opmerkingen over parkeren aan de Raadhuisstraat.
3 huishoudens hebben vragen en opmerkingen over de flora en fauna.
2 huishoudens hebben vragen en opmerkingen over de infrastructuur.
6 huishoudens hebben vragen en opmerkingen over architectuur / ontwerp.
2 huishoudens hebben vragen en opmerkingen over mogelijke schade tijdens de realisatie.

Wanneer u naar aanleiding van dit document nog vragen en / of opmerkingen heeft kunt u contact opnemen met [redacted] Badhoeve Bouw, telefoonnummer 020 - [redacted]

Parkeren in de toekomstige situatie

Parkeren Raadhuisstraat minimaal 4x haaks en daarmee 2 plekken achter laten vervallen.

Haaks parkeren aan dit smalle stuk van de Raadhuisstraat is onwenselijk. Het in- en uitvoegen uit de vakken zorgt voor onveilige situatie en de smalle straat zorgt voor slecht zicht op passerende voetgangers en ander verkeer vanaf de Grote Kerk.

Flora en Fauna / ecologie

Kunnen er bomen blijven staan in het gebied?

Aan de hand van de laatste informatie verwachten wij dat het terrein moet worden voorzien van voorbelasting en / of ophoging. Bij het ophogen en voorbelasten is het niet mogelijk om de bestaande bomen te handhaven.
Daar kan aan worden toevoegt dat vrij veel bomen op dezelfde positie van toekomstige bebouwing staan. Hierdoor is een belangrijk deel van de bomen niet te handhaven. Ook zijn diverse bomen in een niet toekomstbestendige staat.

Is het ecologische onderzoek afgerond?

Het beknopte onderzoek, alsmede het aanvullende onderzoek is afgerond. Hieruit is naar voren gekomen dat er maatregelen genomen dienen te worden voor de gierzwaluwen die in de villa zijn gehuisvest. De gierzwaluwen krijgen nieuwe huisvesting in de nieuwbouw, alvorens de villa wordt gesloopt.

Aansluiting gebied tussen het plan en de achtertuinen van Bredehoff (Wooncompagnie)

Het bouwplan wordt volledig op eigen perceel gerealiseerd. Het perceel van de woningen aan Bredehoff dat toebehoort aan de Wooncompagnie is géén onderdeel van het bouwplan.

Aandacht voor groene aansluiting aan zijde boomgaard/kerk

Onderzocht wordt of hier gedeeltelijk de huidige groenopstand behouden kan blijven. De verdere invulling zal gaan bestaan uit streekeigen soorten groen. De uitwerking hiervan moet nog plaatsvinden. De huidige watergang blijft behouden.

Geen schuttingen aan waterkant mogelijk maken, wel groen/bomen

Hoewel het niet in lijn der verwachting ligt om evenwijdig aan het water schuttingen te plaatsen zullen de initiatiefnemers een publieks- of privaatrechtelijke beperking opnemen voor de percelen die direct aan het water liggen.

Infrastructuur

Kan er een wandelpad vanaf het nieuwbouwplan richting Raadhuisstraat of Bredehoff worden aangelegd? Dit kan eraan bijdragen dat mensen minder snel in de auto stappen om naar de supermarkt te gaan.

Langs de bestaande villa zal richting de Raadhuisstraat en voetpad worden aangelegd. De architect zal dit in het ontwerp opnemen.

Kan de smalle weg in het bouwplan aan zijde van de Grote Kerk worden aangepast naar een voetpad?

In overleg met de gemeente wordt bekeken om de smalle rijweg in zijn geheel te laten vervallen waardoor de achtertuinen van de woningen tot aan het water kunnen worden aangelegd.

Infrastructuur –vervolg-

Blijft het pad achter Raadhuisstraat 56 en 57 bestaan?
Het pad zoals dat er nu ligt blijft bestaan.

Ontwerp woningen
De aanpassing in de kleurstelling van het ontwerp voor de woningen is goed geweest, complimenten hiervoor.

De villa ziet er goed uit. De bergingen zitten op een goede plek, los geplaatst van de appartementen in de Oude Drukkerij.

Realisatie fase

Aandacht voor bouwrouting tijdens realisatie, niet door de Raadhuisstraat, wellicht verkeersregelaars toepassen?
In overleg met de gemeente zal een tijdelijke verkeersmaatregel worden getroffen zodat bouwverkeer vanaf de Kerkeweg / Oostdijk (N509) over de brug richting de Raadhuisstraat direct het Regthuispad op kan rijden. En dus niet door de hele Raadhuisstraat hoeven. Op deze manier wordt de minste overlast veroorzaakt. Vooralsnog denken wij dat dit zonder de inzet van verkeersregelaars mogelijk is.
Voor de uitvoeringsfase zal een Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatieplan (BLVC-plan) worden opgesteld. Hierin zal onder meer nader worden uitgewerkt op welke manier de afwikkeling van het bouwverkeer zal plaatsvinden. Maar ook hoe de bouwplaats wordt ingericht en welke personen op de bouw bereikbaar zijn.

Blijven alle parkeerplaatsen aan het Regthuispad bereikbaar tijdens de bouw?
Een deel van de parkeerplaatsen aan het Regthuispad vallen binnen het bouwterrein. Hierdoor zullen deze tijdens de bouwfase vervallen. Bij de inrichting van de bouwplaats zal de situatie worden aangepast waarbij zoveel mogelijk parkeerplaatsen beschikbaar zullen blijven.

Hoe gaan jullie om met bouwverkeer bij realisatie in twee fases.
Het bouwplan zal in twee fases worden gerealiseerd. In de eerste fase worden alle eengezinswoningen met bijbehorende infrastructuur aangelegd op het perceel achter de Raadhuisstraat. In de tweede fase zal de bestaande villa worden gesloopt en worden vervangen door nieuwbouw. Tijdens de eerste fase zal het bouwverkeer geheel via het Regthuispad worden afgewikkeld. Het bouwverkeer voor de villa kan op twee verschillende manieren plaatsvinden.

1e geheel vanaf de voorzijde (Raadhuisstraat)
Voordeel: 12 woningen gereed inclusief infrastructuur. Minder overlast bewoners nieuwbouw.
Nadeel: overlast voor bewoners aan Raadhuisstraat.

2e vanaf de achterzijde (Regthuispad)
Voordeel: minder overlast voor bewoners aan Raadhuisstraat.
Nadeel: infrastructuur niet in 1e fase afgerond. Overlast bewoners nieuwbouw.

We onderzoeken de beide manieren en wegen de voor- en nadelen.

Opname belendingen
Wij begrijpen uw zorgen rondom mogelijke schade die kan ontstaan als gevolg van bouwactiviteiten. Zowel De Geus Bouw als Badhoeve Bouw hebben zeer veel ervaring in het bouwen in de bebouwde omgeving. Met deze ervaring zijn beide partijen in staat om zorgvuldig de voorbereidingen te treffen en passende bouwmethode te kiezen.
Voor het uitvoeren van de nulmeting wordt een onafhankelijk expertisebureau ingeschakeld. Het expertisebureau geeft een advies op basis van het funderingssysteem, werk- en bouwmethoden, de afstand tot de omliggende gebouwen, de kwaliteit van de omliggend gebouwen en bodemgesteldheid. Voor dat het expertisebureau overgaat tot het uitvoeren van de nulmeting zullen omwonenden worden geïnformeerd over het verdere proces. Na de nulmeting is de rapportage van uw woning uit de internetomgeving van het expertisebureau te downloaden.

Vervolg Ontwerp Bestemmingsplan

Hoe gaat het nu verder met de vervolgstappen?
Naar aanleiding van de informatiebijeenkomst zal het gepresenteerde concept bestemmingsplan worden aangepast en verder uitgewerkt, de gemeente Edam-Volendam zal het aangepaste concept bestemmingsplan na de zomervakantie voor 6 weken ter inzage leggen. Binnen deze termijn kan eenieder een zienswijze indienen die daar behoefte aan heeft. Na deze 6 weken zal de gemeente de eventueel ingediende zienswijzen behandelen en indien nodig wordt het bestemmingsplan aangepast. Daarna wordt het bestemmingsplan voor definitieve vaststelling aan de gemeenteraad voorgelegd.

Bijlage 1

Genodigde informatie bijeenkomst 19-05-2021, De Kerkebuurt Oosthuizen

	aan	adres	postcode	woonplaats
1	De bewoners	Raadhuisstraat 31	1474 HJ	Oosthuizen
2	De bewoners	Raadhuisstraat 42	1474 HJ	Oosthuizen
3	De bewoners	Raadhuisstraat 47	1474 HJ	Oosthuizen
4	De bewoners	Raadhuisstraat 48	1474 HJ	Oosthuizen
5	De bewoners	Raadhuisstraat 49	1474 HJ	Oosthuizen
6	De bewoners	Raadhuisstraat 50	1474 HJ	Oosthuizen
7	De bewoners	Raadhuisstraat 53	1474 HJ	Oosthuizen
8	De bewoners	Raadhuisstraat 54	1474 HJ	Oosthuizen
9	De bewoners	Raadhuisstraat 55	1474 HJ	Oosthuizen
10	De bewoners	Raadhuisstraat 55a	1474 HJ	Oosthuizen
11	De bewoners	Raadhuisstraat 55b	1474 HJ	Oosthuizen
12	De bewoners	Raadhuisstraat 55c	1474 HJ	Oosthuizen
13	De bewoners	Raadhuisstraat 56	1474 HJ	Oosthuizen
14	De bewoners	Raadhuisstraat 57	1474 HJ	Oosthuizen
15	De bewoners	Raadhuisstraat 58	1474 HJ	Oosthuizen
16	De bewoners	Raadhuisstraat 58a	1474 HJ	Oosthuizen
17	De bewoners	Raadhuisstraat 59	1474 HJ	Oosthuizen
18	De bewoners	Raadhuisstraat 60	1474 HJ	Oosthuizen
19	Het kerkbestuur	Raadhuisstraat 61	1474 HJ	Oosthuizen
20	De bewoners	Raadhuisstraat 62	1474 HJ	Oosthuizen
21	De bewoners	Regthuispad 1	1474 HZ	Oosthuizen
22	De bewoners	Regthuispad 2	1474 HZ	Oosthuizen
23	De bewoners	Regthuispad 3	1474 HZ	Oosthuizen
24	De bewoners	Regthuispad 4	1474 HZ	Oosthuizen
25	De bewoners	Zwanebloemlaan 1	1474 RG	Oosthuizen
26	De bewoners	Zwanebloemlaan 2	1474 RG	Oosthuizen
27	De bewoners	Zwanebloemlaan 3	1474 RG	Oosthuizen
28	De bewoners	Zwanebloemlaan 4	1474 RG	Oosthuizen
29	De bewoners	Zwanebloemlaan 11	1474 RG	Oosthuizen
30	De bewoners	Zwanebloemlaan 12	1474 RG	Oosthuizen
31	De bewoners	Zwanebloemlaan 13	1474 RG	Oosthuizen
32	De bewoners	Zwanebloemlaan 14	1474 RG	Oosthuizen
33	De bewoners	Kerkepad 1	1474 RH	Oosthuizen
34	De bewoners	Kerkepad 2	1474 RH	Oosthuizen
35	De bewoners	Kerkepad 3	1474 RH	Oosthuizen
36	De bewoners	Kerkepad 4	1474 RH	Oosthuizen
37	De bewoners	Kerkepad 5	1474 RH	Oosthuizen
38	De bewoners	Zeebies 1	1474 RE	Oosthuizen
39	De bewoners	Zeebies 2	1474 RE	Oosthuizen
40	De bewoners	Zeebies 3	1474 RE	Oosthuizen
41	De bewoners	Zeebies 4	1474 RE	Oosthuizen
42	De bewoners	Zeebies 5	1474 RE	Oosthuizen
43	De bewoners	Zeebies 6	1474 RE	Oosthuizen
44	De bewoners	Zeebies 7	1474 RE	Oosthuizen
45	De bewoners	Bredehoff 6	1474	Oosthuizen
46	De bewoners	Bredehoff 14	1474 KA	Oosthuizen
47	De bewoners	Bredehoff 15	1474 KA	Oosthuizen
48	De bewoners	Bredehoff 16	1474 KA	Oosthuizen
49	De bewoners	Bredehoff 17	1474 KA	Oosthuizen
50	De bewoners	Bredehoff 18	1474 KA	Oosthuizen
51	De bewoners	Bredehoff 19	1474 KA	Oosthuizen
52	De bewoners	Bredehoff 20	1474 KA	Oosthuizen
53	De bewoners	Bredehoff 21	1474 KA	Oosthuizen
54	De bewoners	Bredehoff 22	1474 KA	Oosthuizen
55	Gemeente Edam-Volendam	Postbus 180	1130 AD	Volendam

Bijlage 1 -vervolg-

56	De bewoners	De Wijzend 2	1474	Oosthuizen
57	De bewoners	De Wijzend 4	1474	Oosthuizen
58	De bewoners	De Wijzend 5	1474	Oosthuizen
59	De bewoners	De Wijzend 13	1474	Oosthuizen
60	De bewoners	De Wijzend 161	1474	Oosthuizen
61	De bewoners	De Krommert 30	1474	Oosthuizen
62	De bewoners	De Krommert 81	1474	Oosthuizen
63	De bewoners	De Krommert 92	1474	Oosthuizen
64	Dorpsraad Oosthuizen	De Krommert 96	1474 PS	Oosthuizen
65	De bewoners	De Krommert 121	1474	Oosthuizen
66	De bewoners	Westeinde 7a	1474	Oosthuizen
67	De bewoners	Westeinde 30	1474	Oosthuizen
68	De bewoners	Westeinde 49	1474	Oosthuizen
69	De bewoners	Grote Woud 4	1474	Oosthuizen
70	De bewoners	Grote Woud 6	1474	Oosthuizen
71	De bewoners	Oosteinde 39	1474	Oosthuizen
72	De bewoners	Warderweg 13	1474	Oosthuizen
73	De bewoners	Kieftewerf 2	1474	Oosthuizen
74	De bewoners	Seevancksweg 20	1474	Oosthuizen
75	De bewoners	Seevancksweg 91	1474	Oosthuizen
76	De bewoners	Kleine Werf 22	1474	Oosthuizen
77	De bewoners	Koggehoorn 2	1474	Oosthuizen
78	De bewoners	Haagwindelaan 2	1474	Oosthuizen
79	De bewoners	Westerkoogstraat 50A	1474	Oosthuizen
80	De bewoners	Zijvend 3	1472 GE	Middelie
81	De bewoners	Schardam 30	1476 NB	Schardam
82	De bewoners	Rijnstraat 70-1	1079 HJ	Amsterdam
83	Stichting Wooncompagnie	Geldelozeweg 41	1625 NW	Hoorn Nh

Bijlage 2 A0 borden tijdens informatiebijeenkomst 19-05-2022



Verkavelingsplan

De Kerkebuurt Oosthuizen



Bijlage 2 A0 borden tijdens informatiebijeenkomst 19-05-2022

Gevelbeelden woningen

De Kerkebuurt Oosthuizen



impressie 1 (type A, voorgevel)





impressie 3 (type B)



impressie 2 (type A, achtergevel)

De types A zijn vier geschakelde woningen van twee lagen met een kap. Prima geschikt voor gezinnen. In de basis zijn deze woningen ook geschikt te maken t.b.v. levensloopbestendig wonen.

Type B is een vrijstaande woning van twee lagen met een kap op een hoekkavel.

Gevelbeelden woningen

De Kerkebuurt Oosthuizen



impressie 4 (type C)





impressie 6 (type D1)



impressie 5 (type D2)

De types C zijn vijf woningen in rij van twee lagen. Beide hoekwoningen hebben een gedraaide kap en een zolder. De woningen zijn geschikt voor jonge gezinnen.

Type D is een vrijstaande woning die tweemaal voorkomt in het plan. Deze woningen zijn twee lagen met kap en gelegen op een hoekkavel.

Bijlage 2 A0 borden tijdens informatiebijeenkomst 19-05-2022

De Kerkebuurt Oosthuizen

Gevelbeelden villa



impressie 7 (villa voorzijde)



De villa wordt opnieuw opgebouwd met als basis het originele gevelbeeld van de Raadhuisstraat. De achterzijde wordt voorzien van buitenruimtes en de kap wordt aangepast naar een volwaardige verdieping.

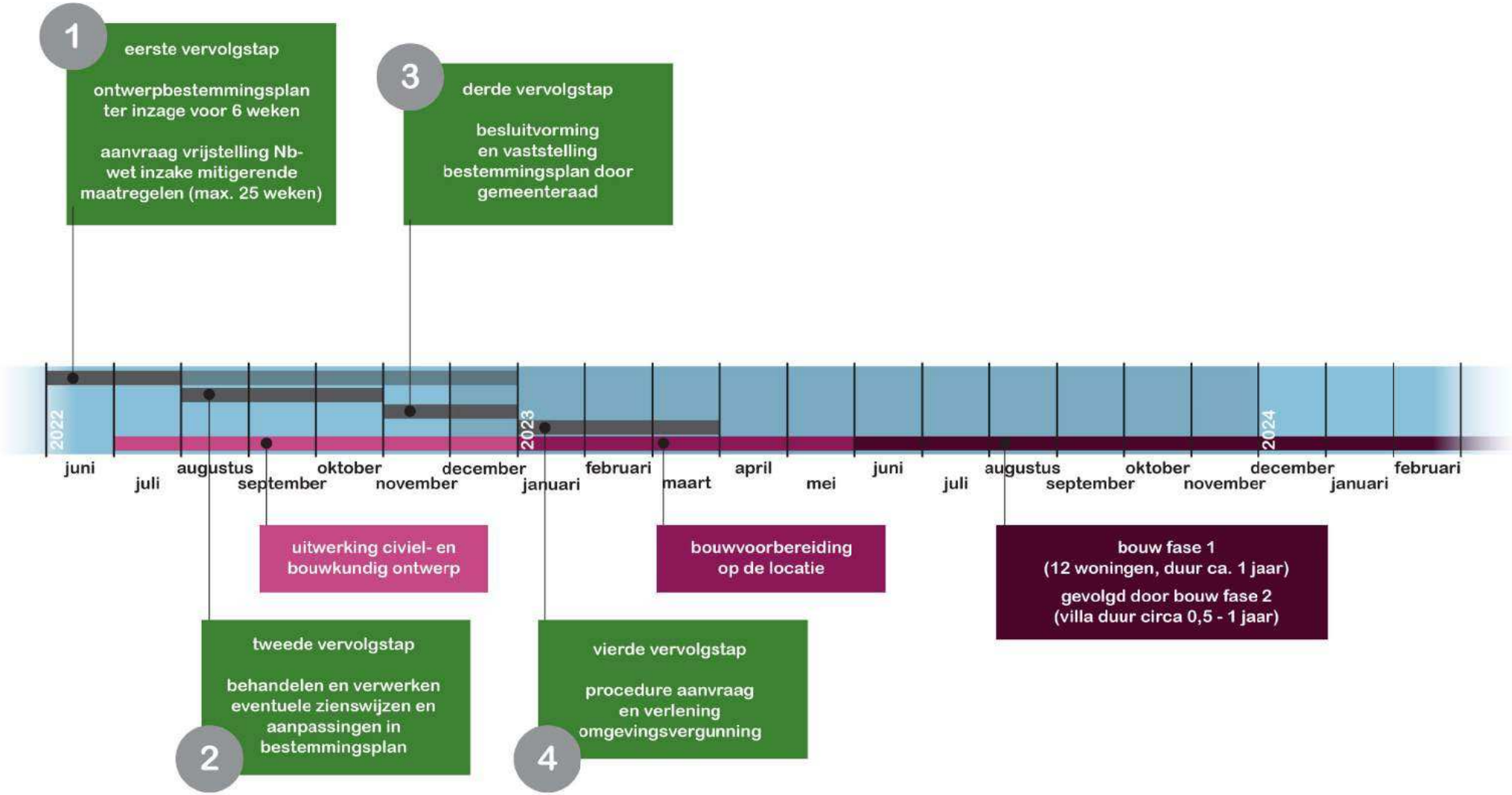
Er worden zes appartementen gerealiseerd, welke geschikt zijn voor één- en tweepersoons huishoudens.



impressie 8 (villa achterzijde)

Vervolgstappen procedure | globale planning

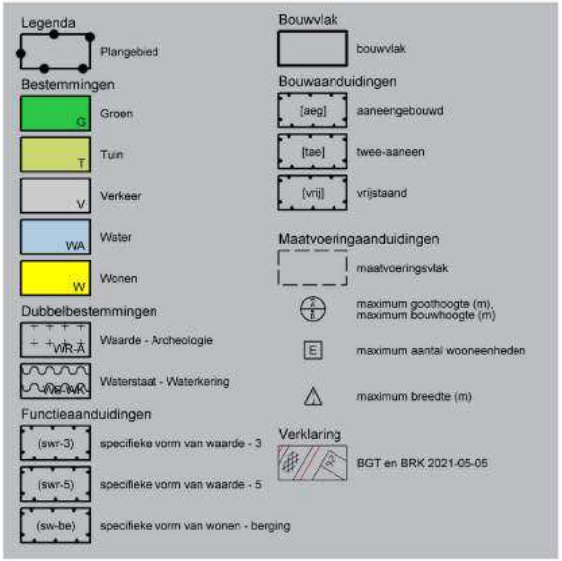
De Kerkebuurt Oosthuizen



De Kerkebuurt Oosthuizen

Concept verbeelding bestemmingsplan





De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. woningen, al dan niet in combinatie met de uitoefening van een aan huis verbonden beroep/bedrijf
met de daarbij behorende:
b. bijbehorende bouwwerken
c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde
d. tuinen en erven
e. parkeervoorzieningen
f. wegen en paden

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. groenvoorzieningen
b. kunstwerken
c. bermen en beplanting
d. voet- en fietspaden
e. speelvoorzieningen
f. water
g. verhardingen
h. nutsvoorzieningen
met de daarbij behorende:
i. bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. tuinen
met daarbij behorend:
b. erkers aan de voor- en zijkant van woningen
c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. wegen
b. nutsvoorzieningen
c. bergingen ten behoeve van woningen, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van wonen - bergingen"
met daarbij behorende:
d. rijwegen
e. voet- en fietspaden
f. parkeerplaatsen
g. bermen
h. kaden;
i. straatmeubilair
j. groenvoorzieningen
k. bruggen;
l. nutsvoorzieningen
met de daarbij behorende:
m. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met uitzondering van verkooppunten voor motorbrandstoffen.

Stappenplan bij realisatie | communicatie

De Kerkebuurt Oosthuizen

	te nemen stap	communicatie
1	BLVC-plan (Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie) opstellen	bespreken met omgeving gelegen binnen invloedsfeer bouwlocatie
2	vooropname belendingen binnen invloedsfeer bouwrijp maken	afspraak eigenaren woningen welke opgenomen worden
3	bouwrijp maken: - begroeiing verwijderen - bodemsanering uitvoeren - voorbelasting uitvoeren	informereren omgeving binnen invloedsfeer
4	bouwvoorbereiding: - voorbereiding bouwrouting, - bouwplaatsinrichting aanleggen	informereren omgeving binnen invloedsfeer
5	vooropname belendingen binnen invloedsfeer realisatie	afspraak eigenaren woningen welke opgenomen worden
6	realisatie: - eerste fase > 12 woningen - woonrijp maken en infrastructuur aanleggen - realiseren mitigerende maatregelen in nieuwbouw - tweede fase > realisatie villa	informereren omgeving binnen invloedsfeer

uitgangspunten tijdens bouwfase (bouwrijp, voorbereiding en realisatie):

- er is een vast aanspreekpunt op de bouwplaats aanwezig
- inzet is om mogelijke hinderbeleving tot een minimum te beperken
- 'need to know ', bijvoorbeeld als er geheid gaat worden of er een tijdelijke afsluiting is
- 'nice to know ', bijvoorbeeld een informatiebrief of een open dag

Bijlage 3 Opmerkingen op A0 bord tijdens informatiebijeenkomst 19-05-2022

Bijlage 18 Nota zienswijzen

Nota van beantwoording zienswijzen

Bestemmingsplan “Raadhuisstraat 52” en wijziging welstandscriteria

versie April 2024

Opsteller:
J. Wijsman-Doesburg
Juridisch Planologisch Beleidsmedewerker
Sectie Omgevingsbeleid
Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling
Gemeente Edam-Volendam

Inhoud

1 Inleiding 3
2 Zienswijzen 4
2.1 Burgerparticipatie 4
2.2 Verkeer en parkeren 5
2.3 Maatregelen tijdens de bouw 6
2.4 Schade 7
3 Reactie op individuele zienswijzen 8
4 Wijzigingen bestemmingsplan 23

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Deze nota heeft betrekking op de zienswijzen die zijn ingediend in verband met het voornemen van burgemeester en wethouders van de gemeente Edam-Volendam om het bestemmingsplan 'Raadhuisstraat 52' en Welstandscriteria ter besluitvorming voor te dragen aan de gemeenteraad.

Het ontwerpbestemmingsplan 'Raadhuisstraat 52' heeft met ingang van 14 december 2022 gedurende zes weken (t/m 25 januari 2023) voor een ieder ter inzage gelegen. Hiervan is kennisgeving gegeven in het gemeenteblad, op de website van de gemeente Edam-Volendam en in het huis-aan-huisblad 'Uitkomst'. Het ontwerpbestemmingsplan is tevens op www.ruimtelijkeplannen.nl elektronisch beschikbaar gesteld. Hiermee is aan de wettelijke kennisgevings- en terinzageleggingsvereisten voldaan.

Gedurende de ter inzagetermijn is een ieder in de gelegenheid gesteld (schriftelijk of mondeling) zienswijzen over het ontwerpbestemmingsplan naar voren te brengen. In het volgende hoofdstuk zijn de zienswijzen overzichtelijk weergegeven en beantwoord en is per zienswijze (of groep zienswijzen) aangegeven of deze aanleiding geeft tot aanpassing van het bestemmingsplan.

1.2 Anonimiseren

Op grond van de Algemene verordening gegevensbescherming is het niet toegestaan om persoonsgegevens (zogenaamde NAW-gegevens; naam, adres en woonplaats) van natuurlijke personen te verwerken zonder bijvoorbeeld een wettelijke grondslag, dringende noodzaak of toestemming van de betreffende personen. In voorliggende nota wordt hieraan voldaan door natuurlijke personen die een zienswijze hebben gegeven niet bij naam te noemen, maar een volgnummer te geven.

1.3 Het bouwplan

Het bouwplan gaat over de realisatie van 18 woningen bij de Raadhuisstraat 52 te Oosthuizen. De bestaande villa aan de Raadhuisstraat wordt vervangen door 6 appartementen en in het gebied achter de villa komen 12 grondgebonden woningen. Om het plan mogelijk te maken moet het vigerende bestemmingsplan gewijzigd worden en ook worden aan de bestaande welstandscriteria een aantal criteria voor dit bouwplan toegevoegd.

Het bouwplan wordt ontwikkelt en gerealiseerd door Raadhuisstraat C.V. Waar we in deze nota spreken over 'de ontwikkelaar' bedoelen we deze projectontwikkelaars.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een algemene reactie gegeven op een aantal onderwerpen die vaker terugkomen in de ontvangen zienswijzen. Het gaat om de onderwerpen burgerparticipatie, verkeer en parkeren, maatregelen tijdens de bouw en schade. In hoofdstuk 3 staat de reactie op de individuele zienswijzen. Tot slot staat de conclusie van de zienswijzeprocedure in hoofdstuk 4.

2 Zienswijzen

Gedurende de ter inzage periode van het ontwerpbestemmingsplan heeft de gemeente Edam-Volendam in totaal 8 brieven met zienswijzen ontvangen van de bewoners van 10 omliggende woningen. In onderstaand overzicht is te zien dat de zienswijzen tijdig zijn ingediend en daarmee ontvankelijk zijn.

Indiener	**Gedateerd**	**Datum ontvangst**	**Ontvankelijk?**
1 t/m 6	20.01.2023	23.01.2023	Ja
3	18.01.2023	20.01.2023	Ja
4	19.01.2023	20.01.2023	Ja
5	19.01.2023	19.01.2023	Ja
7	19.01.2023	20.01.2023	Ja
8	22.01.2023	24.01.2023	Ja
9	22.01.2023	24.01.2023	Ja
10	19.01.2023	20.01.2023	Ja

In het hoofdstuk hierna wordt per indiener antwoord gegeven op de ontvangen zienswijzen. Omdat een aantal onderwerpen vaker genoemd worden staat in dit hoofdstuk een algemene reactie op die onderwerpen. Achtereenvolgens worden de onderwerpen burgerparticipatie, verkeer en parkeren, maatregelen tijdens de bouw en schade besproken.

2.1 Burgerparticipatie

Diverse indieners zijn van mening dat de belangen van de omwonenden niet goed gehoord zijn en onvoldoende meegenomen worden in het proces. Alhoewel burgerparticipatie geen wettelijk onderdeel is van de procedure om tot een bestemmingsplan te komen, streeft de gemeente er altijd naar om bewoners bij planvorming te betrekken. Achtereenvolgens hebben de volgende contactmomenten plaatsgevonden met de omwonenden:

> Begin 2021 zijn er individuele gesprekken gevoerd door de ontwikkelaar met de direct omwonenden en daarna is het plan gepresenteerd bij de informatieavonden op 2 maart 2021 en 19 mei 2022. De reacties naar aanleiding daarvan hebben geleid tot aanpassingen in het planontwerp. Op 17 december 2021 werd de stand van zaken in een nieuwsbrief door de ontwikkelaar medegedeeld. In januari 2022 ontving de ontwikkelaar namens diverse omwonenden een aansprakelijkstelling voor toekomstige schade en een brief met zorgen over de ontwikkeling. De ontwikkelaar schreef terug dat schade niet voortijdig geclaimd kan worden en dat de zorgen zeer serieus worden genomen en als het uitgangspunt vormen voor de verdere uitwerking van het plan. Op 30 november 2022 zijn zorgen van de omwonenden geuit in een brief van het buurtcomité aan de wethouder ruimtelijke ordening. Daarop heeft op 8 december 2022 een gesprek plaatsgevonden met de gemeente, de ontwikkelaar en afgevaardigden van het buurtcomité en de klankbordgroep. Daarbij zijn vragen beantwoord en is de status besproken van diverse planactiviteiten. Met de nieuwsbrief van 14 december 2022 informeerde de ontwikkelaar de omwonenden over de laatste stand van zaken.

Er zijn dus diverse contactmomenten geweest met de omwonenden. De gemeente onderhoud contact met de omwonenden door aanwezig te zijn bij informatieavonden, te reageren op vragen en via overleg met de klankbordgroep. De klankbordgroep bestaat uit een aantal omwonenden, onder

andere de mensen van het buurtcomité, en is opgericht in juni 2022. Alle omwonenden mogen aan de klankbordgroep deelnemen (aanmelden kan bij het team ruimtelijke projecten via het algemene telefoonnummer van de gemeente). Van belang is te benoemen dat de gemeente bij de informatieavonden en andere contactmomenten de algemene indruk heeft gekregen dat omwonenden wel tevreden zijn over de mate van betrokkenheid.

2.2 Verkeer en parkeren

Meerdere zienswijzen gaan over verkeer en parkeren. Daarbij moet onderscheid gemaakt worden tussen de situatie tijdens de bouw en na de bouw. De situatie tijdens de bouw wordt in de volgende paragraaf beschreven. Met betrekking tot de situatie na de bouw blijkt uit berekeningen dat het plan voldoende parkeerplaatsen bevat en dat de verkeerstoename minimaal is. Het plan voldoet aan de wettelijke regels en het door de gemeente vastgestelde beleid.

PARKEREN

De parkeerbehoefte is conform het Parapluplan parkeren Edam-Volendam berekend op basis van de CROW-normen met als uitgangspunt 'Matig Stedelijk / Centrum'. Na realisatie van het plan zijn er 37 openbare parkeerplaatsen en 12 parkeerplaatsen op eigen terrein. De parkeerplaatsen op eigen terrein tellen conform de CROW-normen niet als volledige parkeerplaats mee, er wordt gerekend met een weging van 0,8. Voor de berekening gaan we daarom uit van 12x0,8= 9,6 plekken. De berekening van het aantal toekomstige parkeerplaatsen ziet er dan als volgt uit:

Toekomstig aantal openbare parkeerplaatsen	37
Toekomstig aantal parkeerplaatsen eigen terrein	9,6 +
Totaal	46,6

Gelet op bovenstaande gaan we dus uit van 46,6 parkeerplaatsen in de toekomstige situatie. Om na te gaan of dit voldoende is, is de parkeerbehoefte berekend. Voor de bestaande situatie blijkt uit nachtelijke parkeermetingen dat van de 20 parkeerplaatsen (18 bij Regthuispad en 2 bij Raadhuisstraat 52), gemiddeld 5 parkeerplekken niet bezet waren. De huidige parkeerbehoefte is daarom 20-5=15. Voor de 18 nieuwe woningen is berekend dat de parkeerbehoefte 28.1 is. Zie de tabel hieronder:

Parkeerbehoefte 18 woningen (op basis van CROW: Matig Stedelijk / Centrum)					
	Aantal	Norm Minimaal	Norm Gemiddeld	Totaal Minimaal	Totaal Gemiddeld
Vrijstaand	3	1,4	1,8	4,2	5,4
2 onder 1 kap	4	1,3	1,7	5,2	6,8
Rijen/Hoekwoning	5	1,1	1,5	5,5	7,5
Appartementen (midden)	6	1,0	1,4	6,0	8,4
Totaal	18			20,	28,1

De berekening van de totale parkeerbehoefte ziet er dan als volgt uit:

Huidige parkeerbehoefte	15
Parkeerbehoefte 18 woningen	28,1 +
Totaal	43,1

Uit deze berekeningen kunnen we concluderen dat het plan voldoet aan de parkeernormen. Er is behoefte aan 43,1 parkeerplaatsen en het plan bevat meer dan dat, namelijk 46,6 parkeerplaatsen. Dat is dus voldoende.

VERKEER
De ontsluitingsweg voor het verkeer van de 18 woningen (het Regthuispad) komt uit op de Raadhuisstraat, daarna verlaat veel verkeer via de brug over de Beemsterringvaart het dorp. De verwachting is daarmee dat het verkeer van de 18 woningen weinig gebruik zal maken van de Raadhuisstraat. De verkeersmemo, die is opgenomen als bijlage bij het bestemmingsplan, bevat de berekening van het aantal verkeersbewegingen in de Raadhuisstraat. Daarin zijn de volgende verkeersgegevens te lezen (per 24 uur):

Huidige verkeer Raadhuisstraat	2.844
Extra verkeer door 18 nieuwe woningen	124
Toekomstig verkeer Raadhuisstraat	**2.968**

Het aantal toekomstige verkeersbewegingen in de Raadhuisstraat na de bouw van de 18 woningen ligt ver onder het acceptabele niveau. Voor de Raadhuisstraat is het acceptabel als er 5.000 tot 6.000 motorvoertuigen per 24 uur rijden (Handboek Wegontwerp Erftoegangswegen 2013). De toekomstige 2.968 verkeerbewegingen blijven ruim onder deze grenswaarde. De toevoeging van deze 18 woningen is verkeerskundig gezien geen probleem.

De verkeersmemo houdt ook rekening met de toekomstige woonwijk Waterrijk. Deels is die wijk al gebouwd, maar er komen nog maximaal 164 woningen bij. Uit verkeersonderzoek blijkt dat het meeste verkeer uit die wijk via de Seevancksweg en Westeinde richting de N509, N247 en A7 gaat rijden. De Raadhuisstraat bevindt zich dus veelal niet in de verkeersafwikkelingsroute van Waterrijk. Maar zelfs als al het verkeer uit die wijk via de Raadhuisstraat zou rijden, blijft het aantal voertuigen onder de grenswaarde van 5.000 tot 6.000 voertuigen per dag. Uit het verkeersrapport van Waterrijk volgt dat de 164 woningen ruim gerekend zorgen voor 1313 extra verkeersbewegingen per dag. Tel je dat op bij de 2.968 verkeersbewegingen uit de tabel hierboven, dan komt dat uit op 4281 voertuigen in de Raadhuisstraat. Dat is onder de grenswaarde en dus wordt voldaan aan de normen.

2.3 Maatregelen tijdens de bouw

Opvallend is dat een groot deel van de geuite zorgen zien op de bouwfase. De zorgen gaan voornamelijk over hinder door het bouwverkeer en andere bouwactiviteiten die trillingen zouden kunnen veroorzaken, zoals heien. Gevraagd wordt om betrokkenheid bij diverse maatregelen om hinder en schade te voorkomen en er worden diverse maatregelen voorgesteld. Zo wordt gevraagd om het aanbrengen van rijplaten, om verkeersborden voor stapvoets rijden en speciale heitechnieken.

Deze zorgen en voorgestelde maatregelen worden zeer serieus genomen en worden meegenomen in de verdere uitwerking van het project. Belangrijk om te weten is in welke fase van het bouwproject we nu zitten, namelijk bij het ontwerpfase.

Planfases:
1. Ontwerpfase
2. Voorbereidingsfase
3. Realisatiefase

Bij de ontwerpfase wordt het plan ontworpen en wordt het bestemmingsplan gemaakt. Het gaat in deze fase alleen nog over het mogelijk maken van het plan, nog niet over de uitvoering. Hoe de uitvoering gaat verlopen, wordt bepaalt in de tweede fase: de (bouw)voorbereiding.

Bij de (bouw)voorbereiding wordt een zogenaamd BLVC-plan (bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie) opgesteld door de ontwikkelaar in overleg met de gemeente. Dit plan

wordt ook besproken met de klankbordgroep van de omwonenden. Het BLVC-plan gaat onder andere over het plannen van de bouw, de manier van heien, de manier van aanvoeren van het bouwmateriaal en de weg naar het bouwterrein. Verder vindt bij de bouwvoorbereiding een bouwkundige voormeting (nulmeting) plaats van de omliggende woningen.

De derde en laatste fase is de realisatie, de daadwerkelijke bouw van het project. Tijdens de bouw is een contactpersoon van de ontwikkelaar en/of aannemer telefonisch bereikbaar voor vragen en zorgen van de bewoners. En een gemeentelijke toezichthouder houdt tijdens de bouw toezicht op de naleving vergunningseisen en regelgeving. De drie fases van het bouwproject kunnen wat overlap hebben.

2.4 Schade

Diverse zienswijzen gaan over de mogelijkheid dat schade ontstaat. In dat kader moet onderscheid gemaakt worden tussen de situatie dat schade ontstaat door het bestemmingsplan of dat schade ontstaat tijdens de bouw. Als het bestemmingsplan zorgt voor schade, bijvoorbeeld waardevermindering van een woning, kan bij de gemeente een planschadevergoeding worden gevorderd op grond van artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening. Dat kan vanaf het moment dat het bestemmingsplan onherroepelijk is tot 5 jaar na deze datum.

Ontstaat er schade door het bouwen, bijvoorbeeld door het bouwverkeer, dan kan die schade verhaald worden op de aannemer die daarvoor een schadeverzekering heeft afgesloten. Ter voorbereiding op de bouwfase is bij diverse nabij gelegen woningen een bouwkundige voormeting uitgevoerd. Mocht er onverhoopt schade aan omliggende woningen ontstaan door de bouw, dan is bekend hoe de staat van de woning was voor het bouwen.

3 Reactie op individuele zienswijzen

Hieronder wordt per indiener antwoord gegeven op de ontvangen zienswijzen. Onderaan de tabel is te zien of de zienswijze aanleiding geeft tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

Indieners 1 t/m 6		
Onderwerp	**Inhoud zienswijze**	**Reactie gemeente**
1.1. Burgerparticipatie	Indieners hebben een brief geschreven namens de bewoners van een 6-tal omliggende woningen. Zij zijn van mening dat de belangen van de omwonenden, zowel tijdens als na de bouw, op geen enkele wijze zijn meegenomen. De toelichting van het bestemmingsplan met betrekking tot de maatschappelijke uitvoerbaarheid is daardoor onvolledig en onjuist.	Ervaren wordt dat de belangen van omwonenden zowel tijdens als na de bouw niet voldoende zijn meegenomen. Zoals uitgelegd in hoofdstuk 2, paragrafen 2.1 en 2.3 van deze nota streeft de gemeente er altijd naar om de omwonenden bij de planvorming te betrekken en zijn er in dat kader diverse contactmomenten geweest. Dit stadium van het bouwproject ziet echter nog niet op de bouwfase. De klankbordgroep van de omwonenden wordt bij de voorbereiding op de bouwfase betrokken.
1.2. Plangebied	Eigendom en omvang van het plangebied zijn onduidelijk, alsmede wordt een perceel opgevoerd dat geen onderdeel uitmaakt van het plangebied, perceel E 1105. Het plangebied komt niet overeen met de feitelijke situatie.	In paragraaf 1.2 van de toelichting op het bestemmingsplan wordt het plangebied omschreven. Genoemd worden de kadastrale perceelnummers E 1105, 2204, 2205, 2206, 135 (deels) en 1486 (deels). Perceel 1105 bestaat inderdaad niet, bedoeld wordt perceel 1150. Het plangebied is grotendeels in eigendom van initiatiefnemer, alleen de delen van perceel 135 en 1486 zijn in eigendom van gemeente Edam-Volendam. Deze percelen worden verkocht aan de initiatiefnemer. De openbare ruimte wordt na de bouw weer eigendom van de gemeente die het gaat beheren en onderhouden.
1.4. Beleidskader	Indiener wijst erop dat de toetsing aan de diverse beleidskaders onvolledig en suggestief zijn en niet met feiten worden onderbouwd. Ervaren wordt dat de gemeente dit plan van bovenaf gefaciliteerd heeft, in plaats van in goede samenwerking. Ook is een groot deel van het plan niet te rijmen met de behoefte aan woningen voor starters en senioren. Daarmee past het plan niet binnen de "ladder van duurzame ontwikkeling". Onvoldoende onderbouwd is dat het plan past in de Provinciale Woonvisie, de MRA-agenda 2.0, de Regiovisie Waterland 2040 en de Structuurvisie Zeevang 2040. Er is geen zekerheid	Diverse beleidsonderdelen konden inderdaad uitgebreider gemotiveerd worden. De toelichting op het bestemmingsplan is daarom waar nodig op de betreffende onderdelen gewijzigd en aangevuld. Wat betreft de ervaring dat de gemeente dit plan niet in goede samenwerking met de omwonenden faciliteert, wordt verwezen naar de beantwoording bij het onderwerp burgerparticipatie in paragraaf 2.1 van deze nota. Aan de behoefte aan woningen voor starters en senioren wordt voldaan doordat 30% van de woningen qua formaat en betaalbaarheid voor deze doelgroepen worden gebouwd, namelijk de 6 appartementen in het pand aan de Raadhuisstraat. De overige woningen zijn grondgebonden en bedoeld voor gezinnen. Het plan is verder door een

	dat het plan gaat voldoen aan de Woonvisie 2022-2025, zodat de bewoners van Oosthuizen ook de toekomstige bewoners zullen zijn en gebouwd wordt voor de juiste doelgroepen. Er is vraag naar betaalbare prijzen. Het valt verder niet te controleren of het plan inderdaad voldoet aan de Welstandsnota die in voorbereiding is. Ook is onvoldoende onderbouwd dat het plan past binnen het thema "krachtige kernen en linten" uit de Omgevingsvisie Edam-Volendam.	onafhankelijke welstandscommissie beoordeeld op de redelijke eisen van welstand en in overleg met de welstandscommissie zijn de welstandscriteria aangevuld met een aantal eisen voor dit bouwplan. Het advies van de Welstandscommissie is bij de ter inzage gelegde stukken.
1.5. Noodzaak bestemmings-wijziging	De noodzaak van de wijziging van het bestaande bestemmingsplan ontbreekt i.c. de noodzaak om de huidige inrichting van het betreffende gebied te vernietigen ontbreekt	Gemeente Edam-Volendam heeft een woningbouwbehoefte. Om aan de grote vraag naar woningen te voldoen, moeten er woningen bij komen. Het besluit om het bestemmingsplan te wijzigingen om de realisatie van 18 woningen mogelijk te maken bij de Raadhuisstraat draagt hieraan bij. De noodzaak voor de bestemmingsplanwijziging is gelet hierop aanwezig.
1.6. Duurzaamheid	Er wordt geen serieuze invulling gegeven aan het thema duurzaamheid en het ontbreekt aan maatregelen, die samenhangen met de veranderende klimaatomstandigheden; (vergroening)en water.	Duurzaamheid maakt deel uit van verschillende onderdelen van het plan, maar dat kwam inderdaad nog niet heel duidelijk naar voren in de toelichting op het bestemmingsplan. We hebben daarom bij een aantal onderwerpen in de toelichting op het bestemmingsplan is daarom een stukje over duurzaamheid toegevoegd. Zie paragrafen 3.4.5, 3.4.6 en 3.4.7 en 4.11 van de toelichting op het bestemmingsplan.
1.7. Verkeer en parkeren	• Het plan heeft een negatieve invloed op leefbaarheid, de verkeersdruk en het risico op gevaarlijke verkeerssituaties in de Raadhuisstraat zal verder toenemen. • Verkeer en parkeren moet in samenhang met ontwikkelingen in de omgeving bekeken worden. • Bouwverkeer moet trillingsvrij kunnen rijden, naastgelegen woning is niet onderheid, aanwezige drempel moet geëgaliseerd worden. • Regthuispad richting de brug laten afbuigen zodat koplampen niet in woning kunnen schijnen.	Het aantal verkeersbewegingen en het aantal toekomstige parkeerplaatsen voldoet aan de normen. Bij de berekening is ook rekening gehouden met de toekomstige ontwikkeling van het woningbouwplan Waterrijk. Zie ook paragraaf 2.2 van deze nota. Dat de toevoeging van 18 woningen zou zorgen voor gevaarlijke verkeerssituaties wordt niet verwacht. Het aantal extra verkeersbewegingen in de Raadhuisstraat zal minimaal zijn. 124 extra voertuigen is berekend, en op het totaal aan verkeersbewegingen in de Raadhuisstraat is dat minimaal. Bovendien zullen die niet allemaal over de Raadhuisstraat verder rijden, maar vaak over de brug bij de kerk het dorp uit rijden. Ook

	• Er zijn 6-10 parkeervakken te weinig. Er moet rekening gehouden worden met nabij gelegen woningen die daar ook moeten parkeren en bijeenkomsten in de grote kerk. • Plaatsing ondergrondse afvalcontainers zorgen voor meer verkeersbewegingen voor afhalen omdat geleegd wordt na volindicatie.	wordt de ontsluitingsweg van het plangebied naar de Raadhuisstraat (Regthuispad) verbreed om betere doorgang te verzorgen. (Verkeers)maatregelen tijdens de bouw zijn nu nog niet aan de orde omdat het alleen nog gaat over het bestemmingsplan en nog niet over de realisatiefase. Bij de bouwvoorbereiding wordt een BLVC-plan opgesteld en met de klankbordgroep van de omwonenden besproken ter voorkoming van hinder en schade tijdens de bouw. Zie in dat kader paragraaf 2.3 van deze nota. Er is ook gekeken of het Regthuispad richting de brug kan worden afgebogen maar dat blijkt helaas niet mogelijk. De ruimte is te krap en komt niet uit met de omliggende bomen waar ook een boom bij zit met een speciale historische en groenwaarde (de Beatrixboom) die niet verplaats mag worden.
1.8. Ecologie	Er worden geen maatregelen omschreven om negatieve effecten voor diverse diersoorten te voorkomen. Toezicht en controle door een onafhankelijke partij is nodig. En het ontwerpbestemmingsplan is in strijd met artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming.	Uit het verkennend en aanvullend ecologisch onderzoek is gebleken dat er diverse nesten van beschermde vogels en een dwergvleermuis in het bestaande pand aanwezig zijn. Daarom is er toestemming van de provincie nodig in de vorm van een natuurvergunning. Het bestemmingsplan mag pas definitief worden vastgesteld als deze vergunning er is. De vergunning is inmiddels verleend. Daarmee is voldaan aan de wettelijke eisen. In de vergunning staan de vereisten en maatregelen die de ontwikkelaar moet nemen vanwege de aanwezige diersoorten. Met betrekking tot planten en dieren in het algemeen, moet tijdens de bouw voldaan worden aan de wettelijke zorgplicht. Dit houdt in dat de bouw geen nadelige gevolgen mag hebben voor beschermde gebieden en in het wild levende dieren en dat er maatregelen genomen moeten worden om nadelige gevolgen te beperken of ongedaan te maken. Zo mag een broedende vogel bijvoorbeeld niet gestoord worden en worden oude nesten daarom voor de bouw weggehaald en wordt zo nodig voorzien in nieuwe broedlocaties door bijvoorbeeld het planten van bomen.
1.9. Bodem	Projectontwikkelaar deelt de informatie over de bodemonderzoeken niet met omwonenden. Er moet besloten	De bodemonderzoeken zijn ter inzage gelegd als bijlage van het ontwerpbestemmingsplan. Uit de onderzoeken volgt dat de grond vervuild is en dat een saneringsplan opgesteld moet worden.

	worden dat de vervuilde grond gesaneerd moet worden. Ontwikkelaar dient de nodige veiligheidsmaatregelen te garanderen en daarover te overleggen met omwonenden. Omwonenden moeten zich daarbij op kosten van de initiatiefnemer kunnen laten bijstaan door een onafhankelijke deskundige partij.	Dat gaat de ontwikkelaar dan ook doen. Uit het saneringsplan volgt of en waar er gesaneerd gaat worden. In het BLVC-plan (bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie), dat voor aanvang van de werkzaamheden wordt opgesteld, wordt opgenomen welke maatregelen tijdens de saneringswerkzaamheden genomen worden. Het BLVC-plan wordt besproken met de klankbordgroep van de omwonenden. Zie ook paragraaf 2.3 van deze nota. Veiligheidsmaatregelen zijn wettelijk geregeld en de gemeentelijke toezichthouder houdt tijdens de bouw toezicht op de naleving daarvan.
1.10. Water	Verhardingstoename is niet 2.000m2 maar zeker 2.500m2 (zie watertoets). Concrete maatregelen voor waterhuiskundige uitvoerbaarheid worden niet genoemd.	Het Hoogheemraadschap heeft het plan beoordeeld en goedgekeurd. Het plan voldoet aan de eisen die het Hoogheemraadschap eraan stelt.
Besluit	**Deze zienswijzen leiden niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan. Wel wordt de toelichting op het bestemmingsplan aangepast.**	

Indiener 3	**Inhoud zienswijze**	**Reactie gemeente**
3.1. Evenredigheid: Woongenot	Plan zorgt voor negatieve invloed op woongenot gelet op negatieve gevolgen voor de privacy, leefbaarheid, lichtinval en geluidsoverlast.	Bij het bepalen van de stedenbouwkundige opzet van de woningen is een afweging gemaakt van diverse belangen, waaronder het belang om in een dringende woningbouwbehoefte te voorzien, het belang van een goede leefomgeving en het belang van bestaande bewoners die geconfronteerd worden met een verandering van hun omgeving. Oosthuizen heeft geen uitbreidingsmogelijkheden buiten het bestaand stedelijk gebied. Om in de behoefte te kunnen voorzien moet woningbouw in de kern plaatsvinden. Er is een schaduwberekening uitgevoerd. Er is geen sprake van schaduwwerking van de nieuw te bouwen huizen op het perceel van indiener. Wel zorgt Raadhuisstraat 52 voor enige schaduw. Daar is in de huidige situatie ook al sprake van. Hoewel het gebouw iets hoger mag worden dan het bestaande gebouw heeft dit slechts beperkte invloed op de schaduwwerking. Er is geen sprake is van een onaanvaardbare situatie inzake privacy omdat de woning van

		indiener op voldoende afstand van de nieuwbouw staat. Dergelijke afstanden zijn gebruikelijk in woongebieden.
3.2. Evenredigheid: Locatie woningen	Plaatsaanduiding van de nieuwbouwwoningen/appartementen is niet in het belang van de omwonenden, maar in het (financieel) belang van de projectontwikkelaars.	Zie reactie bij zienswijze 3.1. hierboven
3.3. Verkeer en parkeren	Er zijn onvoldoende voorzieningen getroffen tot reducering van de groei van verkeersdrukte tijdens en na de bouw. Een adequate ontsluitingsroute ontbreekt. Dit is in strijd met een deugdelijke ruimtelijke ordening. Raadhuisstraat is niet geschikt voor verkeerstoename. Geen concreet actieplan door college gepresenteerd, ondanks geopperde ideeën van omwonenden. De verkeersroute van het plan is bovendien onveilig bij gebruik door brede (bouw)voertuigen. De weg is bovendien niet bestand tegen het zware bouwverkeer, deugdelijke verkeersstructuur ontbreekt. Verkeerstoename is niet juist berekend. Toenemend verkeer zal bestaande parkeerproblemen verergeren. Parkeerberekeningen zijn beperkt, niet conform het parkeerbeleid van de gemeente en houden geen rekening met de huidige parkeerproblemen.	Het aantal verkeersbewegingen en parkeerplaatsen na realisatie van het plan voldoet aan de normen. Het plan bevat meer parkeerplekken dan de berekende parkeerbehoefte en het aantal extra verkeersbewegingen op de Raadhuisstraat voldoet aan de normen. Zie ook paragraaf 2.2 van deze nota. (Verkeers)maatregelen tijdens de bouw zijn nu nog niet aan de orde. Het gaat hier alleen nog over het bestemmingsplan en nog niet over de bouw zelf. Bij de bouwvoorbereiding wordt een plan opgesteld en met de klankbordgroep van de omwonenden besproken ter voorkoming van hinder en schade tijdens de bouw. Zie ook paragraaf 2.3 van deze nota. De ontsluitingsweg van het plan (Regthuispad) wordt verbreed, zodat bouwverkeer en later het bestemmingsverkeer een goede en veilige doorgang hebben.
3.5. Geluid	Indiener verzoekt om persoonlijk onderzoek met betrekking tot de toename van geluid en betrokkenheid bij een traject om geluidshinder te beperken.	Er zijn geen wettelijke regels die bepalen dat er onderzoek gedaan moet worden naar de geluidsbelasting op bestaande woningen als er nieuwe woningen bij komen (wel bijvoorbeeld als er een bedrijf zou komen). Tijdens de bouw moet voldaan worden aan de geluidseisen van het Besluit Bouwen Leefomgeving.
3.6. Planschade	Indiener gaat een verzoek tot planschade doen indien het huidige plan ten uitvoer wordt gelegd.	Als het bestemmingsplan zorgt voor schade kan een planschadevergoeding ingediend worden bij de gemeente. Zie ook paragraaf 2.4 van deze nota.
3.7. Bouwfase	Verzoek te worden betrokken bij de uitvoering van het plan zodat	Bij de voorbereiding op de bouwfase wordt een BLVC-plan opgesteld (bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie) dat

	maatregelen genomen kunnen worden om hinder te voorkomen.	besproken wordt met de klankbordgroep van de omwonenden. Zie ook paragraaf 2.3 van deze nota.
3.8. Steunt brief indieners 1 t/m 6	Steunt de punten in de brief van indieners 1 t/m 6	Wij danken u voor uw zienswijze.
Besluit	**Deze zienswijzen leiden niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.**	

Indiener 4	**Inhoud zienswijze**	**Reactie gemeente**
4.1 t/m 4.6		De eerste 6 punten van indiener komen in gelijke bewoordingen terug in de gezamenlijke zienswijzen van indieners 1 t/m 6 en worden daarom daar behandeld.
4.7. Schade	Onze privé wordt dermate aangetast dat onze woning 15 á 20% zal dalen. Hoe wordt dit gecompenseerd? Ook schade verwacht aan woning door zwaar bouwverkeer.	Als het bestemmingsplan zorgt voor schade, bijvoorbeeld waardevermindering van een woning, kan bij de gemeente een planschadevergoeding worden gevorderd. Ontstaat er schade door het bouwen, bijvoorbeeld door het bouwverkeer, dan kan die schade verhaald worden bij de ontwikkelaar. Zie ook paragraaf 2.4 van deze nota.
4.8. Verkeer en parkeren	Woning waar het bouwverkeer langs moet is uit 1875 en op deze manier gefundeerd en niet onderheid. Drie tot vier jaar zwaar bouwverkeer langs deze woning heeft veel schade tot gevolg. Dat kan voorkomen worden door een andere route voor het bouwverkeer. Pand aan nr. 52 slopen en daar langs rijden tijdens de bouw. Appartementen die daar moeten komen dan als laatste bouwen. Dit is ook zo beloofd door Badhoeve Bouw. Als bouwverkeer toch langs het niet onderheide huis moet, verzoek om: 1. Boom die naast inrit bouwverkeer staat weg te halen 2. Verkeersregelaar te plaatsen die zorgt voor stapvoets rijden bouwverkeer. 3. Tijdelijke bouwweg met rijplaten of dreglijnschotten aanleggen waardoor het	<u>Alternatieve route bouwverkeer</u> Het voorstel voor een andere route voor het bouwverkeer door het pand aan de Raadhuisstraat 52 te slopen zodat daar gereden kan worden is helaas niet mogelijk. In het pand wonen namelijk beschermde gierzwaluwen. Het pand mag daarom pas gesloopt worden nadat een alternatieve nestlocatie wordt geboden en de gierzwaluwen de tijd hebben gekregen om aan hun nieuwe locatie te wennen. De alternatieve nestlocaties worden gemaakt in de 12 woningen die achterop het perceel komen. Daarom worden eerst de woningen gebouwd en pas daarna kan het bestaande pand gesloopt en herbouwd worden voor de 6 appartementen. <u>Maatregelen tijdens de bouw</u> De voorgestelde maatregelen tijdens de bouw kunnen in dit stadium eigenlijk nog niet besproken worden omdat het nu alleen gaat over het bestemmingsplan en nog niet over de bouw. Zie ook paragraaf 2.3. Vooruitlopend kan wel alvast het volgende gezegd worden. De boom op de hoek van het Regthuispad (Beatrixboom) heeft een bijzondere status omdat die ter ere van prinses Beatrix gepland is en een bijzondere groenwaarde heeft. Deze

	bouwverkeer verder van dewoning rijdt. 4. Rekening te houden met leidingen die in de oprit liggen en de druk niet aankunnen. 5. Op kosten van Badhoeve Bouw camera's met trillingmeters op beide hoeken van de woning te plaatsen die het langsrijdende vrachtverkeer kunnen registreren en meten. 6. Voorafgaand aan de bouw met een nulmeting de staat van het huis van indiener te meten. Parkeerdruk is een probleem. Plan houdt geen rekening met parkeerbehoefte van woningen aan de Raadhuisstraat en Westeinde en met evenementen bij de kerk. Huidige parkeerplaatsen kunnen tijdens de bouw in tact blijven als het bouwverkeer een andere route rijdt. Project zorgt voor toename van verkeer en blijvende overlast en verstoring woongenot. Onze huidige uitrit naar onze schuur/werkplaats/garage wordt veel slechter bereikbaar na deze ontwikkelingen.	boom blijft daarom staan. Voor het stapvoets rijden zijn verkeersborden voldoende. Trillingsmeters zijn niet gebruikelijk om te plaatsen omdat deze ook andere trillingen dan het bouwverkeer zouden meten, zoals het verkeer in de Raadhuisstraat. Regels over staan in het Bouwbesluit 2012, en daar moet men zich tijdens de bouw aan houden. Afspraken over de bouwfase komen in een zogenoemd BLVC-plan. Dit plan wordt voorafgaand aan de bouw besproken met de klankbordgroep van de omwonenden. Zie ook paragraaf 2.3 van deze nota. Verder is bij het huis van indiener en andere omwonenden inmiddels een bouwkundige voormeting uitgevoerd (nulmeting) om de staat van de huizen vast te leggen. Mocht er toch schade door de bouw ontstaan, dan kan die schade op de ontwikkelaar verhaalt worden. <u>Parkeren en verkeerstoename</u> Het aantal verkeersbewegingen en parkeerplaatsen na realisatie van het plan voldoet aan de normen. Het plan bevat meer parkeerplekken dan de berekende parkeerbehoefte en het aantal extra verkeersbewegingen op de Raadhuisstraat zal minimaal zijn. Zie ook paragraaf 2.2 van deze nota. <u>Uitrit naar schuur/werkplaats/garage</u> Het plan voorziet in een goede toegankelijkheid van de schuur/werkplaats/garage van indiener. De situatie en toegankelijkheid blijven gelijk aan de huidige situatie.
4.9. Vuilcontainers	Verzoek ondergrondse vuilcontainers van de nieuwe woningen te verplaatsen naar de voorkant van de Raadhuisstraat 52. Daar komt ook een looppad naar de Raadhuisstraat dat dan langs de containers loopt. Zo wordt overlast van het vuilnis zelf en van vuilniswagens (trilling) voorkomen. Voor die wagens ook een betere oplossing, omdat het vuil direct langs de doorgaande weg opgehaald kan worden, in plaats van langs een afrit waar men achteruit en naar beneden rijdend af zou moeten. Op de plaats waar vuilinzameling is	Er is gekeken naar deze locatiesuggestie maar helaas is er aan de voorzijde van Raadhuisstraat 52 niet voldoende ruimte voor het plaatsen van de vuilcontainers. De containers mogen alleen op openbare gemeentelijke grond geplaatst worden dat niet in eigendom is van anderen. Dat is aan de voorzijde van Raadhuisstraat 52 maar een zeer smalle strook. Bovendien moet rekening gehouden worden met ondergronds gelegen kabels en leidingen. Helaas kunnen de containers om deze redenen niet op de gevraagde locatie geplaatst worden. Aan de eerder gepresenteerde plannen, waaronder ingetekend groen, kunnen geen rechten ontleent worden. Het waren conceptplannen,

	getekend was de omwonenden bovendien groen beloofd.	die per definitie nog in ontwikkeling waren. Het plan is aangepast naar aanleiding van de bewonersavonden. Verder is het inrichten van een planlocatie altijd een puzzel waarbij alles praktisch en technisch moet passen en moet voldoen aan regelgeving. Nu alles getoetst en beoordeeld is, is het nu voorliggende plan het eindresultaat voor de bestemmingsplanwijziging.
4.10. Transformator huis	Op de inrichtingstekening staat geen transformatorhuis. Verzoek van indiener om informatie en mogen meedenken hierover.	In overleg met de nutspartijen wordt bekeken of er een transformatorhuis moet komen en waar die moet komen. Daar heeft de gemeente weinig keus in.
4.11. Trillen	Heien blijft een groot vraagteken. Dat zou trillingsvrij gaan gebeuren, maar deze mondelinge belofte van Badhoeve Bouw is nergens vastgelegd.	Hoe het heien gaat gebeuren wordt opgenomen in het BLVC-plan dat wordt gemaakt bij de voorbereiding op de realisatiefase. Daarbij wordt gekeken welk trillingsarm systeem wordt toegepast (compleet trillingsvrij heien bestaat niet). Het BLVC-plan wordt ook besproken met de klankbordgroep van de omwonenden. Zie ook paragraaf 2.3 van deze nota. Regels over trillen staan in het Besluit Bouwen Leefomgeving, en daar moet men zich tijdens de bouw aan houden.
4.12. Groen	Het plan zorgt ervoor dat veel groen wordt versteend. Omwonenden is echter veel groen beloofd, het plan voorziet slechts in minimale beplanting.	Aan de eerder gepresenteerde plannen, inclusief het daarin getekende groen, kunnen geen rechten ontleent worden. Het waren conceptplannen, die per definitie nog in ontwikkeling waren. Het plan zoals het er nu ligt, is mede in overleg met de buurt tot stand gekomen. We hebben naar aanleiding van de bewonersavonden geprobeerd zoveel mogelijk groen in te tekenen. Wel is het inrichten van een planlocatie is altijd een puzzel waarbij alles praktisch en technisch moet passen en moet voldoen aan regelgeving. Nu alles getoetst en beoordeeld is, is het nu voorliggende plan het eindresultaat voor de bestemmingsplanwijziging.
4.13. Water	Zorg om wateroverlast omdat bij het verhogen van het plangebied het water elders omhoog zal komen. Een mogelijkheid is om de parkeerplaatsen te voorzien van tegels die waterdoorlatend zijn. Ook in de nieuwbouw.	Het Hoogheemraadschap heeft het plan beoordeeld en goedgekeurd. Het plan voldoet aan de eisen die het Hoogheemraadschap eraan stelt.
Besluit	**Deze zienswijzen leiden niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.**	

Indiener 5	Inhoud zienswijze	Reactie gemeente
5.1. Verkeer en parkeren	Verwacht hinder door autolichten die in de kamer schijnen. Wijst op grote verkeerstoename naar minstens 180 a 200 verkeersbewegingen. De huidige parkeerplaatsen moeten meegenomen worden bij berekeningen. Wijst op een gevaarlijke verkeerssituatie en verzoekt om een afbuiging te maken naar de brug. Verzoek rijplaten en egalisatie aan te brengen voor het bouwverkeer.	In de bestaande situatie rijden er ook auto's over het Regthuispad die mogelijk met de koplampen naar binnen schijnen. Dat probleem kan niet afgewenteld worden op de bouw van de 18 woningen. Ondanks dat hebben we gekeken of we iets met de buiging van het Regthuispad kunnen doen, zodat het probleem opgelost of verminderd kan worden. Dat blijkt helaas niet mogelijk. Er is te weinig ruimte en het past niet met nabijgelegen bomen. Daar is ook een boom bij die niet verplaatst mag worden vanwege een speciale groenwaarde (de Beatrixboom). Met betrekking tot de verkeersveiligheid is het Regthuispad beoordeeld en goedgekeurd door de veiligheidsregio. Voor een goede verkeersdoorstroming wordt het Regthuispad verbreed. Wat betreft de verkeerstoename en het parkeren. Het aantal verkeersbewegingen en parkeerplaatsen na realisatie van het plan voldoet aan de normen. Het plan bevat meer parkeerplekken dan de berekende parkeerbehoefte en het aantal extra verkeersbewegingen (124) op de Raadhuisstraat zal minimaal zijn. Zie ook paragraaf 2.2 van deze nota. Maatregelen zoals rijplaten en egaliseren van de rijweg worden opgenomen in het BLVC-plan (bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie) dat bij de voorbereiding van de bouw opgesteld wordt en dat wordt besproken met de klankbordgroep van de omwonenden. Zie ook paragraaf 2.3 van deze nota.
5.2. Oude plan beter	Ziet meer in het oude plan met de rondweg en groenbeplanting van de oever. Zo zal een uniform aangezicht ontstaan en rommel/bebouwing langs de oever uit het zicht blijven.	Aan de eerder gepresenteerde plannen kunnen geen rechten ontleent worden. Het waren conceptplannen, die per definitie nog in ontwikkeling waren. Het plan zoals het er nu ligt, is mede in overleg met de buurt tot stand gekomen. Het plan is zoveel als mogelijk aangepast naar aanleiding van de signalen vanuit de bewonersavonden. Het inrichten van een planlocatie is daarbij altijd een puzzel waarbij alles praktisch en technisch moet passen en moet voldoen aan regelgeving. Nu alles getoetst en beoordeeld is, is het nu

		voorliggende plan het eindresultaat voor de bestemmingsplanwijziging. De stedenbouwkundige uitgangspunten hebben ertoe geleid dat de tuinen die langs de oever komen in het bestemmingsplan dezelfde bouwmogelijkheden hebben gekregen waarbij het direct aan het water gelegen deel niet bebouwd mag worden. Dit zorgt voor uniformiteit en een verzorgde uitstraling.
5.3. Oever: schoeiing	Verzoekt geen hoge of verschillende schoeiingen, maar lage uniforme schoeiing.	Het bouwplan omvat lage en uniforme schoeiingen.
5.4. Schade	Verzoekt opname van huis t.a.v. eventuele schade door langsrijdend bouwverkeer.	Een bouwkundige voormeting (nulmeting) bij het huis van indiener en andere omwonenden is inmiddels uitgevoerd.
5.5. Vuilcontainers	Indien men de vuilcontainers op de Raadhuisstraat 52 situeert, heeft men het minste last van het zware verkeer en ontstaan er geen onmogelijke situaties waarbij de vrachtwagen achteruit het Regthuispad op moeten en er niemand meer in of uit kan.	Er is gekeken naar deze locatiesuggestie maar helaas is er aan de voorzijde van Raadhuisstraat 52 niet voldoende ruimte voor het plaatsen van de vuilcontainers. De containers mogen alleen op openbare gemeentelijke grond geplaatst worden dat niet in eigendom is van anderen. Dat is aan de voorzijde van Raadhuisstraat 52 maar een zeer smalle strook. Bovendien moet rekening gehouden worden met ondergronds gelegen kabels en leidingen. Helaas kunnen de containers om deze redenen niet op de gevraagde locatie geplaatst worden. Voor een goede verkeersdoorgang wordt het Regthuispad verbreed. Ook is de rijweg binnen het plangebied zodanig ontworpen dat grote voertuigen, zoals vuilniswagens maar ook de hulpdiensten, kunnen draaien.
5.6. Participatie	Verzoekt de gemeente om meer betrokkenheid naar de burgers te tonen en dit ook vast te leggen bij toekomstige projectontwikkelaars.	In 2020 heeft de gemeenteraad participatiebeleid vastgesteld. Daarnaast werkt de gemeente volgens het Edam-Volendams Ruimtelijk Planproces en maakt zij afspraken met ontwikkelaars over participatie. Nadat bij de gemeente bekend werd dat er verschil leek te zijn ontstaan tussen de beleving van de bewoners en de ontwikkelaar over de participatie en het contact over en weer, heeft de gemeente een overleg ingepland om het gesprek hierover te faciliteren. Zie verder de paragrafen 2.1 en 2.3 van deze nota, waarin meer informatie staat over het betrekken van burgers bij de ontwikkeling.
5.7. Openbaar toilet	Verzoekt om bij de ontwikkeling van de Raadhuisstraat rekening te	De locatie van de 18 nieuwe woningen is geen logische plek voor een openbaar toilet. Dat wil je

	houden met de behoefte aan een openbaar toilet. Daar zijn er te weinig van in Oosthuizen.	op een openbare locatie waar veel mensen komen, bijvoorbeeld een winkelgebied. Het plangebied valt daar niet onder. Een openbaar toilet is daarom niet meegenomen bij deze ontwikkeling.
Besluit	**Deze zienswijzen leiden niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.**	

Indiener 7	**Inhoud zienswijze**	**Reactie gemeente**
7.1. Participatie	Mondelinge toezeggingen bij gesprekken met Brolan Bouw zijn niet nagekomen in het plan. Indiener voelt zich niet gehoord en hoopt op herstel van de participatie door het overwegen van de argumenten.	De gemeente streeft er altijd naar om burgers te betrekken bij een ontwikkeling. Na een bericht vanuit de buurt dat zij zich niet gehoord voelden, heeft de gemeente dan ook een gesprek gefaciliteerd met diverse omwonenden en de ontwikkelaar. Zie paragrafen 2.1 en 2.3 van deze nota voor meer informatie over burgerparticipatie en het betrekken van burgers bij de bouwvoorbereiding.
7.2. Trilling	Nergens in stukken te vinden dat er trillingsvrij gebouwd en gefundeerd zou worden. Denk ook aan graafwerkzaamheden, bestrating etc.	Hoe er gebouwd gaat worden, ook met betrekking tot trillingen, wordt opgenomen in het BLVC-plan (bereikbaarheid, veiligheid, leefbaarheid en communicatie) dat wordt gemaakt voor aanvang van de bouw. Zie ook paragraaf 2.3 van deze nota. Daarbij wordt bekeken welk trillingsarm systeem er gebruikt gaat worden (compleet trillingsvrij heien bestaat niet). Regels over trillen staan in het Besluit Bouwen Leefomgeving, en daar moet men zich tijdens de bouw aan houden.
7.3. Verkeer en parkeren	Grote zorg om toename bouwverkeer, met name zware voertuigen, vanwege kans op schade aan woning. Wenst dat verkeer alleen mag aan- en afrijden via de N509, er stapvoets gereden wordt en dat dagelijks een verkeersregelaar toeziet op de naleving daarvan. Verzoekt 4 tot 6 parkeerplaatsen aan de Raadhuisstraat te realiseren voor de bewoners van de appartementen in plaatst van lange rij aan parkeerplaatsen achter de huizen van de huidige bewoners. Dit ook om overlast door verkeerstoename tegen te gaan.	Zorgen over het bouwverkeer worden zeer serieus genomen en komen aan bod bij de bouwvoorbereiding waarbij het hierboven genoemde BLVC-plan wordt opgesteld. Zie ook paragraaf 2.3 van deze nota. Bij de bouwvoorbereiding wordt ook gekeken welke aanrijroute het bouwverkeer zal rijden en het is de bedoeling dat het bouwverkeer over de N509 zal aanrijden en niet door het dorp. Verkeersborden moeten zorgen voor het stapvoets rijden.
7.4. Milieu: stikstof en bodem	De stikstofberekening is achterhaald en houdt geen rekening met het slopen van het pand en het afgraven	De stikstofberekening wordt geactualiseerd voordat het bestemmingsplan definitief wordt vastgesteld.

	en afvoeren van verontreinigde grond. Men gaat uit van een interne verbouwing van het pand, terwijl het gesloopt en herbouwd gaat worden. En men gaat er vanuit dat de grond van het terrein achter de villa niet geroerd wordt maar dat is onjuist omdat sprake is van sterk verontreinigde grond.	
7.5. Milieu: MER, ecologie	Twijfels of er inderdaad geen MER nodig is. Is er wel op natuurwaarden getoetst? En zo ja hoe? Is er een vergunningaanvraag voor de Wet natuurbescherming? Wijst op zorgplicht voor beschermde en onbeschermde soorten. Hoe wordt er met de gevonden soorten omgegaan en wat wordt er te zijner tijd teruggeplant of herplant? Verzoek om gesprek en betrokkenheid.	In de 'Aanmeldnotitie', te vinden in de bijlagen van het bestemmingsplan, is uitgebreid gemotiveerd waarom er geen plan MER nodig is. Er is een verkennend en een aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd. Daaruit volgt dat er een natuurvergunning nodig is in verband met gierzwaluwen in het pand aan de Raadhuisstraat. De natuurvergunning is is inmiddels verkregen. Tijdens de bouw moet voldaan worden aan de wettelijke zorgplicht voor soortenbescherming. Dit houdt in dat de bouw geen nadelige gevolgen mag hebben voor beschermde gebieden en in het wild levende dieren en dat er maatregelen genomen moeten worden om nadelige gevolgen te beperken of ongedaan te maken. Zo mag een broedende vogel bijvoorbeeld niet gestoord worden en worden oude nesten daarom voor de bouw weggehaald en wordt zo nodig voorzien in nieuwe broedlocaties door bijvoorbeeld het planten van bomen. Maatregelen tijdens de bouw worden vastgelegd in het BLVC-plan dat met de klantbordgroep van de omwonenden wordt besproken. Zie ook paragraaf 2.3 van deze nota.
7.6. Vuilcontainers	Niet eens met locatie vuilcontainers i.v.m. beloofd groen op die locatie, zicht vanaf woning en afval dichtbij de toegangspoort en looproute tot hun tuin. Voorstel om de afvalverzamelplaats te situeren aan de Raadhuisstraat. Dat sluit beter aan op de huidige route van de afvalwagens.	Er is gekeken naar deze locatiesuggestie maar helaas is er aan de voorzijde van Raadhuisstraat 52 niet voldoende ruimte voor het plaatsen van de vuilcontainers. De containers mogen alleen op openbare gemeentelijke grond geplaatst worden dat niet in eigendom is van anderen. Dat is aan de voorzijde van Raadhuisstraat 52 maar een zeer smalle strook. Bovendien moet rekening gehouden worden met ondergronds gelegen kabels en leidingen. Helaas kunnen de containers om deze redenen niet op de gevraagde locatie geplaatst worden.

7.7. Groen	Beloofde groen is op verschillende plekken gewijzigd: • Tussen de parkeerplaatsen • Het groen langs de waterkant/rand perceel	Aan de eerder gepresenteerde plannen, waaronder ingetekend groen, kunnen geen rechten ontleent worden. Het waren conceptplannen, die per definitie nog in ontwikkeling waren. Het plan zoals het er nu ligt, is mede tot stand gekomen met de buurt. We hebben geprobeerd om de signalen van de bewonersavonden zoveel als mogelijk te verwerken in het plan. Het inrichten van een planlocatie blijft altijd een puzzel waarbij alles praktisch en technisch moet passen en moet voldoen aan regelgeving. Nu alles getoetst en beoordeeld is, is het nu voorliggende plan het eindresultaat voor de bestemmingsplanwijziging.
Besluit	**Deze zienswijzen leiden niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.**	

Indiener 8	**Inhoud zienswijze**	**Reactie gemeente**
8.1. Participatie	Gemeente heeft onvoldoende haar rol vervult ten aanzien van de participatie voor het ontwerpbestemmingsplan. Ervaart dat de gemeente zich buigt naar de projectontwikkelaar en de belangen van haar bewoners niet serieus neemt.	Helaas wordt ervaren dat de belangen van bewoners niet voldoende zijn meegenomen. De gemeente streeft er altijd naar om de omwonenden bij de planvorming te betrekken en er zijn in dat kader diverse contactmomenten met omwonenden geweest. In de paragrafen 2.1 en 2.3 van deze nota staat meer informatie over het betrekken van omwonenden vóór en tijdens de bouw.
8.2. Participatie	Het ontwerpbestemmingsplan is in negatieve zin gewijzigd ten opzichte van het concept bestemmingsplan dat in mei 2022 tijdens een bijeenkomst met omwonenden is besproken.	De indiener is van mening dat het plan in negatieve zin gewijzigd is. Aan de eerder gepresenteerde plannen kunnen geen rechten ontleent worden. Het waren conceptplannen, die per definitie nog in ontwikkeling waren. We hebben daarbij geprobeerd om de signalen vanuit de bewonersavonden zoveel als mogelijk in het plan te verwerken. Het inrichten van een planlocatie is wel altijd een puzzel waarbij alles praktisch en technisch moet passen en moet voldoen aan regelgeving. Nu alles getoetst en beoordeeld is, is het nu voorliggende plan het eindresultaat voor de bestemmingsplanwijziging.
8.3. Verkeer en parkeren	Er zijn onvoldoende parkeervakken ingetekend / Het plan houdt onvoldoende rekening met de noodzaak van parkeervakken voor bestaande woningen waardoor het aantal parkeervakken onder de	Uit de parkeerberekeningen volgt dat het plan voldoet aan de CROW parkeernormen. Daarbij is ook rekening gehouden met de bestaande parkeerbehoefte. Zie over parkeren paragraaf 2.2 van deze nota.

	beschreven CROW-norm lijkt te liggen.	
8.4. Planschade	Indiener verzoekt om een nulmeting van de woning zodat bij schade door de bouw bekend is wat de situatie voor de bouw was.	Inmiddels is bij indieners woning en diverse andere omliggende woningen een bouwkundige voormeting (nulmeting) uitgevoerd.
8.5. Trillen	Zorgen over trillingen veroorzaakt door (bouw)verkeer en zorgen over trillingen door heien en andere gerelateerde werkzaamheden tijdens zowel de voorbereiding, bouwfase als de periode daarna. Niet terug te lezen hoe hier rekening mee wordt gehouden.	Voor trillingen veroorzaakt door de bouw gelden de regels uit het Besluit Bouwen Leefomgeving waar de ontwikkelaar zich aan moet houden. Verder wordt bij de voorbereiding van de bouw een BLVC-plan opgesteld over de aspecten bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie. Daarin komt ook te staan welk trillingsarm systeem er gebruikt gaat worden. Dit plan wordt afgestemd met de klankbordgroep van de omwonenden. Zie daarover ook paragraaf 2.3 van deze nota.
8.6. Geluidshinder	In het ontwerpbestemmingsplan wordt ingegaan op geluidshinder en daarmee de Wet geluidshinder. Niet beschreven is hoe gedurende de bouw wordt omgegaan met geluidshinder. Indiener verwacht dat de gemeente hier eisen aan zal verbinden voor de bouwfase.	Tijdens de bouw gelden de wettelijke geluidsnormen uit het Besluit Bouwen Leefomgeving (voorheen Bouwbesluit). De ontwikkelaar/aannemer stelt tijdens de bouw een telefoonnummer beschikbaar aan omwonenden voor vragen/klachten over het bouwproces.
8.7. Steun aan brief van indieners 1 t/m 6	Steunt de brief van indieners 1 t/m 6	Wij danken u voor uw zienswijze.
Besluit	**Deze zienswijzen leiden niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.**	

Indiener 9	**Inhoud zienswijze**	**Reactie gemeente**
9.1. Trillen, schade	Zorgen om hun huis dat oud en niet onderheid is en dichtbij de bouwlocatie ligt. Het bestemmingsplan omschrijft alleen geluidshinder maar geen trillinghinder. Verneemt daarbij graag welke heitechniek wordt toegepast, het is tegenwoordig mogelijk om trillingvrij te heien.	Hoe het heien gaat gebeuren wordt opgenomen in het BLVC-plan dat wordt gemaakt voor aanvang van de bouw. Regels over trillen staan in het Bouwbesluit, en daar moet men zich tijdens de bouw aan houden. Zie ook paragraaf 2.3 van deze nota. Als het bestemmingsplan zorgt voor schade, bijvoorbeeld waardevermindering van een woning, kan bij de gemeente een planschadevergoeding worden gevorderd op grond van artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening. Ontstaat er schade door het bouwen, bijvoorbeeld door het bouwverkeer, dan kan die

		schade verhaald worden op de ontwikkelaar, zij zijn hiervoor verzekerd. Zie daarover ook paragraaf 2.4 van deze nota.
9.2. Verkeer	Verzoekt informatie over de verkeerstoename en hardrijders in de Raadhuisstraat ook in relatie tot toekomstige ontwikkelingen van de Kerkebuurt en Waterrijk. Verzoekt in de Raadhuisstraat tegenover nr. 52 en Kerkebrug borden te plaatsen met 'zwaar verkeer stapvoets rijden ivm trillinghinder'. Dat is nu al actueel, niet pas tijdens de realisatie van de Kerkebuurt.	De verkeerstoename is berekend en voldoet aan de geldende normen. Ook de ontwikkelaar van Waterijk is meegenomen bij de verkeersberekeningen. Zie daarover paragraaf 2.2 van deze nota. Tijdens de bouw worden verkeersborden geplaatst dat stapvoets moet worden gereden. Verdere maatregelen tijdens de bouw worden opgenomen in een BLVC-plan. Meer daarover staat in paragraaf 2.3 van deze nota.
Besluit	**Deze zienswijzen leiden niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.**	

Indiener 10	**Inhoud zienswijze**	**Reactie gemeente**
10.1. Looppad	Indiener heeft een appartement dat zich naast het looppad van het bouwplan bevindt. Het pad loopt langs indieners slaapkamer. Verzoek om het pad 1,5 a 2 meter uit de gevel van indieners appartement te plaatsen.	Er is naar gekeken. Qua maatvoering kan het niet. Tijdens de participatiebijeenkomst is het pad als wens naar voren gekomen en daarom opgenomen in het plan. Bij de bespreking van mei 2022 zijn er geen klachten over het pad gekomen.
10.2. Bergingen	Aan het looppad komen ook bergingen. Verzoek om de bergingen aan de andere zijde van de villa te plaatsen.	Er is onderzocht of de bergingen verplaatst kunnen worden. Aan de andere kant van de villa is te weinig ruimte om de bergingen te plaatsen.
10.3. Vuilcontainers	Verzoek om de geplande ondergrondse containers niet voor indieners appartement te plaatsen, maar op het terrein van de Kerkebuurt omdat daar de meeste mensen komen te wonen.	Er is zorgvuldig gekeken naar de locatie voor de containers. De containers kunnen niet verder op het terrein geplaatst worden omdat dan de vrachtwagen te weinig ruimte heeft om de bakken te legen.
10.4. Bouwactiviteiten	Indiener is er niet zeker van of indieners appartement onderheid is en maakt zich zorgen over de gevolgen van aan- en afvoer van bouwmaterialen. Er zal een nulmeting worden gedaan, maar het is niet duidelijk wanneer die plaatst zal vinden.	Inmiddels is bij indieners woning en diverse andere omliggende woningen een bouwkundige voormeting (nulmeting) uitgevoerd. Voor aanvang van de bouw wordt een BLVC-plan opgesteld waarin maatregelen komen te staan om schade en hinder tijdens de bouw zoveel als mogelijk te voorkomen. Zie meer daarover in paragraaf 2.3 van deze nota. Mocht er toch onverhoopt schade ontstaan door de bouw, dan is deze schade te verhalen op de ontwikkelaar. Die is daarvoor verzekerd.
Besluit	**Deze zienswijzen leiden niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.**	

4 Wijzigingen bestemmingsplan

Het bestemmingsplan (de regels en de verbeelding) is op basis van de ingediende zienswijzen niet gewijzigd. Wel is de toelichting op het bestemmingsplan op een aantal punten aangescherpt, maar dat zorgt niet voor het gewijzigd vaststellen van het bestemmingsplan.



Gemeente
EDAM
VOLENDAM

W. van der Knoopdreef 1
1132 KN Volendam
Telefoon: 14 - 0299
Email: info@edam-volendam.nl

www.edam-volendam.nl