


**Contractorpark Nestlé in Nunspeet**  
Ruimtelijke motivering

Opdrachtgever  
NESTLÉ NEDERLAND B.V.  
Contactpersoon

  
Kenmerk  
R087289aa.20GPDW0.tvz

Versie  
03\_004

Datum  
8 juni 2021

Auteurs  




## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>3</b>
1.1	Aanleiding .....	3
1.2	Ligging plangebied .....	4
1.3	Geldend bestemmingsplan .....	5
1.4	Leeswijzer .....	7
<b>2</b>	<b>Projectbeschrijving</b> .....	<b>8</b>
2.1	Huidige situatie.....	8
2.2	Toekomstige situatie .....	8
<b>3</b>	<b>Planologisch beleidskader</b> .....	<b>12</b>
3.1	Provinciaal beleid .....	12
3.1.1	Omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland' .....	12
3.1.2	Omgevingsverordening Gelderland (december 2018).....	13
3.2	Gemeentelijk beleid .....	13
3.2.1	Omgevingsvisie Nunspeet .....	13
<b>4</b>	<b>Milieu- en omgevingsaspecten</b> .....	<b>14</b>
4.1	Geluid.....	14
4.1.1	Beoordeling .....	14
4.1.2	Conclusie.....	15
4.2	Water.....	15
4.2.1	Beoordeling .....	15
4.2.2	Conclusie.....	16
4.3	Bodem.....	16
4.3.1	Beoordeling .....	16
4.3.2	Conclusie.....	17
4.4	Gebiedsbescherming (stikstof) .....	17
4.4.1	Beoordeling .....	17
4.4.2	Conclusie.....	18
4.5	Archeologie .....	19
4.5.1	Beoordeling .....	19
4.5.2	Conclusie.....	20
<b>5</b>	<b>Conclusie</b> .....	<b>21</b>

## Bijlagen

- Bijlage I Akoestisch onderzoek
- Bijlage II Bodemonderzoek
- Bijlage III AERIUS-berekening
- Bijlage IV Situatietekening met kenmerk 18\_008-4 AO-10-g

## 1 Inleiding

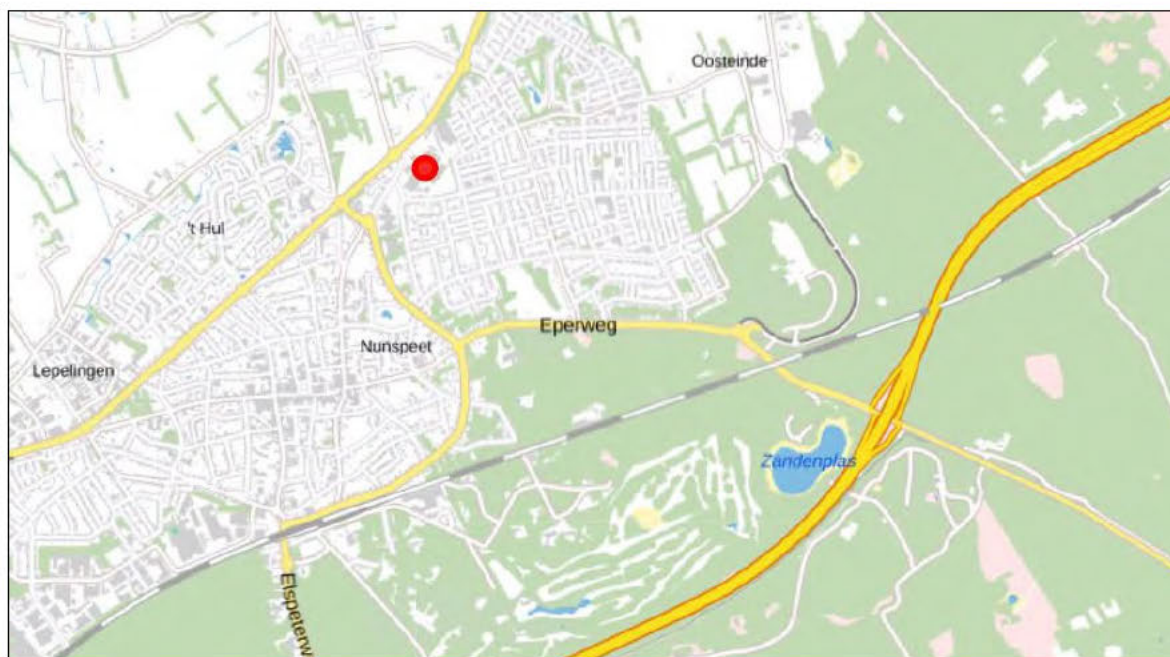
### 1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het opstellen van deze ruimtelijke motivering is een aanvraag omgevingsvergunning voor de realisatie van een contractorpark op het fabrieksterrein van Nestlé aan de Laan 110 in Nunspeet.

Initiatiefnemer Nestlé Nederland BV (hierna: initiatiefnemer) is voornemens om op de achterzijde van haar terrein (zuidkant) een centrale werkplek te creëren voor haar vaste onderaannemers, het zogenoemde contractorpark. Op dit moment werken de onderaannemers nog verspreid over het terrein.

De ontwikkeling bestaat uit de volgende onderdelen:

- het plaatsen van 14 containers/keten, waarvan 10 één-laags en 4 twee-laags;
- het plaatsen van betonnen wanden;
- het verlengen van twee bestaande grondwallen, waarvan één elders op het terrein;
- het plaatsen van een hekwerk dat het contractorpark in het oosten en zuiden begrenst;
- het aanbrengen van terreinverharding in de vorm van stelconplaten.



**Figuur 1.1**

Topografische kaart met globaal de ligging van het plangebied (rode stip) in Nunspeet.

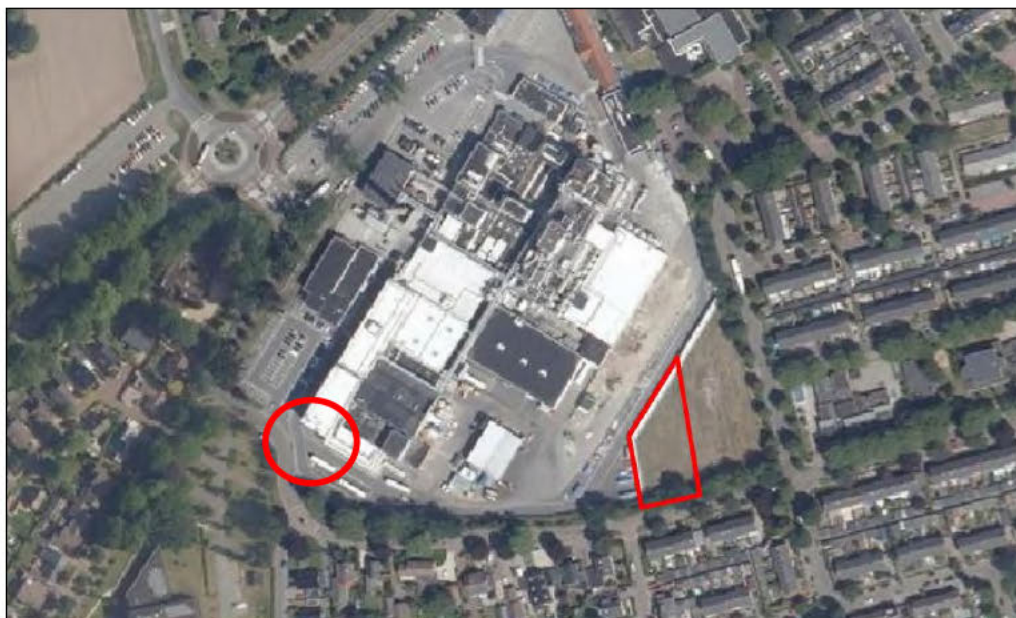
Het plangebied is gelegen in het bestemmingsplan 'Nunspeet Noord en Oost' en heeft hierin volledig de bestemming 'Bedrijf'. De beoogde ontwikkeling past qua functie c.q. gebruik binnen het geldende bestemmingsplan, maar is op enkele punten in strijd met de bouwregels.



Het bestemmingsplan bevat geen (binnenplanse) afwijkingsmogelijkheden om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken. De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: Wabo) biedt burgemeester en wethouders echter de bevoegdheid een omgevingsvergunning te verlenen voor een van het geldende bestemmingsplan afwijkend gebruik op basis van de zogenoemde kruimellijst (artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 2). Op basis van deze kruimellijst kan in afwijking van het bestemmingsplan onder andere een omgevingsvergunning worden verleend voor een bijbehorend bouwwerk of uitbreiding daarvan (artikel 1) en een bouwwerk, geen gebouw zijnde (artikel 3). Zie verder paragraaf 1.3.

## 1.2 Ligging plangebied

De locatie is gelegen aan de Laan 110 in het noorden van de gemeente Nunspeet. Het plangebied ligt aan de rand van de bebouwde kom van de dorpskern Nunspeet en is gelegen op drie percelen die bekend staan als gemeente Nunspeet, sectie A, nummers 3375 t/m 3377. In de figuren 1.1 en 1.2 is de situering van het plangebied in de omgeving weergegeven.



**Figuur 1.2**

Luchtfoto met globale aanduiding plangebied (rood gemarkeerd) in nabije omgeving

Het plangebied bestaat uit de volgende twee delen:

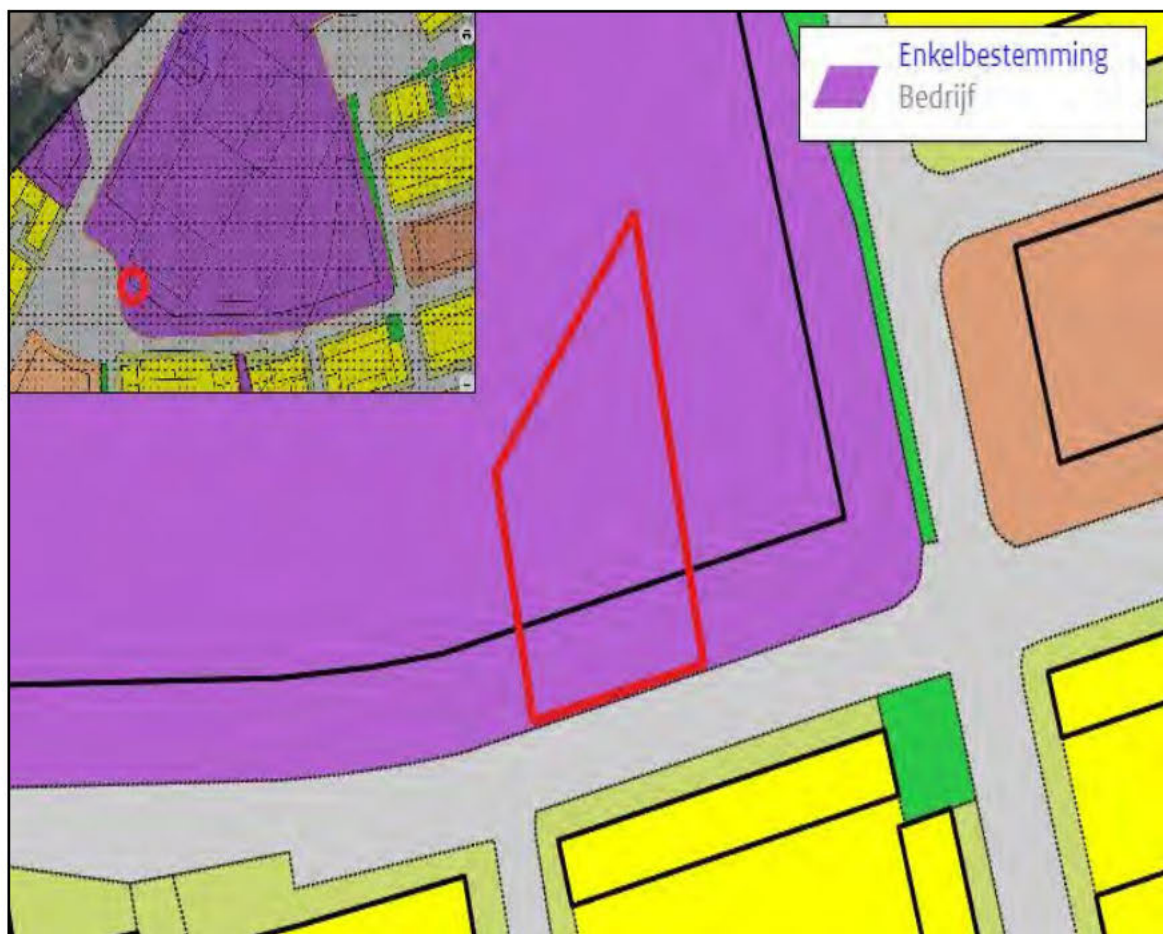
- Het contractorpark met de beoogde 14 containers, terreinverharding, het (ver)plaatsen van de betonwanden en het verlengen van één grondwal, is geprojecteerd op gronden ten zuidoosten van de huidige betonnen scheidingswanden. Het contractorpark heeft een oppervlakte van circa 1.400 m<sup>2</sup>. Het betreft het rood gemarkeerde gedeelte, rechtsonder op figuur 1.2. Deze ruimtelijke motivering heeft met name betrekking op het contractorpark.
- Tevens wordt op de zuidwestelijke hoek van het fabrieksterrein een grondwal verlengd. Het betreft het rood omcirkelde gedeelte, linksonder op figuur 1.2. Ten behoeve van de grondwal wordt een betonnen wand geplaatst die die maximaal toegestane bouwhoogte overschrijdt. De ruimtelijke impact hiervan is zeer beperkt.



Deze ruimtelijke motivering heeft, zoals al aangegeven, vooral betrekking op het contractorpark. Indien passages geheel of gedeeltelijk van toepassing zijn op de te verlengen grondwal in het zuidwesten van de bedrijfsgronden wordt dit expliciet benoemd.

### 1.3 Geldend bestemmingsplan

Het plangebied is gelegen in het bestemmingsplan 'Nunspeet Noord en Oost' en heeft hierin volledig de bestemming 'Bedrijf', met de functieaanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – voedingsmiddelenbedrijf'.



**Figuur 1.3**

Luchtfoto met globale aanduiding plangebied (rood gemarkeerd) in nabije omgeving

Deze gronden zijn bestemd voor:

- Bedrijven van categorie 1 in de bij de regels opgenomen bijlage 1.
- Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - voedingsmiddelenbedrijf': produceren, verwerken en opslag van voedingsmiddelen met bij een en ander behorende gebouwen en voorzieningen zoals paden, bermen, tuinen, parkeervoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen en bijbehorende bouwwerken en andere bouwwerken, zoals palen, masten, verkeers-, reclame- en andere tekens, kunstwerken, technische installaties en terreinafscheidingen.

Gebouwen en bijbehorende bouwwerken mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd.

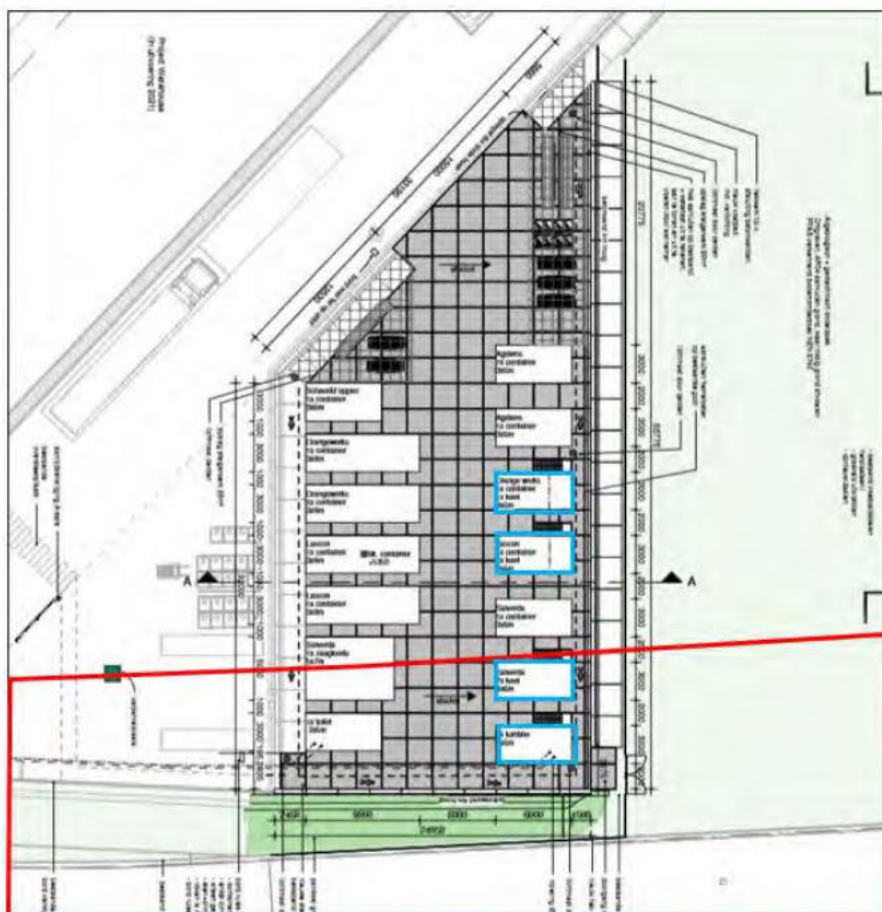
De beoogde ontwikkeling is een uitbreiding van het bestaande voedingsmiddelenbedrijf Nestlé en past qua functie c.q. gebruik binnen het geldende bestemmingsplan. Wel is de beoogde ontwikkeling op enkele punten in strijd met de bouwregels. Alle strijdigheden worden hieronder kort toegelicht:

### Het plaatsen van 14 containers/keten

De beoogde 14 containers/keten zijn bijbehorende bouwwerken, waarvoor een maximale goot- en bouwhoogte van respectievelijk 3,5 en 5,5 meter geldt. Tevens geldt dat bijbehorende bouwwerken enkel zijn toegestaan binnen het bouwvlak.

De beoogde containers zijn op grond hiervan gedeeltelijk strijdig met de bouwregels:

- De vier meest zuidelijk gelegen containers zijn geprojecteerd buiten het bouwvlak, waarvan één gedeeltelijk.
- Op vier plekken worden twee containers/keten op elkaar geplaatst, waarmee de hoogte op circa 5,95 meter komt. Daarmee wordt de maximaal toegestane goothoogte van 3,5 meter overschreden. Het betreft de blauw omkaderde containers in figuur 1.4.



**Figuur 1.4**

Schematische tekening plangebied, met gedeelte buiten bouwvlak rood omkaderd en aanduiding twee-laags containers blauw omkaderd.



## *Betonnen wanden*

Aan de zuid- en oostgrens worden de L-vormige betonnen wanden geplaatst. Dit zijn 'bouwwerken, geen gebouw zijnde' waarvoor een maximale hoogte van 2 meter geldt. De beoogde betonnen wanden hebben een hoogte van 4 meter en zijn hiermee strijdig met de geldende bouwregels.

## *Betonwand bij te verlengen grondwallen*

De beoogde te verlengen grondwallen worden aangebracht tegen betonnen wanden van 2,5 en 4 meter hoog. Ook deze betonwanden zijn hoger dan de maximaal toegestane hoogte voor bouwwerken, geen gebouw zijnde.

Het bestemmingsplan bevat geen (binnenplanse) afwijkingsmogelijkheden om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken. De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: Wabo) biedt burgemeester en wethouders echter de bevoegdheid een omgevingsvergunning te verlenen voor een van het geldende bestemmingsplan afwijkend gebruik op basis van de zogenoemde kruimellijst (artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 2).

Op basis van deze kruimellijst (artikelen 1 en 3) kan in afwijking van het bestemmingsplan onder andere een omgevingsvergunning worden verleend voor:

1. *een bijbehorend bouwwerk of uitbreiding daarvan;*
3. *een bouwwerk, geen gebouw zijnde, of een gedeelte van een dergelijk bouwwerk, mits wordt voldaan aan de volgende eisen:*
  - *niet hoger dan 10 meter, en*
  - *de oppervlakte niet meer dan 50 m<sup>2</sup>.*

Voor de containers die qua hoogte en/of ligging buiten het bouwvlak, strijdig zijn met het geldende bestemmingsplan kan worden afgeweken middels artikel 1 van de kruimellijst. Voor de strijdige betonnen wanden kan worden afgeweken middels artikel 3 van de kruimellijst. Hierbij wordt opgemerkt dat enkel de breedte van de verticaal opstaande betonnen wanden wordt meegenomen als de oppervlakte bouwwerken, geen gebouw zijnde. De voet van de L-vormige structuur wordt beschouwd als maaiveldverharding (en niet als oppervlakte bouwwerk, geen gebouw zijnde). Op basis hiervan kan ruimschoots worden voldaan aan de maximale oppervlakte-eis van 50 m<sup>2</sup> uit artikel 3 van de kruimellijst.

Deze ruimtelijke motivering betreft specifiek de aan te vragen activiteit: *het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan* (artikel 2.1, lid 1, sub c en artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 2 van de Wabo).

## **1.4 Leeswijzer**

De ruimtelijke motivering begint met een beschrijving van de beoogde ontwikkeling. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 kort het relevante, ruimtelijke beleidskader op provinciaal en gemeentelijk niveau besproken. Hoofdstuk 4 gaat daarna in op de relevante milieu- en omgevingsaspecten. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 een korte conclusie van de ruimtelijke motivering gegeven.

## 2 Projectbeschrijving

### 2.1 Huidige situatie

De voorgenomen ontwikkeling is een beperkte uitbreiding van het fabrieksterrein van Nestlé Nederland dat reeds gevestigd is aan de Laan 110 in Nunspeet. Op de locatie wordt babyvoeding geproduceerd voor de Nederlandse en Europese markt. Het plangebied is centraal gelegen in de kern van Nunspeet. De bedrijfsgronden van Nestlé worden in hoofdzaak omringd door woonfuncties en enkele gemengde functies.

De gronden in het plangebied zijn op dit moment grotendeels begroeid met kort gemaaid gras. In het uiterste zuiden van het plangebied, ter plaatse van de voorgenomen te verlengen grondwal, is een smalle groenstrook met enkele bomen en struiken aanwezig.

### 2.2 Toekomstige situatie

Nestlé is voornemens om op de achterzijde van haar terrein (zuidkant) een centrale werkplek te creëren voor haar vaste onderaannemers, het zogenoemde contractorpark. Op het contractorpark komen in hoofdzaak 14 containers te staan die gebruikt worden door deze vaste onderaannemers voor:

- de opslag van materialen;
- de opslag van steigermateriaal;
- verspanende bewerking van hout en staal (met name zagen);
- lassen van metalen;
- elektrotechnische werkzaamheden.

Bovendien is er ter ondersteuning hiervan een kantine met toiletvoorziening aanwezig en is er voorzien in een overlegruimte (keet). Deze activiteiten zijn reeds toegestaan, maar vinden momenteel verspreid over het terrein plaats in mobiele werkplaatsen. Ook vinden er vergelijkbare werkzaamheden plaats in de centrale werkplaats aan de noordoostzijde van het fabrieksterrein. Met het realiseren van het contractorpark vindt een professionaliseringslag plaats en worden deze mobiele activiteiten gebundeld op één locatie.

Onderaannemers mogen de werkzaamheden alleen uitvoeren indien:

1. er inpandig, met gesloten deur, gewerkt wordt;
2. er gebruik wordt gemaakt van geluidsisolerende containers.





**Figuur 2.1**  
Impressie van het contractorpark.

Het voorgaande heeft geresulteerd in het inrichtingsplan zoals weergegeven in figuur 2.1. Zoals eerder vermeld bestaat het contractorpark uit de volgende onderdelen:

1. het plaatsen van 14 containers/keten;
2. het plaatsen van betonnen wanden aan oost- en zuidgrens van het plangebied;
3. het plaatsen van betonwanden bij de grondwallen;
4. het plaatsen van een hekwerk aan de buitenkant van de betonwanden.

## Containers

Er worden in totaal 14 containers geplaatst. Er zijn drie typen containers:

- 9 containers hebben een footprint van 18 m<sup>2</sup>, waarvan 5 containers met één bouwlaag en 4 containers met twee bouwlagen;
- 4 containers bestaan uit één bouwlaag en hebben een footprint van 27 m<sup>2</sup>;
- 1 container bestaat uit één bouwlaag en heeft een footprint van 35 m<sup>2</sup>.

Het totale gecumuleerde grondoppervlakte van de containers komt neer op 305 m<sup>2</sup>.

## Betonnen wanden

Het contractorpark is geprojecteerd direct ten zuidoosten van de huidige betonnen scheidingswanden. Om die reden wordt een deel van de betonnen wanden verplaatst, waarmee een nieuwe scheiding wordt gecreëerd. Omdat een grotere lengte nodig is, wordt een deel van de wanden nieuw geplaatst. Het betreft de betonnen wanden die rood zijn aangeduid in figuur 2.2. De betonnen wanden hebben een hoogte van 4 meter.

## Hekwerk

Aan de buitenkant van de betonnen wanden wordt een hekwerk geplaatst met een hoogte van circa 2 meter.



**Figuur 2.2**

Schematische weergave huidige situatie (links) en toekomstige situatie (rechts) met hierop aangegeven de (deels te verplaatsen) betonnen wanden (rode lijn) en te verlengen grondwal (blauwe lijn)

## Twee grondwallen

1. Aan de zuidgrens van het contractorpark wordt tussen de betonnen wand en het hekwerk een grondwal over circa 25 meter verlengd. De grondwal wordt tegen de betonnen wand geplaatst.
2. Ook aan de zuidwest kant van de bedrijfsgronden van Nestlé wordt een grondwal met circa 10 meter verlengd. Zie figuur 2.3. Ten behoeve van de grondwal op het zuidwestelijke gedeelte van het terrein wordt een betonwand geplaatst van 2,5 meter hoog.





**Figuur 2.3**

Schematische weergave zuidwest terrein, met huidige situatie (links) en toekomstige situatie (rechts).

Zie de uitgebreide tekening in bijlage IV bij deze onderbouwing.

## 3 Planologisch beleidskader

### 3.1 Provinciaal beleid

#### 3.1.1 Omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland'

De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is vastgesteld op 19 december 2018 en bevat het ruimtelijke beleid van de provincie.

De visie bevat de volgende 7 thematische visieschetsen:

1. Energietransitie: van fossiel naar duurzaam
2. Klimaatadaptatie: omgaan met veranderend weer
3. Circulaire economie: sluiten van kringlopen
4. Biodiversiteit: werken met de natuur
5. Bereikbaarheid: duurzaam verbonden
6. Vestigingsklimaat: Een krachtige, duurzame topregio!
7. Woon- en leefomgeving: dynamisch, divers, duurzaam

Voor de voorgenomen ontwikkeling van een contractorpark is vooral de visieschets 'Vestigingsklimaat: Een krachtige, duurzame topregio!' van belang.

*Vestigingsklimaat: Een krachtige, duurzame topregio!*

De provincie heeft de ambitie om haar concurrentiepositie binnen het internationale stedelijke netwerk van Amsterdam, Brussel en Keulen verder te versterken op een duurzame manier.

Om deze ambitie te verwezenlijken wordt een aanpak beschreven, waarvan vooral onderstaande passages relevant zijn:

- *Samen met de regio's spelen we in op veranderende behoeften van het bedrijfsleven. Toekomstige behoeften veranderen immers continue, dit vraagt om regelmatig herzien van de regionale afspraken. Ook stimuleren we het omvormen van bestaande gebouwen en locaties zodat deze weer aansluiten bij de wensen van bedrijven en werknemers.*
- *We zorgen dat bedrijven die zich hier willen vestigen of die willen uitbreiden snel en effectief geholpen worden bij het vinden van een zo optimaal mogelijke locatie.*

*Toetsing*

Het voorgenomen contractorpark c.q. de beoogde ontwikkeling betreft een milieuneutrale uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten van Nestlé in Nunspeet. In casu gaat het om het concentreren van activiteiten die reeds plaatsvinden op het terrein. De ontwikkeling sluit goed aan bij de provinciale structuurvisie waarin expliciet ruimte wordt geboden voor het uitbreiden en omvormen van bestaande bedrijfslocaties.



## 3.1.2 Omgevingsverordening Gelderland (december 2018)

In artikel 1.3 van de Omgevingsverordening Gelderland wordt de reikwijdte van het begrip 'bestemmingsplan' toegelicht. In artikel 1.3, lid 1, onder e is het volgende opgenomen:  
*In deze verordening en de daarop rustende bepalingen wordt, tenzij anders is bepaald, onder bestemmingsplan mede verstaan:*

- *omgevingsvergunning waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 2°, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (=kruimelgeval) van het bestemmingsplan of de beheersverordening wordt afgeweken uitsluitend ten behoeve van de vestiging van een detailhandelsvoorziening of supermarkt als bedoeld in artikel 2.14.*

Dit betekent dat de verordening bij kruimelgevallen enkel van toepassing is als wordt afgeweken ten behoeve van de vestiging van een detailhandelsvoorziening of supermarkt. Het voorgenomen contractorpark betreft geen detailhandelsvoorziening of supermarkt. Dit betekent dat niet aan de provinciale verordening hoeft te worden getoetst.

## 3.2 Gemeentelijk beleid

### 3.2.1 Omgevingsvisie Nunspeet

De 'Omgevingsvisie Nunspeet' (vastgesteld op 29 november 2018) betreft een integrale toekomstvisie voor de gemeente Nunspeet. Voor de voorgenomen ontwikkeling is vooral het thema 'Versterken sociaal-economische positionering' relevant.

Hierover wordt in de omgevingsvisie onder andere het volgende opgemerkt:

*Voor de bedrijvigheid in het algemeen, zetten we in op kwaliteitsversterking van bestaande bedrijventerreinen en een zo optimaal mogelijk ruimtegebruik. Economische kansen zien we op het gebied van recreatie, slimme maakindustrie, de fietsindustrie, de voedselindustrie en de groenonderhoudsbranche (hoveniersbedrijven etc.).*

Verder worden er specifieke ambities beschreven voor verschillende deelgebieden. Het plangebied is onderdeel van deelgebied 4 'Kern Nunspeet'. Vanuit de ambitie voor het betreffende deelgebied is met name de volgende tekstpassage van belang:

*Ook naar de toekomst toe heeft Nunspeet een belangrijke opvangfunctie voor de behoefte aan woningen en locaties voor bedrijvigheid.*

#### *Toetsing*

Het voorgenomen contractorpark betreft een milieuneutrale, beperkte uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten van Nestlé in Nunspeet. De ontwikkeling is geprojecteerd op gronden die reeds een bedrijfsbestemming hebben. De ontwikkeling zorgt voor een kwaliteitsversterking en optimaler gebruik van het bestaande bedrijventerrein. Gelet op het voorgaande past de ontwikkeling in de gemeentelijke omgevingsvisie.

## 4 Milieu- en omgevingsaspecten

Benadrukt wordt dat de beoogde uitbreiding van het fabrieksterrein van Nestlé in Nunspeet met een contractorpark enkel in strijd is met de bouwregels van het geldende bestemmingsplan. Er is geen sprake van strijdigheid met de gebruiksregels. De uitbreiding brengt daarom slechts beperkte effecten op de omgeving met zich mee, die nagenoeg geen nader onderzoek vergen.

Het voorliggende initiatief heeft ten opzichte van het geldende bestemmingsplan 'Nunspeet Noord en Oost' geen relevante consequenties voor de beoordeling van de volgende aspecten: milieuzonering, luchtkwaliteit, externe veiligheid, soortenbescherming, cultuurhistorie, verkeer en parkeren.

Hieronder wordt kort toegelicht waarom er geen relevante consequenties worden verwacht ten aanzien van de voornoemde milieuaspecten:

- Er is sprake van een milieuneutrale wijziging waarbij de bedrijfsactiviteiten qua aard en omvang niet groeien. Er is dan ook geen sprake van een toename van verkeersbewegingen (verkeer en parkeren, luchtkwaliteit).
- De ontwikkeling leidt niet tot de aanwezigheid van meer mensen op het fabrieksterrein en voorziet inzake externe veiligheid niet in de realisatie van relevante risicobronnen (externe veiligheid).
- De gronden in het plangebied zijn in de huidige situatie begroeid met kort gemaaid gras. Aan de zuidgrens van het contractorpark, is ter plaatse van de te verlengen grondwal een smalle groenstrook met enkele bomen en struiken aanwezig. Voor de beoogde ontwikkeling wordt geen bebouwing gesloopt. De te verwijderen struiken hebben gezien de ligging op een afgerasterd fabrieksterrein in stedelijk gebied geen essentiële functie voor beschermde soorten.

Door de kleinschalige uitbreiding zijn voor deze aspecten geen nadelige (milieu)gevolgen voor de omgeving te verwachten. In de volgende paragrafen wordt daarom enkel een beoordeling gegeven voor de wel relevante aspecten, te weten: geluid, water, bodem, gebiedsbescherming (stikstofdepositie) en archeologie.

### 4.1 Geluid

Geluid beïnvloedt vaak de kwaliteit van de leef- en woonomgeving. De belangrijkste geluidbronnen die in het kader van de ruimtelijke ordening van belang zijn, zijn wegverkeer, railverkeer en bedrijven. De mate van acceptatie en hinder is onder meer afhankelijk van de functie van het geluidbelaste object – hiervoor kent de wet 'geluidgevoelige bestemmingen' zoals wonen, zorg en onderwijs.

#### 4.1.1 Beoordeling

Het beoogde contractorpark betreft geen geluidgevoelige functie. Hinder vanuit omliggende (spoor)wegen en/of gezoneerde industrieterreinen is niet aan de orde. Wel is er sprake van bedrijfsactiviteiten die mogelijk geluidhinder kunnen veroorzaken voor omliggende, geluidgevoelige functies. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is daarom door LBP|SIGHT een akoestisch onderzoek uitgevoerd.



De realisatie van het contractorpark zal niet leiden tot hogere geluidniveaus bij de woningen of zonepunten dan de in de vergunning opgenomen grenswaarde.  
Het volledige onderzoek is bijgevoegd als bijlage I.

#### 4.1.2 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de beoogde realisatie van een contractorpark op het fabrieksterrein van Nestlé aan de Laan 110 in Nunspeet.

## 4.2 Water

Voor een goede ruimtelijke ordening is van belang dat rekening is gehouden met de gevolgen van de voorgenomen realisatie van een contractorpark voor de waterhuishoudkundige situatie. Met het oog hierop worden de thema's waterkeringen, oppervlaktewater, hemelwater, afvalwater, grondwater en waterkwaliteit in beschouwing genomen.

### 4.2.1 Beoordeling

De gronden in het plangebied zijn nu nog (grotendeels) onverhard. In de toekomstige situatie is er sprake van een toename van de verharde oppervlakte vanwege met name het aanleggen van verharding in de vorm van stelconplaten. Daarnaast is er sprake van afvalwater als gevolg van de te plaatsen kantine en toiletvoorziening. Om die reden zijn mogelijke gevolgen voor de waterhuishoudkundige situatie niet uit te sluiten en worden hierna genoemde waterthema's beoordeeld.

#### *Waterkeringen en oppervlaktewater*

Het plangebied ligt niet in de nabijheid van een waterkering en/of beschermingszone. In en direct rondom het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Uit de legger van waterschap Vallei en Veluwe blijkt dat het meest nabijgelegen oppervlaktewater meer dan 200 meter ten noorden en noordwesten van het plangebied ligt. Het betreft respectievelijk een C-water dat grenst aan de Elburgerweg en eindigt op het terrein van Nestlé en een C-water dat grenst aan het Wezenland en eindigt bij de rotonde in de Elburgerweg ter hoogte van het terrein van Nestlé.

#### *Hemelwater*

Hemelwater afkomstig van de stelconplaten en de daken van de containers wordt centraal afgevoerd via een aan te leggen goot en bijbehorende afvoer. Deze afvoer wordt aangesloten op het bestaande hemelwaterafvoer (hwa) van het fabrieksterrein. Via deze afvoer wordt het water geloosd op een tweetal watergangen aan de noordoost- en noordwestzijde van het fabrieksterrein (de hiervoor al genoemde C-watergangen). Het extra verharde oppervlakte is kleiner dan 1.500 m<sup>2</sup> en het plangebied ligt in de bebouwde kom, daarmee is de verhardingstoename vrijgesteld van een compensatieplicht. Dit volgt uit de algemene regels bij de Keur Waterschap Vallei en Veluwe.

#### *Afvalwater*

Het huishoudelijk afvalwater vanuit de kantine en toiletvoorziening wordt afgevoerd naar het bestaande rioleringsstelsel ter plaatse. De omvang hiervan is dusdanig beperkt dat deze toename naar verwachting goed kan worden opgevangen in het rioleringsstelsel.



## *Grondwater*

Grondwateroverlast valt niet te verwachten, omdat de beoogde bebouwing op het maaiveld geplaatst wordt en het grondwater naar verwachting tot ongeveer 1,75 meter onder maaiveld komt. Dit blijkt uit het verkennend bodemonderzoek (zie bijlage II), waarin binnen het plangebied actuele grondwaterstanden van circa 1,75 meter beneden maaiveld zijn gemeten.

Voor het plan wordt geen grondwater onttrokken en vinden ook geen andere ingrepen plaats die tot grondwatertekorten kunnen leiden.

## *Waterkwaliteit*

Het plangebied ligt niet in een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied. Er vindt met het plan geen vervuiling van het grond- en/of oppervlaktewater plaats. Bij de ontwikkeling wordt gebruikgemaakt van duurzame bouwmaterialen die niet uitlogen (dus geen zink, koper, lood en PAK's-houdende materialen). Het uitspoelen van stoffen en daarmee veranderingen van de waterkwaliteit wordt niet verwacht.

### **4.2.2 Conclusie**

Het aspect water vormt geen belemmering voor de beoogde realisatie van een contractorpark op het fabrieksterrein van Nestlé aan de Laan 110 in Nunspeet.

## **4.3 Bodem**

Voor een goede ruimtelijke ordening is het van belang om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in kaart te brengen. Duidelijk moet zijn of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem en hoe deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit door aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden). Dit is het zogenaamde stand *still*-beginsel.

### **4.3.1 Beoordeling**

#### *Bodemonderzoek*

Door PJ Milieu is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in het plangebied. De belangrijkste conclusies zijn:

- *Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand houdt. Enkele parameters zijn licht verhoogd aangetoond. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt echter niet noodzakelijk geacht. De milieuhygiënische bodemkwaliteit is in voldoende mate vastgelegd.*
- *De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan een aanvullend onderzoek verlangd worden.*

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling wordt geen grond of verhardingsmateriaal afgevoerd. Aanvullend onderzoek is daarom niet aan de orde. Het bodemonderzoek is bijgevoegd als bijlage II.

## *Bodembescherming*

Ter realisatie van een verwaarloosbaar bodemrisico zijn de volgende maatregelen getroffen bij het contractorpark:

- De vloer c.q. verharding van het contractorpark wordt kerend uitgevoerd middels stelconplaten. De verharding wordt onder afschot gerealiseerd. Hemelwater wordt via een nieuw aan te leggen hemelwaterafvoer aangesloten op de bestaande hemelwaterafvoer.
- De uitgevoerde werkzaamheden bedragen lichte verspanende werkzaamheden (zoals zagen), laswerkzaamheden, elektrotechnische werkzaamheden en op- en overslag. Deze activiteiten worden alleen inpandig in de containers uitgevoerd.

Deze combinatie van voorzieningen zorgt voor een verwaarloosbaar bodemrisico.

### **4.3.2 Conclusie**

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de beoogde realisatie van een contractorpark op het fabrieksterrein van Nestlé aan de Laan 110 in Nunspeet.

## **4.4 Gebiedsbescherming (stikstof)**

Het fabrieksterrein van Nestlé ligt circa 600 meter ten noorden van het Natura 2000-gebied 'Veluwe'. Om die reden is de vraag aan de orde of als gevolg van de uitbreiding met het contractorpark een relevante toename van stikstofdepositie c.q. negatief effect op de stikstofgevoelige habitattypen in dit gebied valt te verwachten.

### **4.4.1 Beoordeling**

#### *Stikstofdepositie gebruiksfase*

Het beoogde contractorpark betreft een milieuneutrale uitbreiding. De toekomstige activiteiten vinden nu reeds plaats op het terrein van Nestlé. Enkel de locatie verandert. De voorgenomen ontwikkeling zorgt hiermee niet voor een toename van het aantal verkeersbewegingen tijdens de gebruiksfase. Dit betekent dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase.



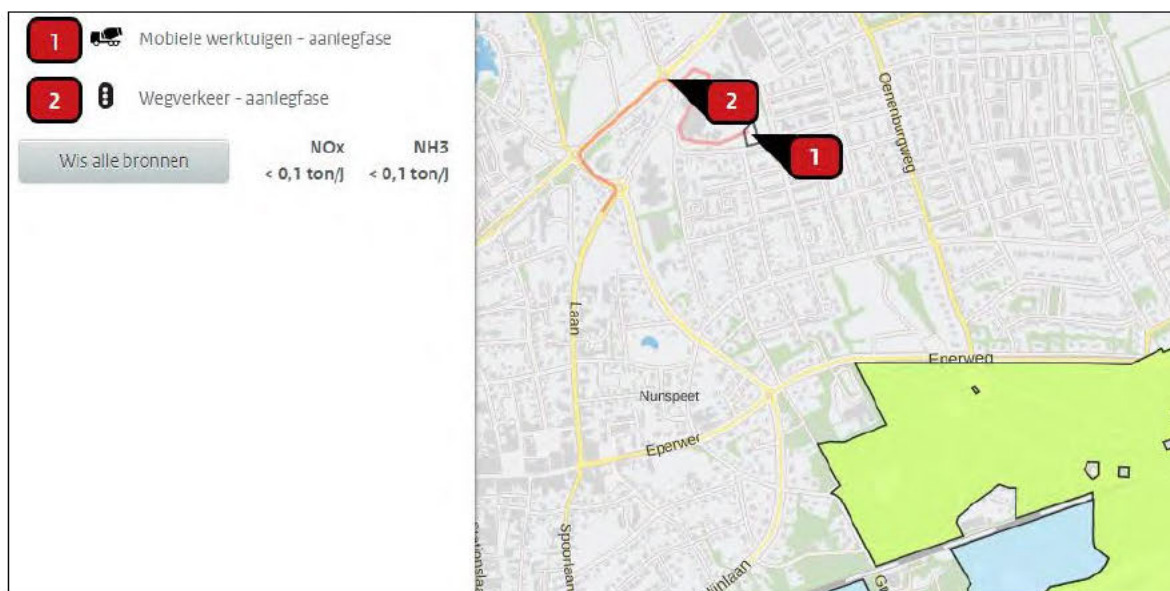
## Stikstofdepositie aanlegfase

De ontwikkeling betreft een beperkte uitbreiding. Dit betekent dat tijdens de aanlegfase van het contractorpark relatief weinig werkzaamheden nodig zijn. Voor de beoogde ontwikkeling is middels een AERIUS-berekening de verwachte stikstofdepositie inzichtelijk gemaakt.

Hierin zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De aanlegfase duurt maximaal 2 weken. Dit komt overeen met 10 werkdagen. Een gemiddelde werkdag duurt 8 uur.
- Tijdens de aanlegfase wordt dagelijks gebruikgemaakt van een mini-graafmachine (80 uur in totaal) en maximaal 2 dagen van een hijskraan (16 uur).
- Daarnaast zijn er dagelijks maximaal 2 vrachtverkeersbewegingen benodigd voor de aan- en afvoer van materieel en materialen (20 in totaal) en dagelijks 8 autobewegingen voor personeel (80 in totaal).

Bovenstaande uitgangspunten betreffen *worst case* aannames. De feitelijke inzet is naar verwachting lager. In figuur 4.1 is het AERIUS-model weergegeven.



**Figuur 4.1**

Uitsnede AERIUS-model met dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Veluwe' op circa 600 meter ten zuiden van het plangebied (aangeduid in groen)

Uit de AERIUS-berekening blijkt het volgende:

- De aanlegfase zorgt voor een jaarvracht NO<sub>x</sub> van 3,9 kg.
- Er is geen significant negatief effect op omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol per hectare per jaar.

De volledige AERIUS-berekening is bijgevoegd als bijlage III.

## 4.4.2 Conclusie

Het aspect gebiedsbescherming (stikstof) vormt geen belemmering voor de beoogde realisatie van een contractorpark op het fabrieksterrein van Nestlé aan de Laan 110 in Nunspeet.

## 4.5 Archeologie

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Deze wet bundelt de daarvoor bestaande wet- en regelgeving (6 wetten en regelingen) voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Het is een integrale wet die betrekking heeft op de museale objecten, musea, monumenten en archeologie op het land en onder water. Om het archeologisch erfgoed beter te beschermen, moet rekening worden gehouden met de in de grond aanwezige of te verwachte monumenten.

Als behoud in de bodem geen optie is, dan worden archeologische resten opgegraven. De initiatiefnemer van een plan dat bodemverstoring tot gevolg heeft, is verantwoordelijk voor de planologische en financiële inpassing van het archeologisch onderzoek. Een bouwplan dient te voorzien in maatregelen om archeologische overblijfselen volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie te documenteren en de informatie en vondsten te behouden.

### 4.5.1 Beoordeling

In het plangebied zijn de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 2' en 'Waarde - Archeologie 3' van toepassing. Het grootste deel van het contractorpark ligt binnen de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3'. In de betreffende dubbelbestemmingen zijn nadere regels opgenomen ten aanzien van bouwwerken en werkzaamheden.

#### Bouwregels

Op de gronden met 'Waarde - Archeologie 2' en 'Waarde - archeologie 3' mogen bouwwerken worden gebouwd met een oppervlakte van (respectievelijk) ten hoogste 120 m<sup>2</sup> en 500 m<sup>2</sup> zonder dat archeologisch onderzoek nodig is.

De boogde containers in het contractorpark hebben de volgende oppervlaktes:

- 9 containers hebben een oppervlakte van 18 m<sup>2</sup>;
- 4 containers hebben een oppervlakte van 27 m<sup>2</sup>;
- 1 container heeft een oppervlakte van 35 m<sup>2</sup>.

Het totale gecumuleerde oppervlakte van de containers komt hiermee neer op 305 m<sup>2</sup>.

#### *Waarde - Archeologie 3*

Het merendeel van deze containers is gelegen binnen de bestemming 'Waarde - Archeologie 3', waarmee de oppervlakte ruimschoots binnen de hiervoor geldende maximale oppervlakte van 500 m<sup>2</sup> blijft. Ook de betonwanden aan de zuid- en oostgrens van het contractorpark zijn volledig gelegen binnen de bestemming 'Waarde - Archeologie 3'. De oppervlakte van deze bouwwerken is zeer gering, waardoor alle 14 containers en de betonwanden te samen, niet zorgen voor een overschrijding van het maximaal toegestane bebouwde oppervlak. Archeologisch onderzoek is daarom niet nodig.

#### *Waarde - Archeologie 2*

Enkele containers aan de westzijde van het contractorpark zijn gelegen binnen de bestemming 'Waarde - Archeologie 2'. Het betreft de 4 meest noordwestelijk gelegen containers met een gezamenlijk oppervlak van 99 m<sup>2</sup>. Hiervoor geldt dat aan de maximale oppervlakte van 120 m<sup>2</sup> wordt voldaan en dat archeologisch onderzoek daarom niet nodig is.



## Uitvoeren van een werk, geen gebouw zijnde, of van werkzaamheden

Voor (onder meer) grondwerkzaamheden geldt op grond van de archeologische dubbelbestemmingen een vergunningplicht. Deze vergunningplicht is echter niet van toepassing op werkzaamheden met een oppervlakte kleiner dan 2.500 m<sup>2</sup> dan wel dat het werken betreft op een diepte geringer dan 50 centimeter onder maaiveld. Voor de realisatie van het beoogde contractorpark vinden geen werkzaamheden met een oppervlakte groter dan 2.500 m<sup>2</sup> en/of dieper dan 50 centimeter onder maaiveld plaats. De aanlegwerkzaamheden zijn hiermee niet vergunningplichtig.

### **4.5.2 Conclusie**

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de beoogde realisatie van een contractorpark op het fabrieksterrein van Nestlé aan de Laan 110 in Nunspeet.

## 5 Conclusie

In deze ruimtelijke motivering is de realisatie van een contractorpark op het fabrieksterrein van Nestlé aan de Laan 110 in Nunspeet getoetst aan het relevante (ruimtelijke) beleid en zijn de relevante milieu- en omgevingsaspecten beoordeeld. Uit deze toets en beoordeling zijn geen belemmeringen naar voren gekomen voor de uitvoerbaarheid van deze ontwikkeling.

Geconcludeerd wordt dat vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening kan worden ingestemd met de realisatie van een contractorpark op het fabrieksterrein van Nestlé aan de Laan 110 in Nunspeet.

LBP|SIGHT BV





**Bijlage I**

Akoestisch onderzoek

## Notitie

Datum:	7 juni 2021	Project:	Werkzaamheden Nestlé
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Nunspeet
Ons kenmerk:	V087289aa.217QXJ4.rvh	Betreft:	Akoestisch onderzoek contractorpark
Versie:	02_001		

### Inleiding

In opdracht van Nestle Nederland B.V. is een akoestisch onderzoek verricht naar het voornemen om een contractorpark te realiseren. Door Bilfinger Tebodin Netherlands B.V. is eerder al een akoestisch onderzoek verricht met kenmerk 3317002 van september 2020, later aangevuld door rapport met kenmerk 3317002, revisie A van 30 november 2020. Door de omgevingsdienst is geconstateerd dat dit akoestisch onderzoek afwijkt van de aanvraag om omgevingsvergunning. In dit onderzoek zijn de afwijkingen herstelt.

### Opmerkingen op akoestisch onderzoek Bilfinger Tebodin

*Op de volgende punten is het geluidmodel niet consistent met de aanvraag:*

- *RA05 nieuwe route stemt niet overeen met huidige aanvraag. Aan de noordzijde komt de toegang tot het contractorplein, nu is aan de zuidwestzijde de toegang geprojecteerd;*
- *in de huidige aanvraag worden op vier plekken twee containers/keten op elkaar geplaatst, waarmee de hoogte circa 5,4 meter gaat bedragen (blauw gemarkeerde containers in aanvraag). De maximale hoogte in het geluidmodel bedraagt 2,5 m, het aantal containers stemt niet overeen met de figuren in de aanvraag;*
- *de plaats voor de puntbronnen ligt niet op de juiste containers (276 toilet moet op meest zuidelijk container/westkant, 275 kantine moet bij één van de keten midden/oost, onduidelijk waar de werkruimte zit in verband met 277;*
- *de schermen zijn niet in overeenstemming met de weergegeven betonwanden in de aanvraag. De betonwanden (scherm) van 4 m hoog zijn oost en zuid van het contractorpark aanwezig volgens de huidige aanvraag. En westelijk lijkt geen scherm te worden geplaatst;*
- *scherm 005 nieuw geluidmodel stemt niet overeen met figuur 2.3 aanvraag (hoogte moet 2,5 m zijn, vorm moet recht zijn en lengte). Volgens huidige aanvraag komt het steiger materiaal westkant boven de meest noordelijk gelegen containerkeet.*

### Rekenmodel

Het rekenmodel opgesteld in Geomilieu versie 5.21 is aangepast aan de hand van de nieuwe tekening van het contractorpark en de opmerkingen van de omgevingsdienst. Op het contractorpark komen containers te staan voor de opslag van materialen voor klussen op het terrein. Ook komt er een kantine en een sanitaire voorziening. De containers hebben een gemodelleerde hoogte van 3,15 tot 3,26 meter en, als sprake is van twee containers op elkaar, is een hoogte van 5,95 meter aangehouden. Voor het vervoeren van materialen zal er een elektrische heftruck aanwezig zijn. Rondom het contractorpark zijn schermen/keerwanden van 4 meter voorzien.



De tekening van het contractorpark is opgenomen in bijlage I. De geluidbronnen bijhorende bij het contractorpark zijn opgenomen in tabel 1.

**Tabel 1**  
Geluidbronnen t.b.v. contractorpark

Bronnr.	Omschrijving	LWR [dB(A)]	Bedrijfsduur		
			Dag	Avond	Nacht
275	Airco kantine	65	12	-	-
276	Afzuiging toilet	65	12	-	-
277	Afzuiging werkruimte	65	12	-	-
278	Elektrisch vorkheftruck	90	0,5	-	-
RA05	Rijroute bestelwagens contractors	89	N = 3		

De maximale geluidniveaus vanwege Nestlé worden met name bepaald door geluidpieken door vrachtwagens, bij optrekken, afremmen of afblazen remlucht. Hiervoor is een bronsterkte aangehouden van  $L_{wAmax}$  111 dB(A). Bij het contractorpark kunnen pieken ontstaan van  $L_{wAmax}$  114 dB(A) door het werken met steiger materiaal. Verder is voor de stationaire bronnen aangenomen dat een kortstondige geluidpiek 5 dB(A) hoger zou kunnen zijn dan het equivalente geluidniveau. Het rekenmodel is opgenomen in bijlage II. In bijlage II is een 3D-weergave van het contractorpark uit het model opgenomen.

## Resultaten berekening en toetsing vergunning

In tabel 2 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus  $L_{Ar,LT}$  op de vergunningspunten opgenomen. De berekende geluidniveaus zijn getoetst aan de in de vergunning opgenomen grenswaarde.

**Tabel 2**  
Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus  $L_{Ar,LT}$  en toetsing aan de vergunning

Ident.	Omschrijving	Hoogte	$L_{Ar,LT}$			
			Dag	Avond	Nacht	Elmaal
W101_A	Bloenhofw eg 28 t/m 34	5	42	40	40	50
	grensw aarde		42	40	40	50
W102_A	Hulstw eg 80 (oud punt 4)	1,5	38	37	37	47
	grensw aarde		39	38	38	48
W108_A	Bloenhofw eg 38 (oud punt 9)	5	39	38	38	48
	grensw aarde		40	38	38	48
WZ01_A	Laan 113 (oud punt 01)	5	41	40	40	50
	grensw aarde		43	43	42	52
WZ05_A	Bloenhofw eg 6	5	42	40	40	50
	grensw aarde		44	40	40	50
WZ15_A	Hulstw eg 96-100 (oud punt 10)	5	47	45	45	55
	grensw aarde		47	46	45	55
WZ20_A	Wezenland 6/8 (oud punt 2)	5	44	42	42	52
	grensw aarde		44	42	42	52
ZP001_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	5	37	36	36	46
	grensw aarde		37	36	36	46
ZP002_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	5	41	40	40	50
	grensw aarde		42	40	40	50
ZP003_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	5	40	40	40	50
	grensw aarde		40	40	40	50
ZP004_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	5	39	39	39	49
	grensw aarde		40	39	39	49
ZP005_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	5	40	39	39	49
	grensw aarde		41	40	39	49

Na aanpassing van het contractorpark in het rekenmodel kan voldaan worden aan de vergunde grenswaarde bij zowel de woningen als de zonepunten.

In tabel 3 zijn de berekende maximale geluidniveaus  $L_{Amax}$  weergegeven en getoetst aan de vergunde grenswaarde.

**Tabel 3**

Berekende maximale geluidniveaus  $L_{Amax}$  en toetsing aan de vergunning

Ident.	Omschrijving	$L_{Amax}$			
		Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W101_A	Bloemhofw eg 28 t/m 34	64	40	38	64
	grenswaarde	70	65	60	70
W102_A	Hulstw eg 80 (oud punt 4)	52	49	35	54
	grenswaarde	70	65	60	70
W108_A	Bloemhofw eg 38 (oud punt 9)	59	54	35	59
	grenswaarde	70	65	60	70
WZ01_A	Laan 113 (oud punt 01)	66	58	39	66
	grenswaarde	70	65	60	70
WZ05_A	Bloemhofw eg 6	65	39	36	65
	grenswaarde	70	65	60	70
WZ15_A	Hulstw eg 96-100 (oud punt 10)	63	63	40	68
	grenswaarde	70	65	60	70
WZ20_A	Wezenland 6/8 (oud punt 2)	61	61	39	66
	grenswaarde	70	65	60	70
WZ11_A	Bloemhofw eg 18a	69	38	38	69
	grenswaarde	70	65	60	70
WZ14_A	Ligusterw eg 2	64	64	41	69
	grenswaarde	70	65	60	70

Aan de vergunde grenswaarde voor de maximale geluidniveaus kan worden voldaan.

### Conclusie

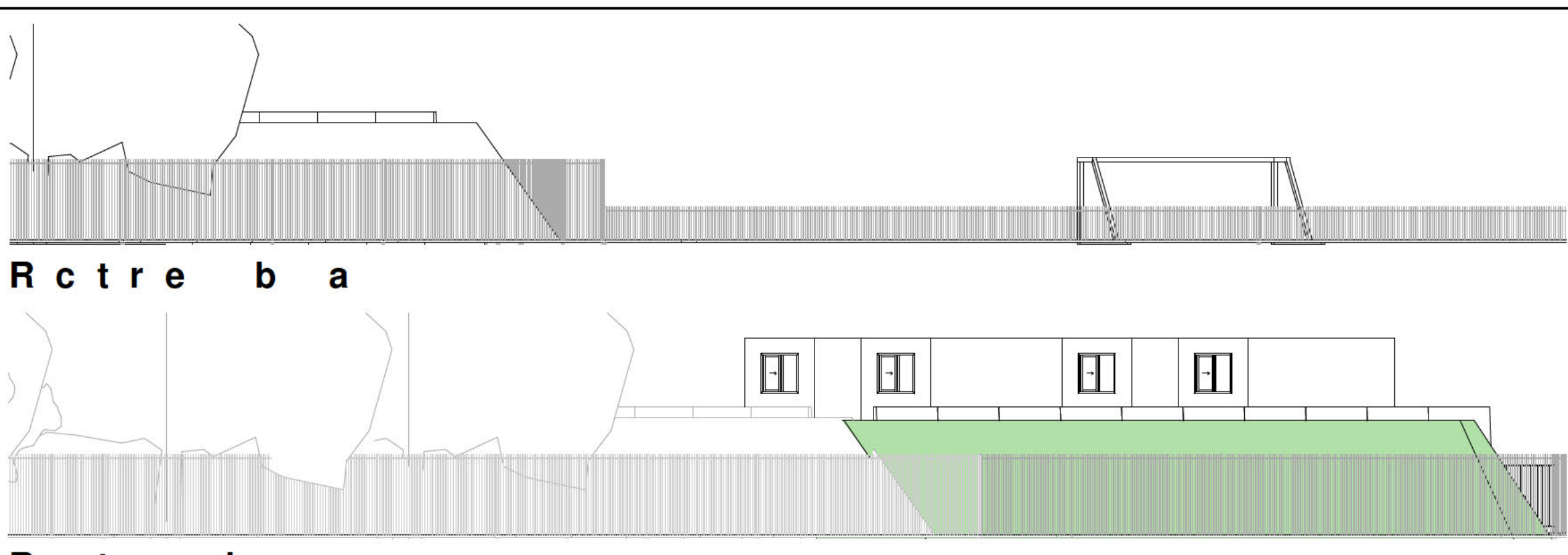
De realisatie van het contractorpark zal niet leiden tot hogere geluidniveaus bij de woningen of zonepunten dan de in de vergunning opgenomen grenswaarde.

LBP|SIGHT BV



**Bijlage I    Figuren**





Rctre b a



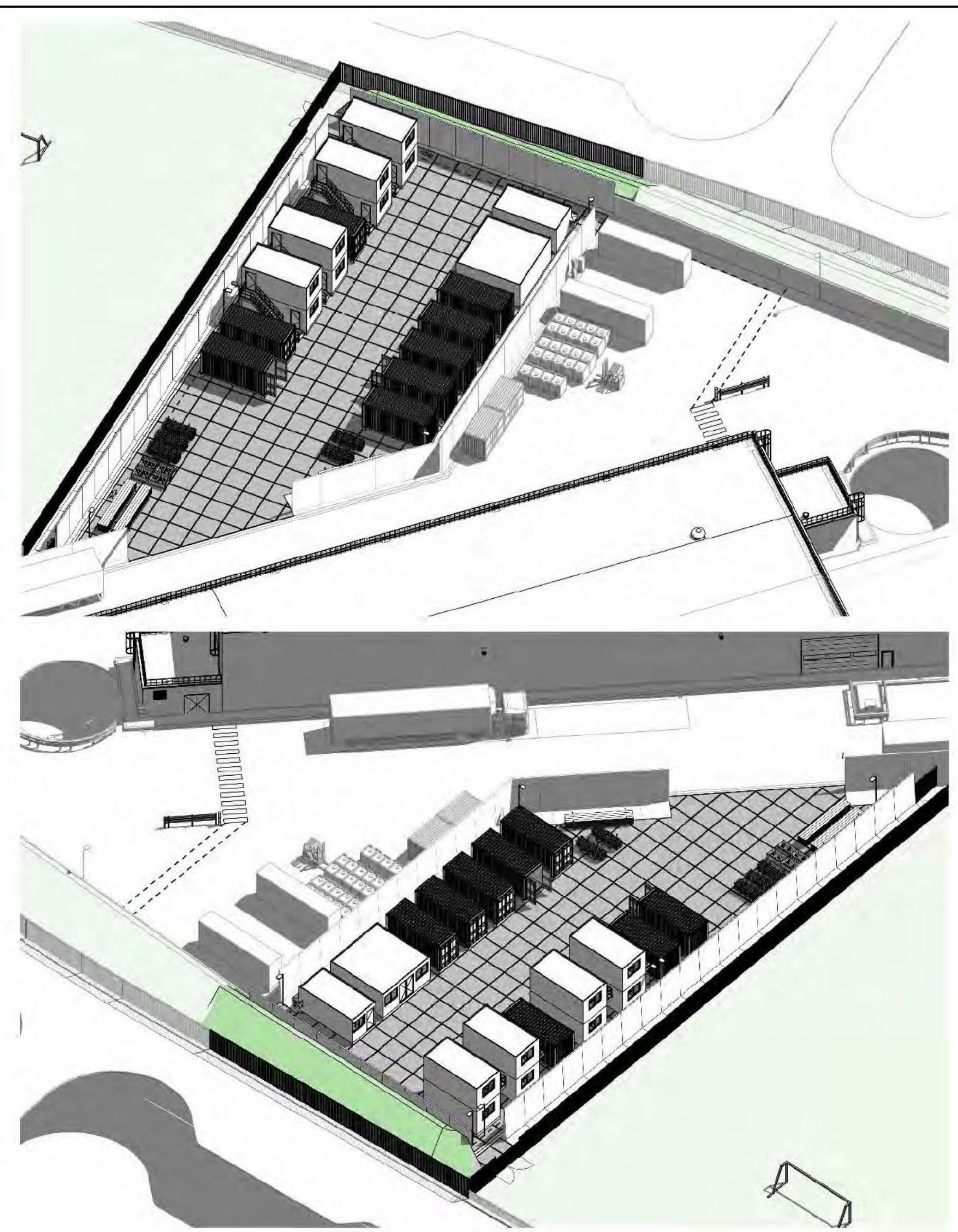
Rctre el



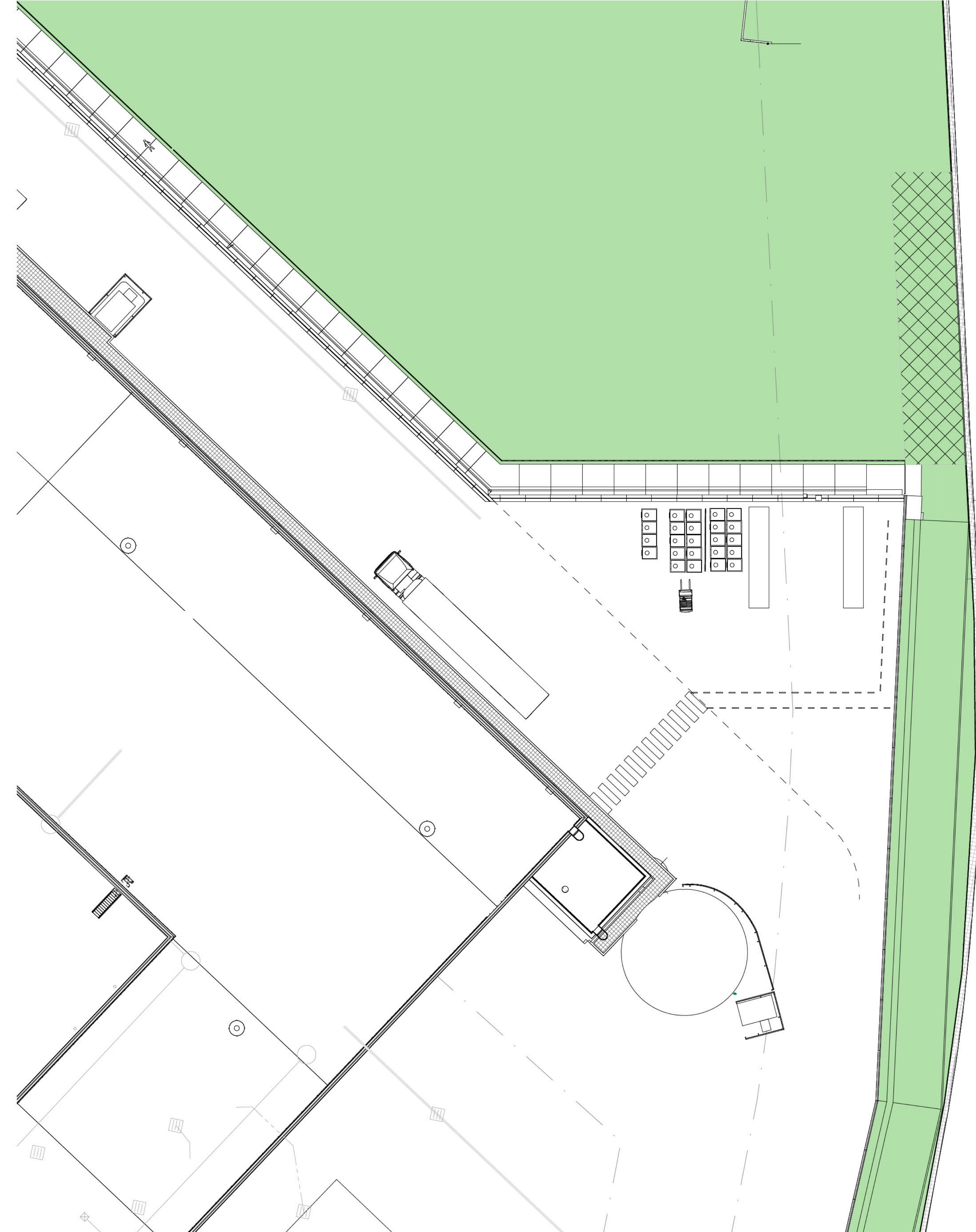
Actre el es and



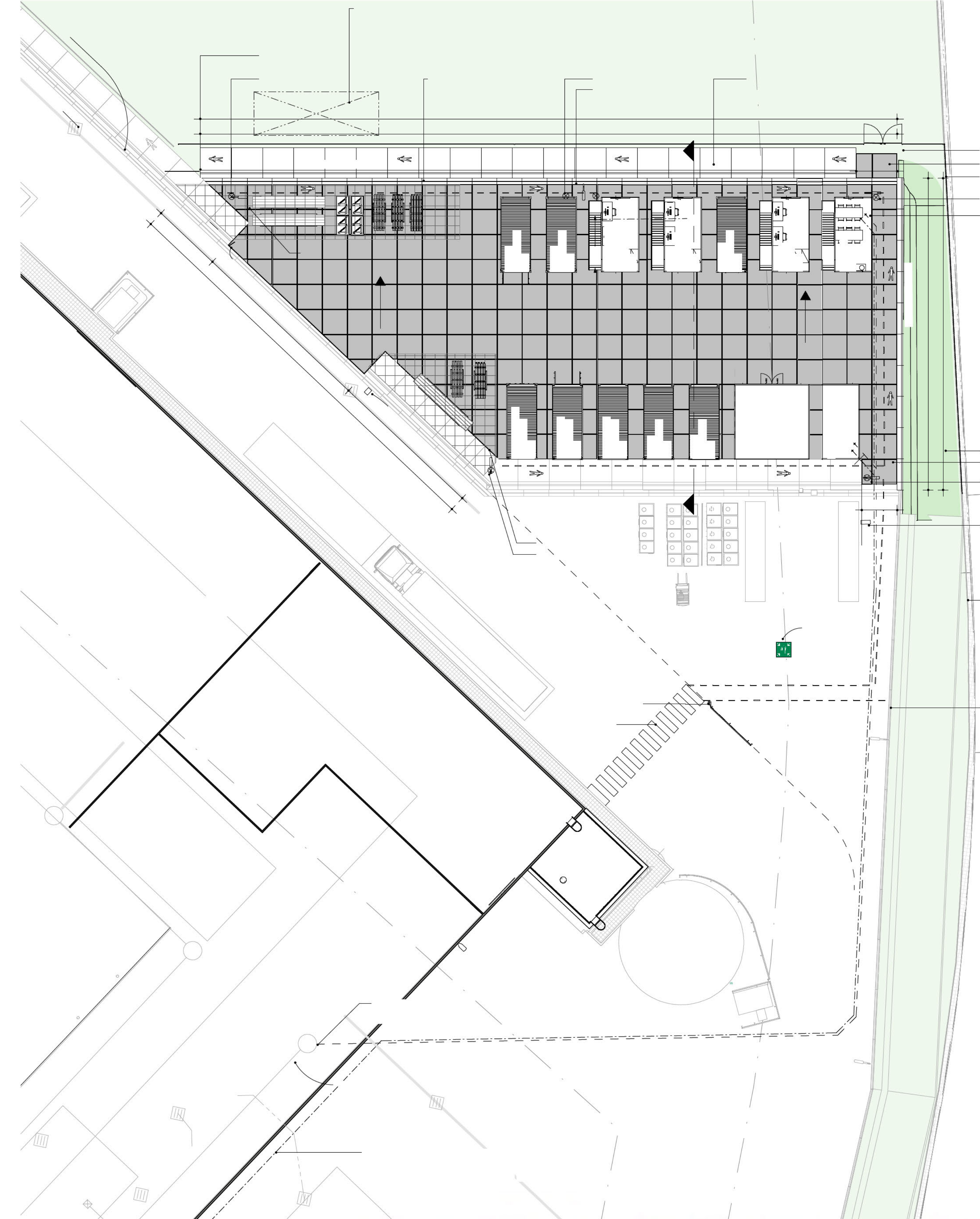
Actre el



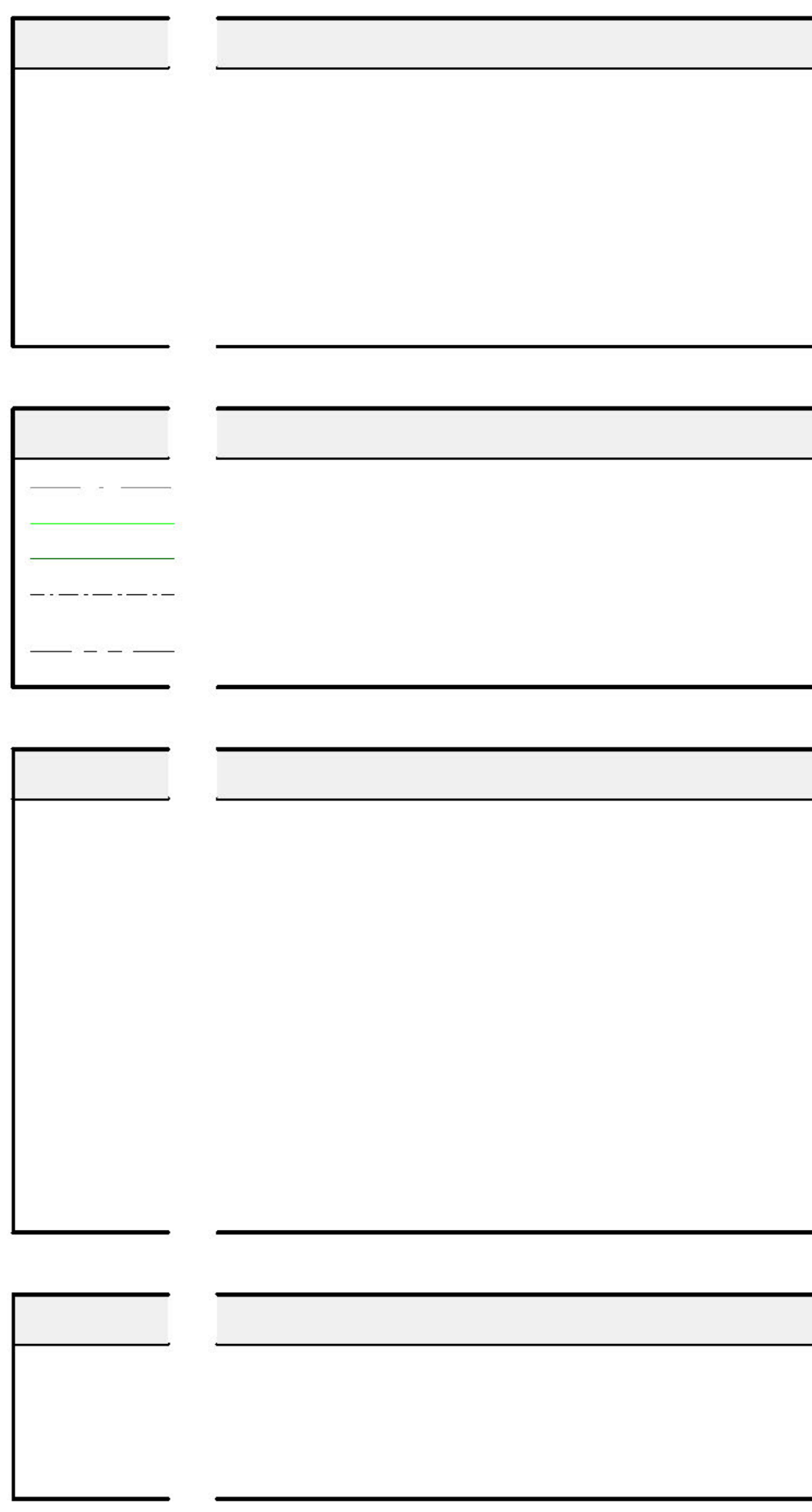
Dim r s i e u d o s t r e n  
C o t a o p a k



t r e n u d o o t e s a n d  
1 0 0



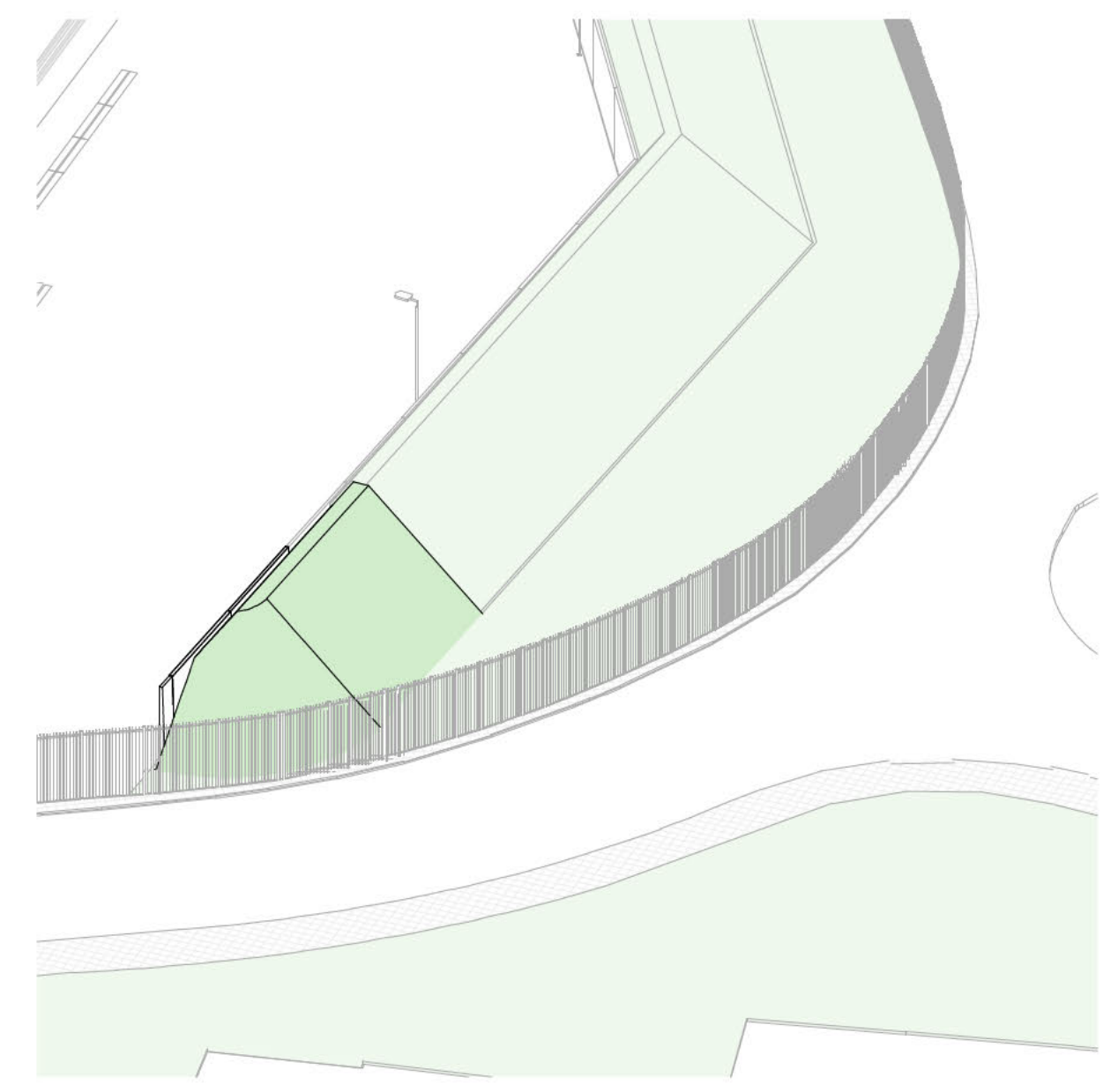
e r i n u d o s n e u w  
1 2 0



e r n z i d e s b s a a d  
1 0 0



e r n z i d e s n e w  
1 0 0



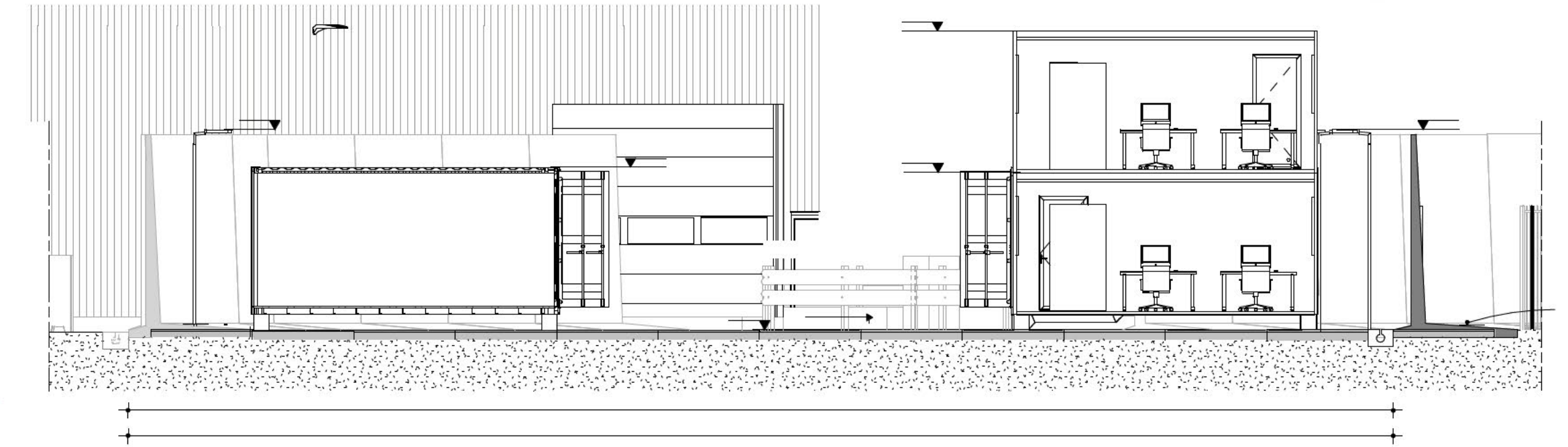
D i p e s e z i d e s t r e n  
1 0 0



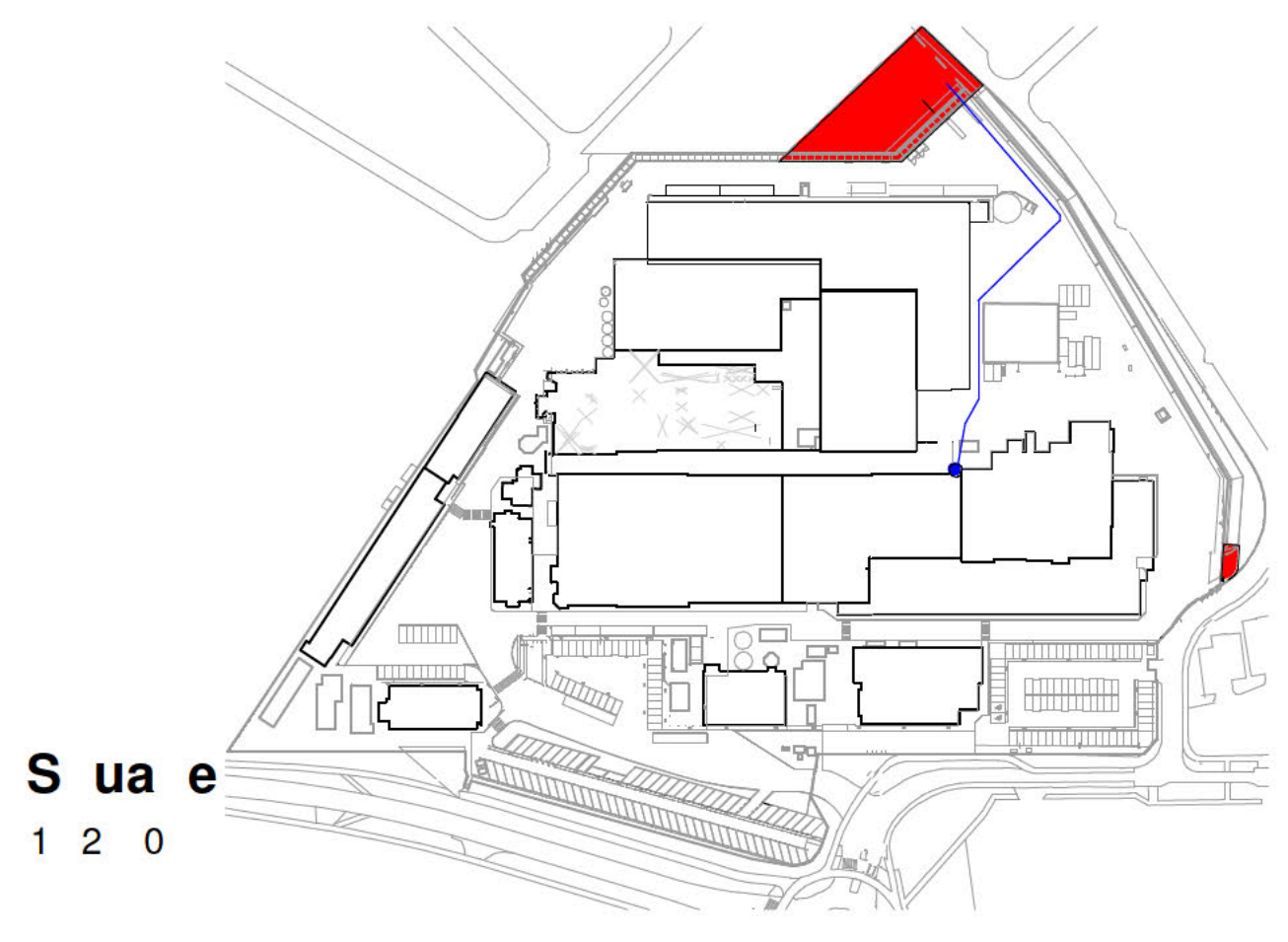
e t a d s a t e l d



N e u w r a b e d



d o s n d e A A  
1 1 0

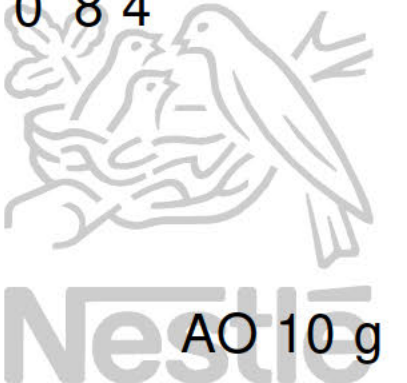


S u a e  
1 2 0

DEF NI IEF ONTWERP  
A



18 0 8 4

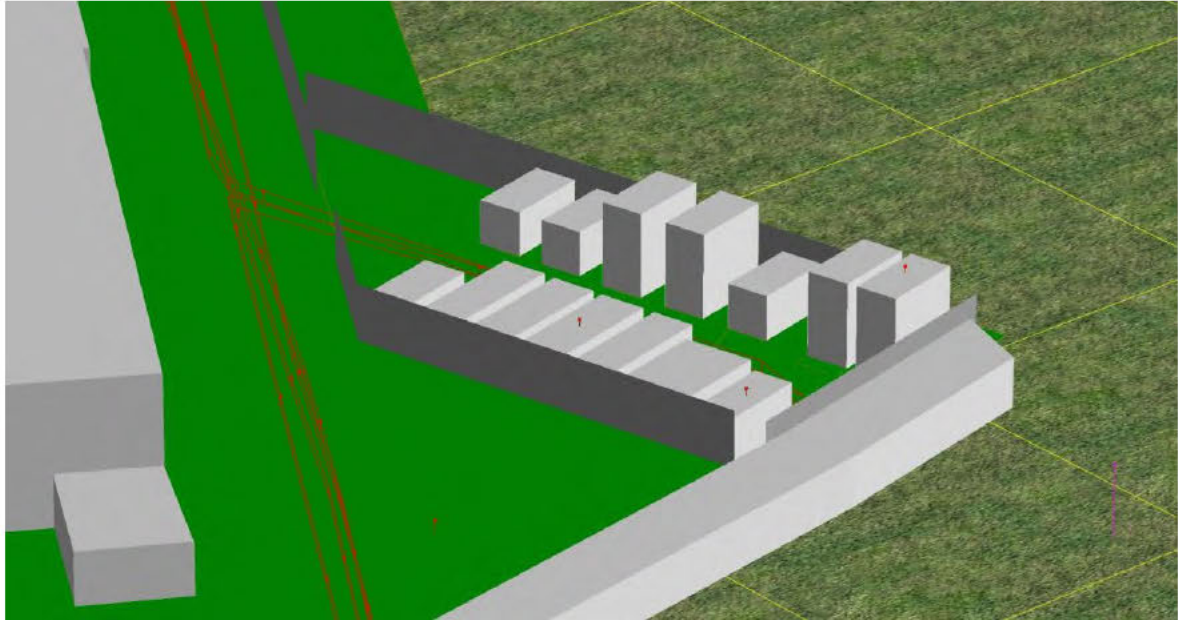


G M E E T E N N S P E T

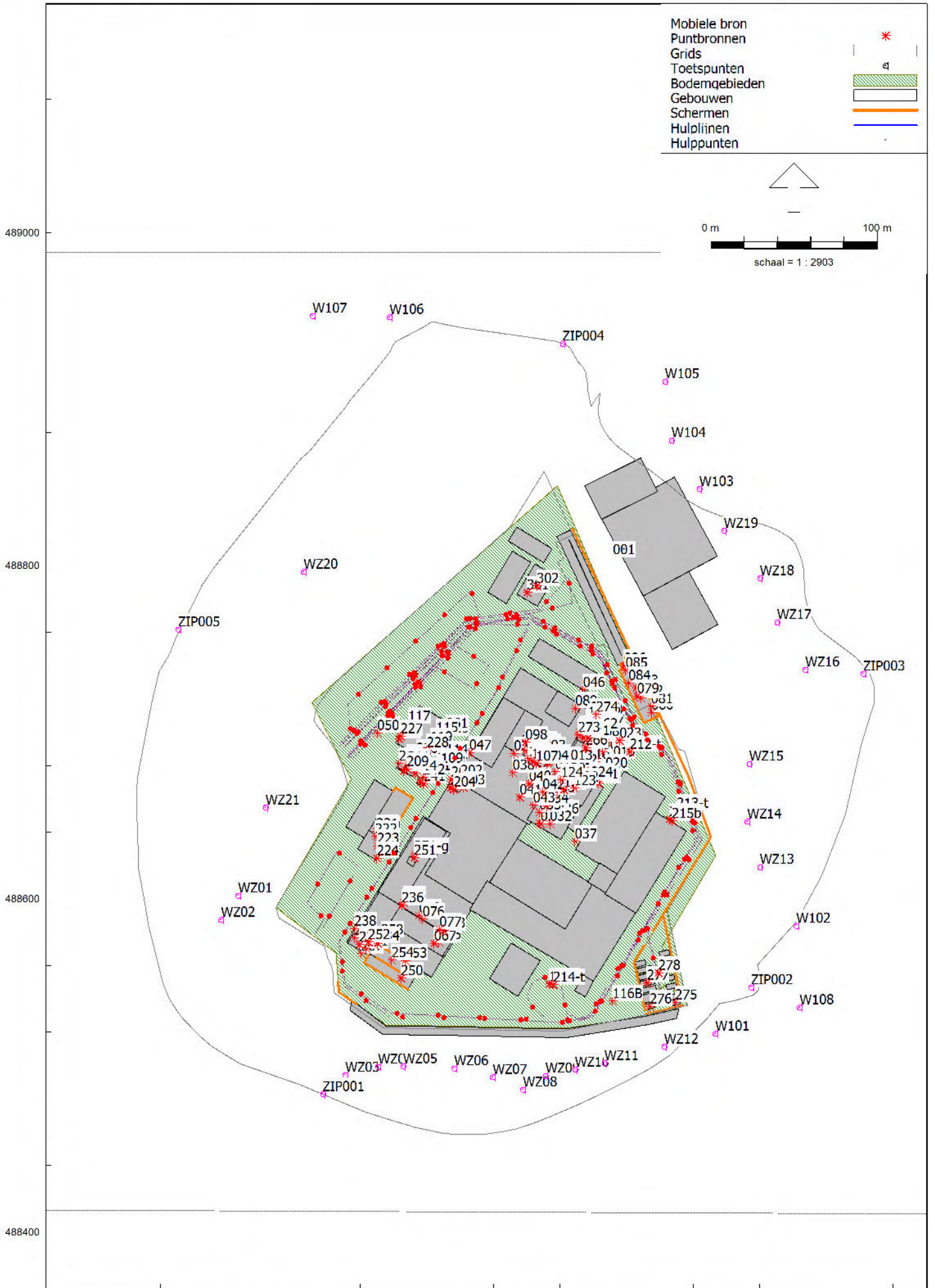
AO 10 g



**Bijlage II    Rekenmodel en rekenresultaten**



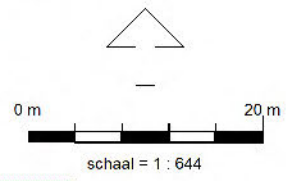
**Figuur I.1** 3D-weergave contractorpark







- Mobiele bron \*
- Puntbronnen □
- Toetspunten □
- Bodemgebieden □
- Gebouwen □
- Schermen □
- Hulplijnen □
- Hulpapunten □









## Invoeritems contractorpark

Model: Nestlé 2021.06.07 contractorpark - v2 notitie  
R087289aa.2108MOY.tc | versie 01\_001 - 087289aa

Groep: Containerpark  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
275	Airco kantine	182669,38	488537,92	5,95	0,50	0,00	360,00	35,00	40,00	47,00	53,00	56,00	59,00	60,00	58,00	51,00
276	Afzuiging toilet	182653,94	488535,33	3,26	0,50	0,00	360,00	35,00	40,00	47,00	53,00	56,00	59,00	60,00	58,00	51,00
277	Afzuiging werkruimte	182652,42	488549,65	3,15	0,50	0,00	360,00	35,00	40,00	47,00	53,00	56,00	59,00	60,00	58,00	51,00
278	Elektrische Vorkheftruck	182659,09	488555,62	0,00	0,75	0,00	360,00	57,20	69,40	75,70	82,00	83,80	83,80	82,40	78,40	75,30

## Invoeritems contractorpark

---

Model: Nestlé 2021.06.07 contractorpark - v2 notitie  
R087289aa.2108MOY.tc | versie 01\_001 - 087289aa  
Groep: Containerpark  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
275		65,07	0,00	--	--
276		65,07	0,00	--	--
277		65,07	0,00	--	--
278		89,83	13,80	--	--



## Invoeritems contractorpark

---

Model: Nestlé 2021.06.07 contractorpark - v2 notitie  
R087289aa.2108MOY.tc | versie 01\_001 - 087289aa  
Groep: Containerpark  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Lengte	Aant.puntbr	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31
RA05	Rijroute bestelwagens contractors	0,75	0,00	794,68	32	15	3	--	--	33,83	--	--	0,00

## Invoeritems contractorpark

---

Model: Nestlé 2021.06.07 contractorpark - v2 notitie  
R087289aa.2108MOY.tc | versie 01\_001 - 087289aa  
Groep: Containerpark  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
RA05	66,70	74,90	77,90	81,60	83,80	83,10	79,30	75,20	89,05

## Invoeritems contractorpark

Model: Nestlé 2021.06.07 contractorpark - v2 notitie  
R087289aa.2108MOY.tc | versie 01\_001 - 087289aa  
Groep: Containerpark  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Omtrek	Oppervlak	Refl. lk	Cp
132	container contractorpark	182666,49	488535,48	0,00	5,95	17,95	18,01	0,80	0 dB
133	container contractorpark	182664,33	488545,31	0,00	3,15	17,95	18,01	0,80	0 dB
134	container contractorpark	182661,28	488560,20	0,00	3,15	17,95	18,01	0,80	0 dB
135	container contractorpark	182662,23	488555,18	0,00	5,95	17,95	18,01	0,80	0 dB
136	container contractorpark	182663,33	488550,30	0,00	5,95	17,95	18,01	0,80	0 dB
137	container contractorpark	182665,59	488539,05	0,00	5,95	17,95	18,01	0,80	0 dB
138	container contractorpark	182666,13	488566,42	0,00	3,15	18,40	18,99	0,80	0 dB
139	container contractorpark	182647,03	488554,09	0,00	3,15	24,15	28,07	0,80	0 dB
140	container contractorpark	182647,76	488550,26	0,00	3,15	24,58	29,77	0,80	0 dB
141	container contractorpark	182648,65	488546,15	0,00	3,15	23,98	27,19	0,80	0 dB
142	container contractorpark	182650,60	488537,38	0,00	3,26	24,00	34,93	0,80	0 dB
143	container contractorpark	182651,33	488533,48	0,00	3,26	17,98	17,43	0,80	0 dB
155	container contractorpark	182646,25	488558,02	0,00	3,15	24,15	28,07	0,80	0 dB
155	container contractorpark	182645,21	488562,03	0,00	3,15	18,38	18,95	0,80	0 dB



## Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

### Na realisatie contractorpark

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Nestlé 2021.06.07 contractorpark - v2 notitie  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W101_A	Bloemhofweg 28 t/m 34	182693,28	488519,13	5,00	42	40	40
W102_A	Hulstweg 80 (oud punt 4)	182742,00	488583,74	1,50	38	37	37
W103_A	Jan Mankestraat 61	182683,85	488846,16	5,00	31	31	31
W104_A	Jan Mankestraat 95	182667,12	488875,26	5,00	33	33	33
W105_A	Jan Mankestraat 97	182663,19	488910,65	5,00	37	37	37
W106_A	Elburgerweg 37 en 37a	182497,79	488949,32	5,00	38	37	37
W107_A	Elburgerweg 33	182451,48	488949,95	5,00	37	36	36
W108_A	Bloemhofweg 38 (oud punt 9)	182744,02	488534,78	5,00	39	38	38
WZ01_A	Laan 113 (oud punt 01)	182406,68	488602,04	5,00	41	40	40
WZ02_A	Laan 111	182396,35	488587,54	5,00	40	39	39
WZ03_A	Bloemhofweg 2	182471,15	488494,23	5,00	39	37	37
WZ04_A	Bloemhofweg 4	182490,85	488499,15	5,00	41	40	40
WZ05_A	Bloemhofweg 6	182505,80	488499,51	5,00	42	40	40
WZ06_A	Bloemhofweg 8 en 10 (oud punt 3)	182536,47	488498,26	5,00	43	40	40
WZ07_A	Bloemhofweg 12 en 12a	182559,62	488493,00	5,00	44	40	40
WZ08_A	Bloemhofweg 14	182577,77	488485,48	5,00	43	40	40
WZ09_A	Bloemhofweg 16 en 16a	182591,41	488493,77	5,00	45	40	40
WZ10_A	Bloemhofweg 18	182608,97	488497,48	5,00	46	40	40
WZ11_A	Bloemhofweg 18a	182626,74	488501,41	5,00	46	40	40
WZ12_A	Bloemhofweg 20 t/m 26	182662,63	488511,17	5,00	45	40	40
WZ13_A	Lijsterbesweg 1	182720,17	488619,18	5,00	45	43	43
WZ14_A	Ligusterweg 2	182712,62	488646,41	5,00	47	45	45
WZ15_A	Hulstweg 96-100 (oud punt 10)	182713,69	488681,10	5,00	47	45	45
WZ16_A	Hulsweg 25	182747,45	488737,61	5,00	43	42	42
WZ17_A	Jan Mankestraat 23	182730,39	488766,12	5,00	43	42	42
WZ18_A	Jan Mankestraat 25 (oud punt 11)	182720,08	488792,53	5,00	43	42	42
WZ19_A	Jan Mankestraat 59	182698,47	488820,92	5,00	33	33	33
WZ20_A	Wezenland 6/8 (oud punt 2)	182445,97	488796,38	5,00	44	42	42
WZ21_A	Laan 117a	182423,27	488654,84	1,50	42	41	40
ZIP001_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	182457,66	488482,78	5,00	37	36	36
ZIP002_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	182715,01	488546,88	5,00	41	40	40
ZIP003_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	182782,35	488735,21	5,00	40	40	40
ZIP004_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	182601,62	488933,40	5,00	39	39	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau Na realisatie contractorpark

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Nestlé 2021.06.07 contractorpark - v2 notitie  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
ZIP005_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	182370,89	488761,83	5,00	40	39	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten maximale geluidniveaus Lamax Na realisatie contractorpark

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Nestlé 2021.06.07 coneractorpark LAmox - v2 notitie  
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W101_A	Bloemhofweg 28 t/m 34	182693,28	488519,13	5,00	64	40	38
W102_A	Hulstweg 80 (oud punt 4)	182742,00	488583,74	1,50	52	49	35
W103_A	Jan Mankestraat 61	182683,85	488846,16	5,00	40	40	29
W104_A	Jan Mankestraat 95	182667,12	488875,26	5,00	40	40	31
W105_A	Jan Mankestraat 97	182663,19	488910,65	5,00	44	44	33
W106_A	Elburgerweg 37 en 37a	182497,79	488949,32	5,00	53	51	32
W107_A	Elburgerweg 33	182451,48	488949,95	5,00	51	51	31
W108_A	Bloemhofweg 38 (oud punt 9)	182744,02	488534,78	5,00	59	54	35
WZ01_A	Laan 113 (oud punt 01)	182406,68	488602,04	5,00	66	58	39
WZ02_A	Laan 111	182396,35	488587,54	5,00	65	57	38
WZ03_A	Bloemhofweg 2	182471,15	488494,23	5,00	65	41	34
WZ04_A	Bloemhofweg 4	182490,85	488499,15	5,00	64	38	36
WZ05_A	Bloemhofweg 6	182505,80	488499,51	5,00	65	39	36
WZ06_A	Bloemhofweg 8 en 10 (oud punt 3)	182536,47	488498,26	5,00	63	39	37
WZ07_A	Bloemhofweg 12 en 12a	182559,62	488493,00	5,00	65	38	37
WZ08_A	Bloemhofweg 14	182577,77	488485,48	5,00	66	39	36
WZ09_A	Bloemhofweg 16 en 16a	182591,41	488493,77	5,00	68	39	37
WZ10_A	Bloemhofweg 18	182608,97	488497,48	5,00	68	38	38
WZ11_A	Bloemhofweg 18a	182626,74	488501,41	5,00	69	38	38
WZ12_A	Bloemhofweg 20 t/m 26	182662,63	488511,17	5,00	68	44	39
WZ13_A	Lijsterbesweg 1	182720,17	488619,18	5,00	62	60	41
WZ14_A	Ligusterweg 2	182712,62	488646,41	5,00	64	64	41
WZ15_A	Hulstweg 96-100 (oud punt 10)	182713,69	488681,10	5,00	63	63	40
WZ16_A	Hulsweg 25	182747,45	488737,61	5,00	55	55	38
WZ17_A	Jan Mankestraat 23	182730,39	488766,12	5,00	54	54	37
WZ18_A	Jan Mankestraat 25 (oud punt 11)	182720,08	488792,53	5,00	53	53	38
WZ19_A	Jan Mankestraat 59	182698,47	488820,92	5,00	44	41	32
WZ20_A	Wezenland 6/8 (oud punt 2)	182445,97	488796,38	5,00	61	61	39
WZ21_A	Laan 117a	182423,27	488654,84	1,50	61	61	39
ZIP001_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	182457,66	488482,78	5,00	62	50	32
ZIP002_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	182715,01	488546,88	5,00	66	53	37
ZIP003_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	182782,35	488735,21	5,00	52	52	34
ZIP004_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	182601,62	488933,40	5,00	52	52	34
ZIP005_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	182370,89	488761,83	5,00	57	57	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



**Bijlage III Toetsing vergunning**

Ident.	Omschrijving	Hoogte	LAr,LT			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W101_A	Bloemhofweg 28 t/m 34	5	42	40	40	50
	grenswaarde		42	40	40	50
W102_A	Hulstweg 80 (oud punt 4)	1,5	38	37	37	47
	grenswaarde		39	38	38	48
W108_A	Bloemhofweg 38 (oud punt 9)	5	39	38	38	48
	grenswaarde		40	38	38	48
WZ01_A	Laan 113 (oud punt 01)	5	41	40	40	50
	grenswaarde		43	43	42	52
WZ05_A	Bloemhofweg 6	5	42	40	40	50
	grenswaarde		44	40	40	50
WZ15_A	Hulstweg 96-100 (oud punt 10)	5	47	45	45	55
	grenswaarde		47	46	45	55
WZ20_A	Wezenland 6/8 (oud punt 2)	5	44	42	42	52
	grenswaarde		44	42	42	52
ZIP001_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	5	37	36	36	46
	grenswaarde		37	36	36	46
ZIP002_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	5	41	40	40	50
	grenswaarde		42	40	40	50
ZIP003_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	5	40	40	40	50
	grenswaarde		40	40	40	50
ZIP004_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	5	39	39	39	49
	grenswaarde		40	39	39	49
ZIP005_A	Zone 1997 - 50 dB(A)	5	40	39	39	49
	grenswaarde		41	40	39	49



		LAmx			
Ident.	Omschr jving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W101_A	Bloemhofweg 28 t/m 34	64	40	38	64
	grenswaarde	70	65	60	70
W102_A	Hulstweg 80 (oud punt 4)	52	49	35	54
	grenswaarde	70	65	60	70
W108_A	Bloemhofweg 38 (oud punt 9)	59	54	35	59
	grenswaarde	70	65	60	70
WZ01_A	Laan 113 (oud punt 01)	66	58	39	66
	grenswaarde	70	65	60	70
WZ05_A	Bloemhofweg 6	65	39	36	65
	grenswaarde	70	65	60	70
WZ15_A	Hulstweg 96-100 (oud punt 10)	63	63	40	68
	grenswaarde	70	65	60	70
WZ20_A	Wezenland 6/8 (oud punt 2)	61	61	39	66
	grenswaarde	70	65	60	70
WZ11_A	Bloemhofweg 18a	69	38	38	69
	grenswaarde	70	65	60	70
WZ14_A	Ligusterweg 2	64	64	41	69
	grenswaarde	70	65	60	70

**Bijlage II**  
Bodemonderzoek

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK**

**Terrein Nestlé**

**Laan 110**

**Nunspeet**

kenmerk PJ Milieu BV: 1630506A

LEVEN  
EN WERKEN  
MET LAND  
EN WATER





ASBEST  
INVENTARISATIE



BODEM  
ONDERZOEK



BODEM  
SANERING



GEOHYDROLOGISCH  
ADVIES

## VERKENNEND BODEMONDERZOEK

**Terrein Nestlé**

**Laan 110**

**Nunspeet**

kenmerk PJ Milieu BV: 1630506A



*opdrachtgever:* W. van Klompenburg BV te Hulshorst

*datum rapport:* 29 mei 2020

*kenmerk:* 1630506A

*status:* Definitief

*uitgevoerd door:* PJ Milieu BV

*projectleider en*

*rapporteur:*

*autorisatie:*



# INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING .....	4
1 INLEIDING .....	5
2 VOORONDERZOEK.....	6
2.1 Werkwijze.....	6
2.2 Resultaten vooronderzoek.....	6
2.2.1 Onderzoekslocatie .....	6
2.2.2 Omgeving .....	7
2.3 Hypothese en onderzoeksopzet.....	8
3 VELDONDERZOEK.....	9
3.1 Uitvoering.....	9
3.2 Resultaten .....	9
4 LABORATORIUMONDERZOEK .....	11
4.1 Uitvoering.....	11
4.2 Analyseresultaten .....	11
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	13
5.1 Conclusies .....	13
5.2 Aanbevelingen.....	13

## BIJLAGEN

- 1 | Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
- 2 | Analysecertificaten
- 3 | Toetsing analyseresultaten
- 4 | Achtergrondinformatie
- 5 | Kadastrale kaart en tekening

## SAMENVATTING<sup>1</sup>

In mei 2020 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Laan 110 te Nunspeet (terrein Nestlé).

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van de onderzoekslocatie (o.a. verharden van een deel van de locatie). In verband hiermee dient de actuele bodemkwaliteit vastgelegd te worden. In tabel 1 zijn de uitvoering en de resultaten van het onderzoek schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksopzet, resultaten voor- en bodemonderzoek

<b>Onderzoeksopzet</b>	
Werkwijze vooronderzoek	NEN 5725, aanleiding A
Strategie bodemonderzoek	NEN 5740, onverdachte locatie
<b>Vooronderzoek</b>	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 4.800 m <sup>2</sup>
Gebruik locatie	Braakliggend terrein / grasveld
Bijzonderheden	-
<b>Bodemonderzoek</b>	
Bodemopbouw tot 3,4 m-mv	Zand met een humeuze bovenlaag
Grondwaterstand	2,02 m-mv
Bijmengingen of bijzonderheden	Geen bijzonderheden of bijmengingen
Analyseresultaten	Licht verhoogd gehalte kwik
bovengrond	
ondergrond	Geen verhoogde gehalten
grondwater	Licht verhoogd gehalte koper

### Eindconclusie

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand houdt. Enkele parameters zijn licht verhoogd aangetoond. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt echter niet noodzakelijk geacht.

De milieuhygiënische bodemkwaliteit is in voldoende mate vastgelegd.

### Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan een aanvullend onderzoek verlangd worden.

<sup>1</sup> Voor een juiste interpretatie van de uitvoering en resultaten van het onderzoek dient de gehele rapportage te worden gelezen



# 1 INLEIDING

In opdracht van W. van Klompenburg BV te Hulshorst is door PJ Milieu BV in mei 2020 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Laan 110 te Nunspeet (terrein Nestlé).

## *Aanleiding*

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van de onderzoekslocatie (o.a. verharden van een deel van de locatie). In verband hiermee dient de actuele bodemkwaliteit vastgelegd te worden.

## *Normering en verantwoording*

Voorafgaand aan het veld- en laboratoriumonderzoek is vooronderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5725<sup>2</sup>, aanleiding A<sup>3</sup>. Het aansluitend uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740<sup>4</sup>.

## *Doelstelling*

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Een nadere uitwerking van deze doelstelling is omschreven in paragraaf 2.3.

## *Indeling rapport*

In de rapportage worden de wijze van uitvoering en de resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's geven wij de resultaten van het vooronderzoek en het veld- en laboratoriumonderzoek weer. Het rapport sluit af met conclusies en aanbevelingen.

## *Verantwoording*

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses uitgevoerd worden. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Een onderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van maximaal vijf jaar. De exacte geldigheidstermijn is afhankelijk van het gebruik van de locatie en het bevoegd gezag dat het onderzoek beoordeelt.

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

---

<sup>2</sup> NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

<sup>3</sup> De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

<sup>4</sup> NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- voorgaande bodemonderzoeken;
- het Bodemloket en Topoptijdreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINoloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd.

Onder bijlage 5 zijn opgenomen:

- een kadastrale kaart;
- een situatietekening.

In paragraaf 2.2 wordt het één en ander verwoord en geïnterpreteerd weergegeven. Daarnaast wordt relevante aanvullende informatie verstrekt.

### 2.2 Resultaten vooronderzoek

#### 2.2.1 Onderzoekslocatie

##### *Topografische en algemene gegevens*

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Topografische en algemene gegevens locatie

<b>Algemeen</b>	
Adres onderzoekslocatie	Laan 110 Nunspeet
Gemeente	Nunspeet
Kadastrale aanduiding	Gemeente Nunspeet, sectie A, perceel 3375
Artikel 55	Ten aanzien van dit perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	10.540 m <sup>2</sup>
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 4.800 m <sup>2</sup>
X-coördinaat	182.667
Y-coördinaat	4880.599

##### *Huidig gebruik*

De onderzoekslocatie betreft een stuk braakliggend terrein / grasland binnen de grenzen van de zuivelfabriek Nestlé. Op of in de bodem (buiten het pand) zijn geen handmatig ondoordringbare lagen (bijvoorbeeld beton, asfalt of puin) aanwezig. Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. Te denken valt hierbij aan (ondergrondse) brandstoftanks of een relevante opslag van vloeistoffen. De locatie maakt een verzorgde indruk. In bijlage 5 is een situatietekening opgenomen.



### *Historisch gebruik*

Op basis van de topografische kaarten blijkt de locatie altijd in gebruik geweest te zijn als grasland. Hierbij betrof het vanaf de jaren 2009 een grasland dat binnen inrichtingsgrenzen van de zuivelfabriek Nestlé is gesitueerd. Er zijn geen aanwijzingen aanwezig die duiden op de aanwezigheid van voormalige watergangen of dempingen.

Er zijn ook geen relevante gegevens bekend met betrekking tot voormalige/historische bodembedreigende activiteiten. Te denken valt daarbij aan (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen. Dergelijke activiteiten kunnen aanleiding geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Van een deel van de onderzoekslocatie is een bodemonderzoeksrapport bekend van EstInvent BV met kenmerk 079 06 19, d.d. 12-07-2019. Het onderzoek is uitgevoerd ter vaststelling van de nulsituatie ter plaatse van de (eventueel tijdelijke) opslag van chemieboxen (buiten de huidige onderzoekslocatie) en de ingebruikname van een ketenpark (binnen de onderzoekslocatie). Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- in de opgeboorde grond zijn zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen;
- in de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond;
- in het grondwater zijn licht verhoogde gehalten barium, koper en xylenen aangetoond.

### *Toekomstig gebruik*

Men is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie herinrichtingswerkzaamheden (onder andere aanbrengen verharding) uit te voeren.

### *Asbest*

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- raadplegen asbestkansenkaart;
- globale inspecteren van de locatie (maaiveld en gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

De genoemde werkzaamheden hebben niet geleid tot de hypothese 'asbestverdachte locatie'.

## **2.2.2 Omgeving**

### *Definiëring omgeving*

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter.

### *Gebruik*

De onderzoekslocatie is zoals reeds vermeld gelegen binnen de grenzen van het terrein van zuivelfabriek Nestlé. Buiten het fabrieksterrein is de omgeving te karakteriseren als een woongebied. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

### *Bodembedreigende activiteiten*

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten, welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

### *Bodeminformatie*

Van het terrein van zuivelfabriek Nestlé zijn diverse bodemonderzoeksrapporten bekend. De resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoeken geven geen aanleiding relevante bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

### Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is opgenomen in rapport GWK-09 en gelegen op kaartblad 27 west. Regionaal bestaat de bodem tot circa 10 meter min maaiveld (m-mv) uit matig fijn en matig grof zand. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk gericht. De onderzoekslocatie bevindt zich in een grondwaterbeschermingsgebied (intrekzone)

### Achtergrondgehalten

De Regio Noord-Veluwe (hier maakt de gemeente Nunspeet deel van uit) beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. Indien noodzakelijk worden de uitkomsten van het onderzoek met de in deze kaart genoemde achtergrondgehalten vergeleken. Over het algemeen gebeurt dit pas als in de grondmonsters matig of sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond.

## 2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt niet verwacht dat op de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (onv-nl).

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de onderzoekslocatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 4800 m<sup>2</sup>. In tabel 3 zijn de uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven. De werkzaamheden zijn gebaseerd op de in tabel genoemde strategie.

Tabel 3 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater <sup>1</sup>	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
11	3	1	2	1	1

<sup>1</sup> indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.

Aanvullend onderzoek naar asbest in de bodem wordt, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, op voorhand niet noodzakelijk geacht. De locatie is ten aanzien van asbest als onverdacht te beschouwen.



### 3 VELDONDERZOEK

#### 3.1 Uitvoering

Het veldonderzoek is uitgevoerd door gecertificeerde personen van PJ Milieu BV (bijlage 1, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de protocollen 2001<sup>5</sup> en 2002<sup>6</sup>.

Op 6 mei 2020 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nr. 1.

Het grondwater is bemonsterd op 15 mei 2020. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 5). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 4.

#### 3.2 Resultaten

In bijlage 1 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 4 omschreven.

Tabel 4 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 – 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak tot matig humeus
0,5 – 1,4	Zand, matig grof, zwak grindig
1,4 – 2,0	Zand, matig grof, matig grindig
2,0 – 3,4	Zand, matig fijn, zwak grindig

m-mv = meter minus maaiveld

#### *Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem*

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen bijzonderheden (waaronder olie-indicaties) of bijmengingen aangetroffen, die kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging. Op het maaiveld en in het omhoog gebrachte materiaal zijn ook geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

#### *Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid*

In tabel 5 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 5 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	15 mei 2020	2,02	7,0	495	9,0

<sup>5</sup> Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

<sup>6</sup> Het nemen van grondwatermonsters

De in tabel 5 genoemde waarden aan ## zuurgraad, geleidbaarheid en troebelheid kunnen als normaal beschouwd worden.

#### *Zintuiglijke waarnemingen grondwater*

In tabel 6 zijn de zintuiglijke waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 6 Zintuiglijke waarnemingen grondwater

Peilbuis	Bijzonderheden	Goed-/slechtlopend	Belucht
1	Geen	Goedlopend	Nee



## 4 LABORATORIUMONDERZOEK

### 4.1 Uitvoering

De verzamelde monsters zijn ter analyse aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 7 zijn de monsteromschrijvingen en de stoffen waarop de betreffende monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 7 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
<b>Grond</b>			
MM-1	2, 3, 6, 7, 8, 9 en 13	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem <sup>7</sup> , lutum en organische stof
MM-2	1, 4, 5, 10, 11, 12, 14 en 15	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-3	2 t/m 4	0,5 - 2,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
<b>Grondwater</b>			
1-1-1	1	2,4 - 3,4	Standaardpakket grondwater <sup>8</sup>

MM = mengmonster

\* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

### 4.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef<sup>9</sup>- en interventiewaarden. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 4. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief<sup>10</sup> getoetst volgens het Besluit<sup>11</sup> en de Regeling<sup>12</sup> bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond.

<sup>7</sup> Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

<sup>8</sup> Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)  
<sup>9</sup> Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

<sup>10</sup> Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

<sup>11</sup> Besluit van 22 november 2007

<sup>12</sup> Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing verwoord<sup>13</sup> opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 8 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse-indeling****
<b>Bovengrond</b>					
MM-1	2, 3, 6, 7, 8, 9 en 13	Grond	-	-	Altijd toepasbaar
MM-2	1, 4, 5, 10, 11, 12, 14 en 15	Grond	-	Licht: kwik (0,16)	Altijd toepasbaar
<b>Ondergrond</b>					
MM-3	2 t/m 4	Zand	-	-	Altijd toepasbaar

- MM = mengmonster  
 \* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen  
 \*\* = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 1  
 \*\*\* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.  
 - = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden  
 \*\*\*\* = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer en hergebruik van grond

Tabel 9 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
1-1-1	1	Licht: koper (29)

- \* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalten in µg/l  
 - = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

<sup>13</sup>

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters \* factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijft de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onverdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging. De opzet van het bodemonderzoek is gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (onv-nl).

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand houdt. Enkele parameters zijn licht verhoogd aangetoond. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt echter niet noodzakelijk geacht.

De milieuhygiënische bodemkwaliteit is in voldoende mate vastgelegd.

### 5.2 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren.

Het onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter geen partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden.

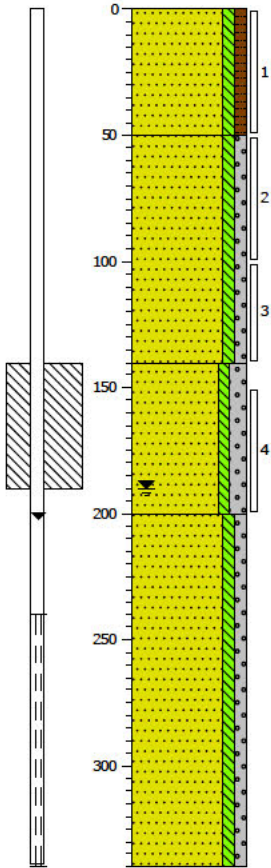


# Bijlage | 1

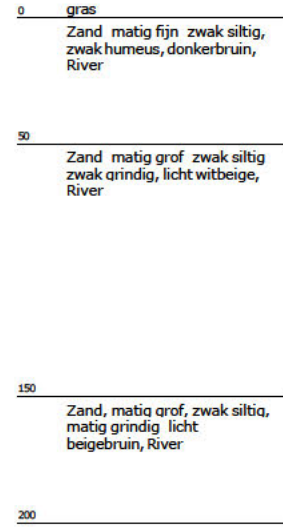
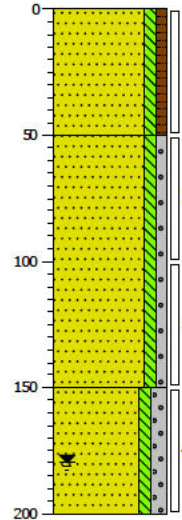
Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

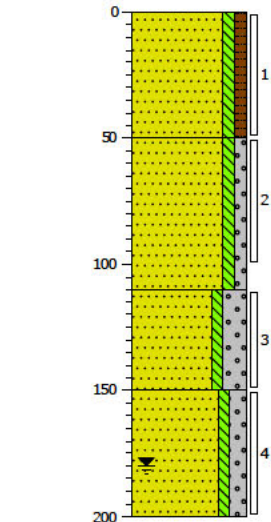
**Boring: 1**  
Datum: 6-5-2020  
Boormeester: Ruben van de Bunt



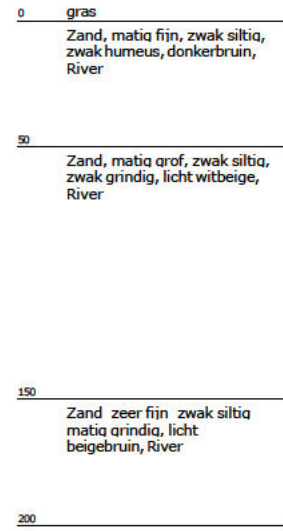
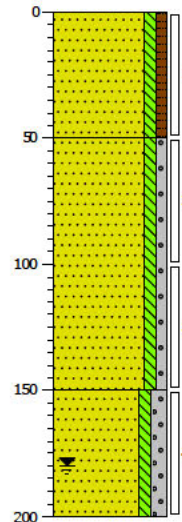
**Boring: 2**  
Datum: 6-5-2020  
Boormeester: Ruben van de Bunt



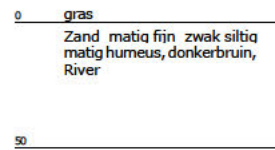
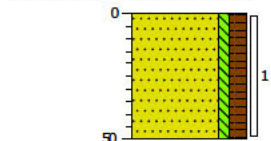
**Boring: 3**  
Datum: 6-5-2020  
Boormeester: Ruben van de Bunt



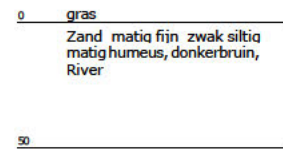
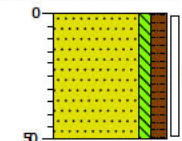
**Boring: 4**  
Datum: 6-5-2020  
Boormeester: Ruben van de Bunt



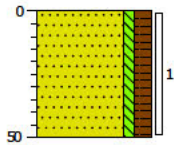
**Boring: 5**  
Datum: 6-5-2020  
Boormeester: Ruben van de Bunt



**Boring: 6**  
Datum: 6-5-2020  
Boormeester: Ruben van de Bunt

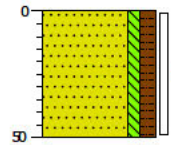


**Boring: 7**  
Datum: 6-5-2020  
Boormeester: Ruben van de Bunt



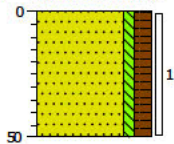
0 gras  
Zand matig fijn zwak siltig  
matig humeus, donkerbruin,  
River  
50

**Boring: 8**  
Datum: 6-5-2020  
Boormeester: Ruben van de Bunt



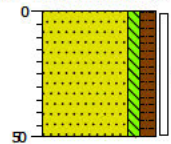
0 gras  
Zand matig fijn zwak siltig  
matig humeus, donkerbruin,  
River  
50

**Boring: 9**  
Datum: 6-5-2020  
Boormeester: Ruben van de Bunt



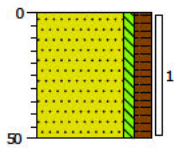
0 gras  
Zand matig fijn zwak siltig  
matig humeus, donkerbruin,  
River  
50

**Boring: 10**  
Datum: 6-5-2020  
Boormeester: Ruben van de Bunt



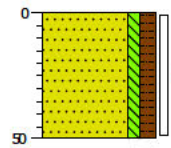
0 gras  
Zand matig fijn zwak siltig  
matig humeus, donkerbruin,  
River  
50

**Boring: 11**  
Datum: 6-5-2020  
Boormeester: Ruben van de Bunt



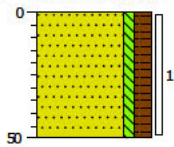
0 gras  
Zand matig fijn zwak siltig  
matig humeus, donkerbruin,  
River  
50

**Boring: 12**  
Datum: 6-5-2020  
Boormeester: Ruben van de Bunt



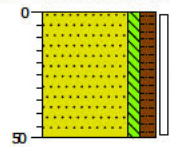
0 gras  
Zand matig fijn zwak siltig  
matig humeus, donkerbruin,  
River  
50

**Boring: 13**  
Datum: 6-5-2020  
Boormeester: Ruben van de Bunt



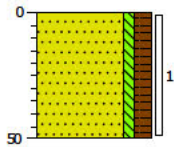
0 gras  
Zand, matig fijn, zwak siltig,  
matig humeus, donkerbruin,  
River  
50

**Boring: 14**  
Datum: 6-5-2020  
Boormeester: Ruben van de Bunt



0 gras  
Zand, matig fijn, zwak siltig,  
matig humeus, donkerbruin,  
River  
50

**Boring: 15**  
Datum: 6-5-2020  
Boormeester: Ruben van de Bunt



0 gras  
Zand, matig fijn, zwak siltig,  
matig humeus, donkerbruin,  
River  
50

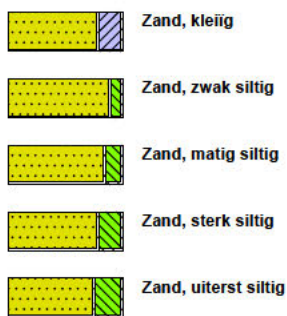


## Legenda (conform NEN 5104)

### grind



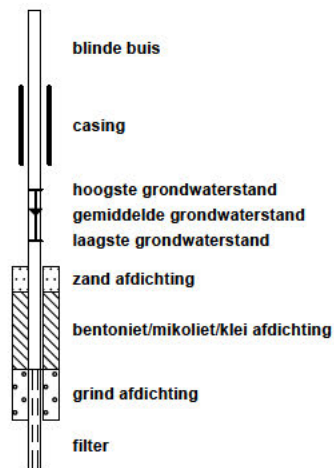
### zand



### veen



### peilbuis



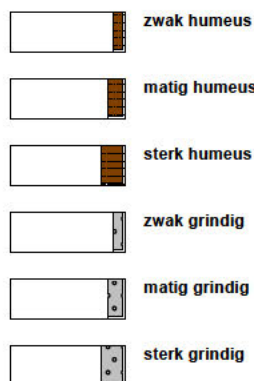
### klei



### leem



### overige toevoegingen



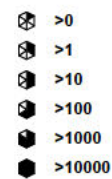
### geur



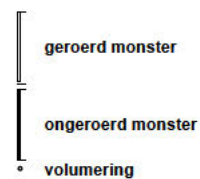
### olie



### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig



**Projectcode:** 1630506A  
**Locatie:** Laan 110 Nunspeet  
**Projectleider:**

**BRL SIKB:**

<input type="checkbox"/>	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
<input checked="" type="checkbox"/>	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
<input type="checkbox"/>	2100	Mechanisch boren
<input type="checkbox"/>	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

**Protocollen:**

<input type="checkbox"/>	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
<input type="checkbox"/>	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
<input checked="" type="checkbox"/>	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
<input checked="" type="checkbox"/>	2002	Het nemen van grondwatermonsters
<input type="checkbox"/>	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
<input type="checkbox"/>	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
<input type="checkbox"/>	2101	Mechanisch boren
<input type="checkbox"/>	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
<input type="checkbox"/>	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

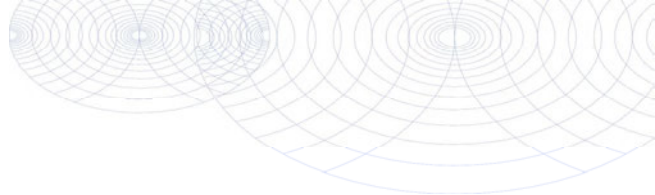
**Naam:**

**Handtekening:**

## Bijlage | 2

### Analysecertificaten





PJ Milieu BV  
[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]

## Analyscertificaat

Datum: 13-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020068472/1
Uw project/verslagnummer	1630506A
Uw projectnaam	Laan 110 Nunspeet
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-May-2020

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[Redacted]  
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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 1630506A  
 Uw projectnaam Laan 110 Nunspeet  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020068472/1  
 Startdatum 07-May-2020  
 Rapportagedatum 13-May-2020/15:44  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)				Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	92.4	92.2	93.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8	4.6	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95	95	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.3	<2.0
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.0	9.7	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.16	0.052
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	19	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	13	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-1	06-May-2020	11346156
2	MM-2	06-May-2020	11346157
3	MM-3	06-May-2020	11346158

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



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).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1630506A  
 Uw projectnaam Laan 110 Nunspeet  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020068472/1  
 Startdatum 07-May-2020  
 Rapportagedatum 13-May-2020/15:44  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Monsternemer ██████████  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.054	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.37	0.35 <sup>1)</sup>

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-1	06-May-2020	11346156
2	MM-2	06-May-2020	11346157
3	MM-3	06-May-2020	11346158

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



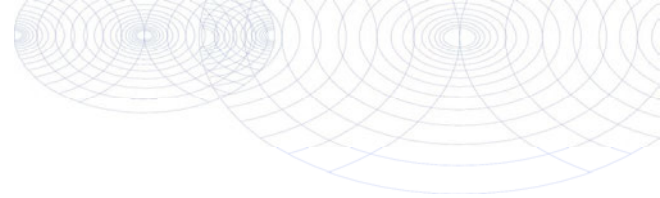
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

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).

Akkoord  
 Pr.coörd.







**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020068472/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11346156	2	1	0	50	0537945657	MM-1
11346156	3	1	0	50	0537945665	MM-1
11346156	6	1	0	50	0537944854	MM-1
11346156	7	1	0	50	0537944850	MM-1
11346156	8	1	0	50	0537944855	MM-1
11346156	9	1	0	50	0537944858	MM-1
11346156	13	1	0	50	0537944866	MM-1
11346157	5	1	0	50	0537944867	MM-2
11346157	10	1	0	50	0537944853	MM-2
11346157	11	1	0	50	0537944848	MM-2
11346157	12	1	0	50	0537945653	MM-2
11346157	14	1	0	50	0537944857	MM-2
11346157	15	1	0	50	0537944861	MM-2
11346157	1	1	0	50	0537945666	MM-2
11346157	4	1	0	50	0537945659	MM-2
11346158	2	2	50	100	0537945677	MM-3
11346158	2	3	100	150	0537945663	MM-3
11346158	2	4	150	200	0537945671	MM-3
11346158	3	2	50	100	0537945662	MM-3
11346158	3	3	110	150	0537945669	MM-3
11346158	3	4	150	200	0537945660	MM-3
11346158	4	2	50	100	0537945656	MM-3
11346158	4	3	100	150	0537945654	MM-3
11346158	4	4	150	200	0537945658	MM-3

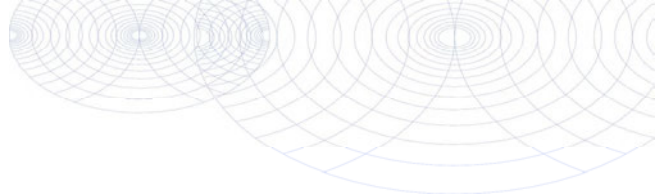


**Eurofins Analytico B.V.**

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020068472/1**

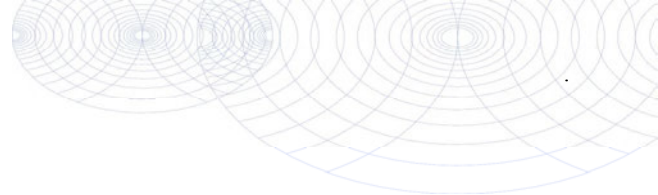
Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
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 2020068472/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.





PJ Milieu BV

## Analysecertificaat

Datum: 20-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020074581/1
Uw project/verslagnummer	1630506A
Uw projectnaam	Loan 110 Nunspeet
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-May-2020

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.



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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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 1630506A  
 Uw projectnaam Laan 110 Nunspeet  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020074581/1  
 Startdatum 15-May-2020  
 Rapportagedatum 20-May-2020/16:17  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Monsternemer ██████████  
 Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	25
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	29
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	51
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

**Nr. Monsteromschrijving**

1 1-1-1

**Datum monsternamen**

15-May-2020

**Monster nr.**

11366792

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



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).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1630506A  
 Uw projectnaam Laan 110 Nunspeet  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020074581/1  
 Startdatum 15-May-2020  
 Rapportagedatum 20-May-2020/16:17  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Monsternemer  
 Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

### Nr. Monsteroomschrijving

1 1-1-1

### Datum monstername

15-May-2020

### Monster nr.

11366792

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld 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



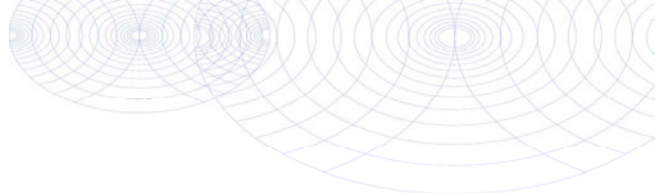
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

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).

Akkoord  
 Pr.coörd.







**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020074581/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11366792	1	1	240	340	0691977548	1-1-1
11366792	1	2	240	340	0800876414	1-1-1



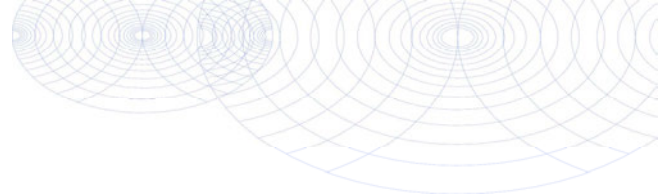
**Eurofins Analytico B.V.**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://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 2020074581/1**

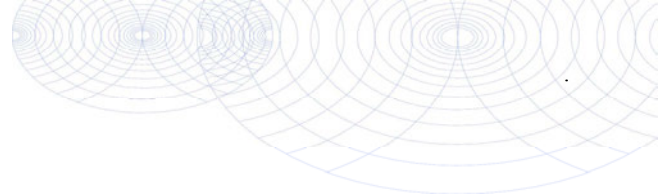
Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
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 2020074581/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**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 | 3

Toetsing analyseresultaten

**Toetsing analyseresultaten grond**

Certificaatnummer 2020068472  
 Uw projectnummer 1630506A  
 Uw projectnaam Laan 110 Nunspeet  
 Datum monsternamen 06-05-2020

Parameter	Eenheid	MM-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	92,4	92,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2118	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,0	11,11	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	-	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	<4,0	7,778	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	25,17	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,15	-	20,0	140,0	430,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,375					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,292					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,292					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16,04					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	29,17					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,75					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	51,04	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0102	-	0,007	0,02	0,51	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
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	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
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	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

**Legenda**

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,6 % van droge stof en organische stof: 4,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020068472  
 Uw projectnummer 1630506A  
 Uw projectnaam Laan 110 Nunspeet  
 Datum monstername 06-05-2020

Parameter	Eenheid	MM-2	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	92,2	92,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2144	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,7	18,24	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,2241	+	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	<4,0	7,967	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	28,38	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,72	-	20,0	140,0	430,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,609					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16,74					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	28,26					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	53,26	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0106	-	0,007	0,02	0,51	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
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	0,054	0,054					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
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	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,369	-	0,35	1,5	20,8	40,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,3 % van droge stof en organische stof: 4,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



## Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2020068472  
 Uw projectnummer 1630506A  
 Uw projectnaam Laan 110 Nunspeet  
 Datum monstername 06-05-2020

Parameter	Eenheid	MM-3	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	93,8	93,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd						
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0747	-	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	<4,0	8,167	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
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	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
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	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

### Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG  
 + > Achtergrondwaarde  
 ++ > Tussenwaarde (T)  
 +++ > Interventiewaarde (I)  
 Niet getoetst  
 RG Rapportagegrens  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2020068472  
 Uw projectnummer 1630506A  
 Uw projectnaam Laan 110 Nunspeet  
 Datum monstername 06-05-2020

Parameter	Eenheid	MM-1	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	92,4	92,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2118	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,0	11,11	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	25,17	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,15	-	140,0	200,0	720,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,375					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,292					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,292					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16,04					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	29,17					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,75					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	51,04	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0102	-	0,02	0,04	0,5	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
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	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
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	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

### Legenda

- klasse achtergrondwaarde  
 + klasse wonen  
 ++ klasse industrie  
 +++ niet toepasbaar  
 ++++ nooit toepasbaar  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 2,6 % van droge stof en organische stof: 4,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.nwsliefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2020068472  
 Uw projectnummer 1630506A  
 Uw projectnaam Laan 110 Nunspeet  
 Datum monstername 06-05-2020

Parameter	Eenheid	MM-2	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	92,2	92,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2144	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,7	18,24	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,2241	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,967	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	28,38	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,72	-	140,0	200,0	720,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,565					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,609					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,609					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16,74					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	28,26					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	53,26	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0106	-	0,02	0,04	0,5	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
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	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,369	-	1,5	6,8	40,0	40,0

### Legenda

- klasse achtergrondwaarde  
 + klasse wonen  
 ++ klasse industrie  
 +++ niet toepasbaar  
 ++++ nooit toepasbaar  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,3 % van droge stof en organische stof: 4,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



## Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2020068472  
 Uw projectnummer 1630506A  
 Uw projectnaam Laan 110 Nunspeet  
 Datum monstername 06-05-2020

Parameter	Eenheid	MM-3	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000								
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	93,8	93,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)								
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0747	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	140,0	200,0	720,0	720,0
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
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	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
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	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

### Legenda

- klasse achtergrondwaarde  
 + klasse wonen  
 ++ klasse industrie  
 +++ niet toepasbaar  
 ++++ nooit toepasbaar  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

## Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2020074581  
 Uw projectnummer 1630506A  
 Uw projectnaam Laan 110 Nunspeet  
 Datum monsternamen 15-05-2020

Parameter	Eenheid	1-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	25	25,0	-	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	29	29,0	+	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	7,0	7,0	-	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	51	51,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
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	-	-	-	-	-	-
Tr broommethaan	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-Dichlooretheen (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
<b>Minerale olie</b>								
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.

Zie voor info: <http://www.nwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

# Bijlage | 4

## Achtergrondinformatie

### 1 Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

*Vooronderzoek:* Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5725.

*Verkendend bodemonderzoek:* Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

*Nader bodemonderzoek:* Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

*Verkendend asbest in grondonderzoek:* Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

*Verkendend asbest in puinonderzoek:* Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

*Nader asbest in grond- of puinonderzoek:* onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

*Partijkeuring:* Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

### 2 Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via [wetten.overheid.nl](http://wetten.overheid.nl).

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

#### *Achtergrondwaarde*

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

#### *Interventiewaarde*

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.



### *Streefwaarden grondwater*

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

### *Tussenwaarde*

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

## **3 Betrouwbaarheid van onderzoeken**

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

PJ Milieu BV streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

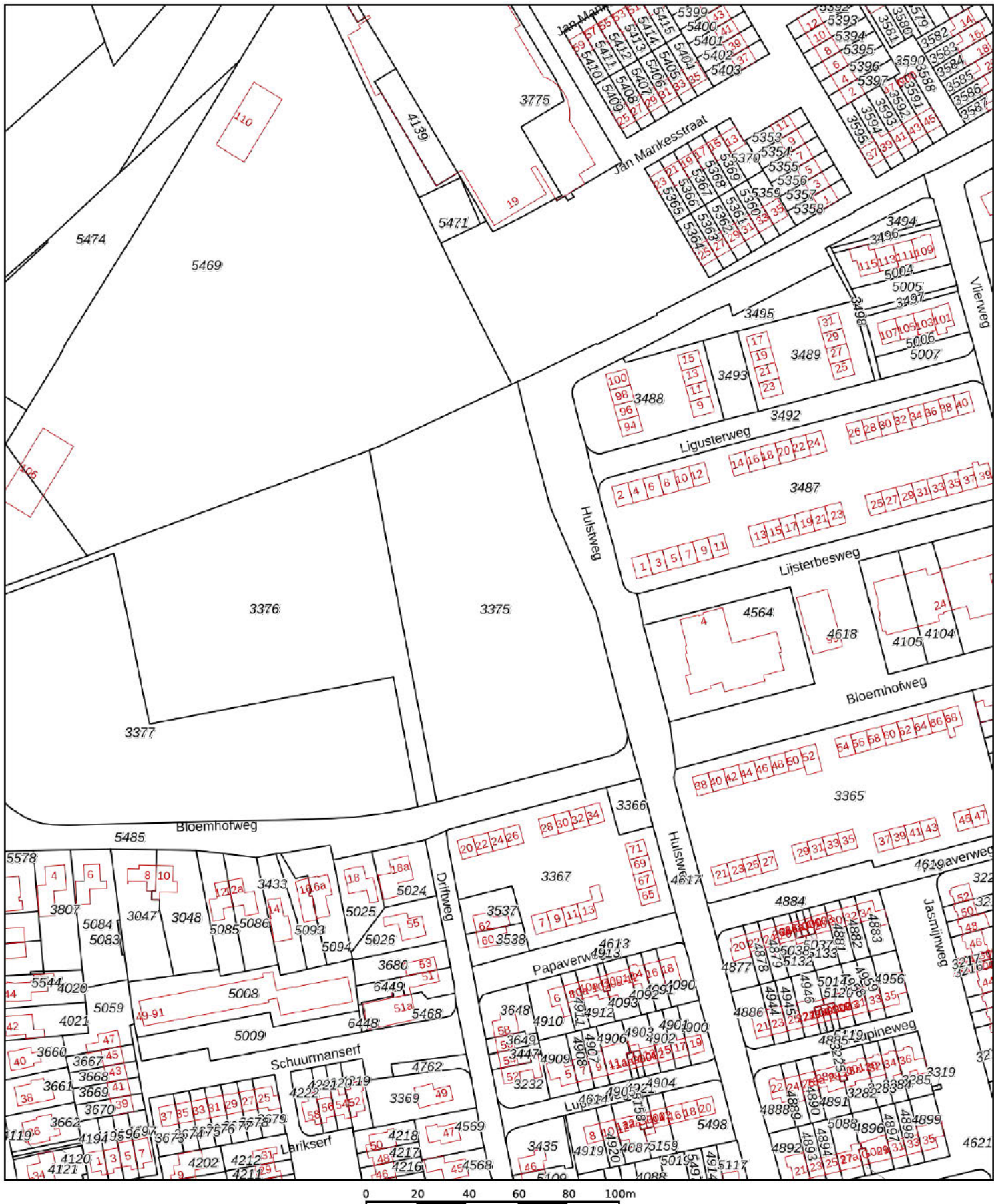
PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.


Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

## Bijlage | 5

Kadastrale kaart en tekening



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 2000</p> <p>Kadastrale gemeente Nunspeet</p> <p>Sectie A</p> <p>Perceel 3375</p>	
--	---	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 28 mei 2020  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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





- LEGENDA**
- Boring
  - Peilbuis
  - 25 Huisnummer
  - 1234 Perceelsnummer
  - Onderzoekslocatie
  - Bebouwing (buitenmuur)
  - Perceelsgrens (Kadaster)
  - Topografie

Locatie: Laan 110 Nunspeet (Nestle)			
Type: Verkennd bodemonderzoek			
Omschrijving: Situatietekening			
Projectnr: 1630506A	Bestandsnaam: 1630506A		
Formaat: A3	Getekend: EvV	Datum: 10-03-2020	Tekeningnr: 1
Schaal: 1:500			

**PJ Milieu BV**  
 Adres: Nijverheidsstraat 21  
 3861 RJ Nijkerk  
 Telefoon: 033 - 245 85 11  
 E-mail: info@pjmilieu.nl  
 Internet: www.pjmilieu.nl



## Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



### ASBEST INVENTARISATIE

Wilt u een gebouw of een object slopen, beheren of aankopen?

PJ Milieu BV maakt het asbest risico voor u inzichtelijk.



### BODEM ONDERZOEK

Van een container grond tot een volledig bedrijfsterrein. Van een vergunningsaanvraag tot een erfenis: PJ Milieu BV toetst de bodemkwaliteit en geeft u een advies op maat.



### BODEM SANERING

Door de kosten en de uitvoeringsmethode van een bodemsanering helder te presenteren, helpt PJ Milieu BV u bij de keuze tussen beheersen of verwijderen.



### GEOHYDROLOGISCH ADVIES

Bemalingsadvies, drainageplan, infiltratieonderzoek? PJ Milieu BV zet haar kennis graag in voor het verbeteren van de (grond)waterkwaliteit en kwantiteit.



**Bijlage III**  
AERIUS-berekening



Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000 gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

## Berekening Realisatie ketelhuis

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: <https://www.aerius.nl/handleidingen> en leeswijzers.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon nr cht ngs ocat e

LBP|SIGHT

Laan 110, 8071JC Nunspeet

## Activiteit

Omschr v ng AER US kenmerk

Nestlé Nederland BV Bouwfase RNhrMimZ6TNY  
contractorpark

Datum bereken ng

Reken aar

Rekenconf gurat e

19 mei 2021, 09:07

2020

Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

S tuat e 1

NOx 3,90 kg/j

NH<sub>3</sub> < 1 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

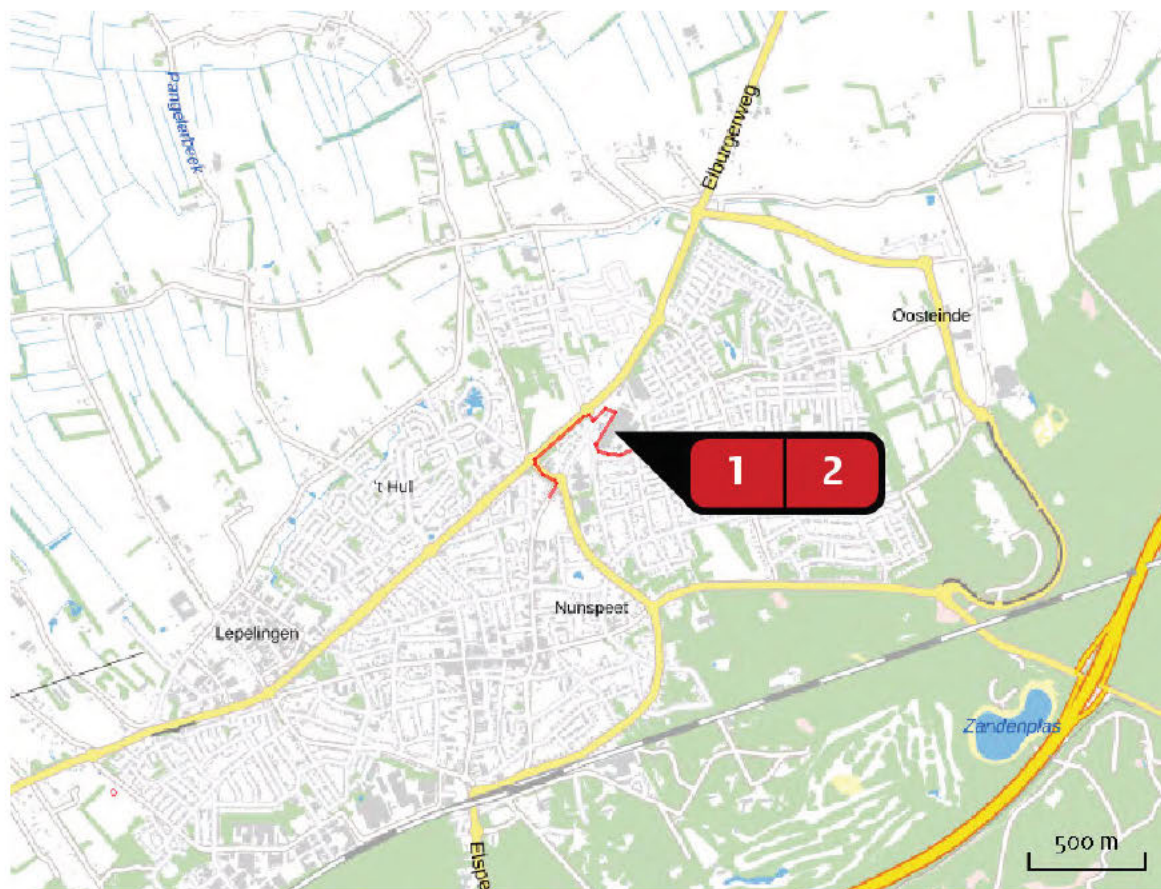
Natuurgeb ed

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

- Rea sat e contractorpark (bouwduur max maa 2 weken oftewe 10 werkdagen van 8 uur )
- Dage ks gebru k van een m n graafmach ne (totaal 80 uur nzet)
  - 2 dagen nzet van een h skraan (totaal 16 uur nzet)
  - 2 vrachtwagenbeweg ngen per dag (totaal 20 voertu gbeweg ngen zwaar vrachtverkeer)
  - 8 autobeweg ngen per dag (totaal 80 voertu gbeweg ngen cht verkeer)

Locatie  
Realisatie ketelhuis

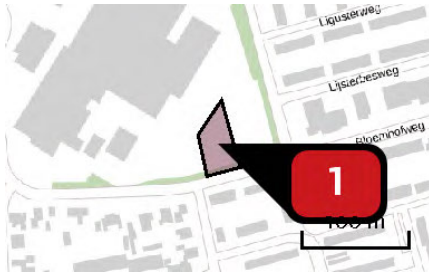


Emissie  
Realisatie ketelhuis

Bron Sector		Em ss e NH <sub>3</sub>	Em ss e NO <sub>x</sub>
 	Mobiele werktuigen aanlegfase Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	< 1 kg/j	3,75 kg/j
	Wegverkeer aanlegfase Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

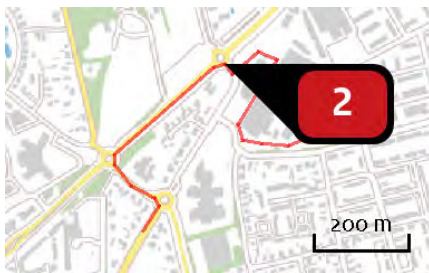


Emissie  
(per bron)  
Realisatie ketelhuis



Naam **Mobiele werktuigen -  
aanlegfase**  
Locatie (X Y) **182663, 488557**  
NOx **3,75 kg/j**  
NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spread (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	mini graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH <sub>3</sub>	2,65 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH <sub>3</sub>	1,10 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegverkeer - aanlegfase**  
Locatie (X Y) **182442, 488705**  
NOx **< 1 kg/j**  
NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	80,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter ondersteuning van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De gebruiker 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 gereguleerd handelsmerk in Europa. Alle rechten dienen te worden vermeld. Zie voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekeningen zijn tot stand gekomen op basis van

AERIUS [versie 2020\\_20210209\\_2f032ce1a2](#)

Database [versie 2020\\_20210209\\_2f032ce1a2](#)

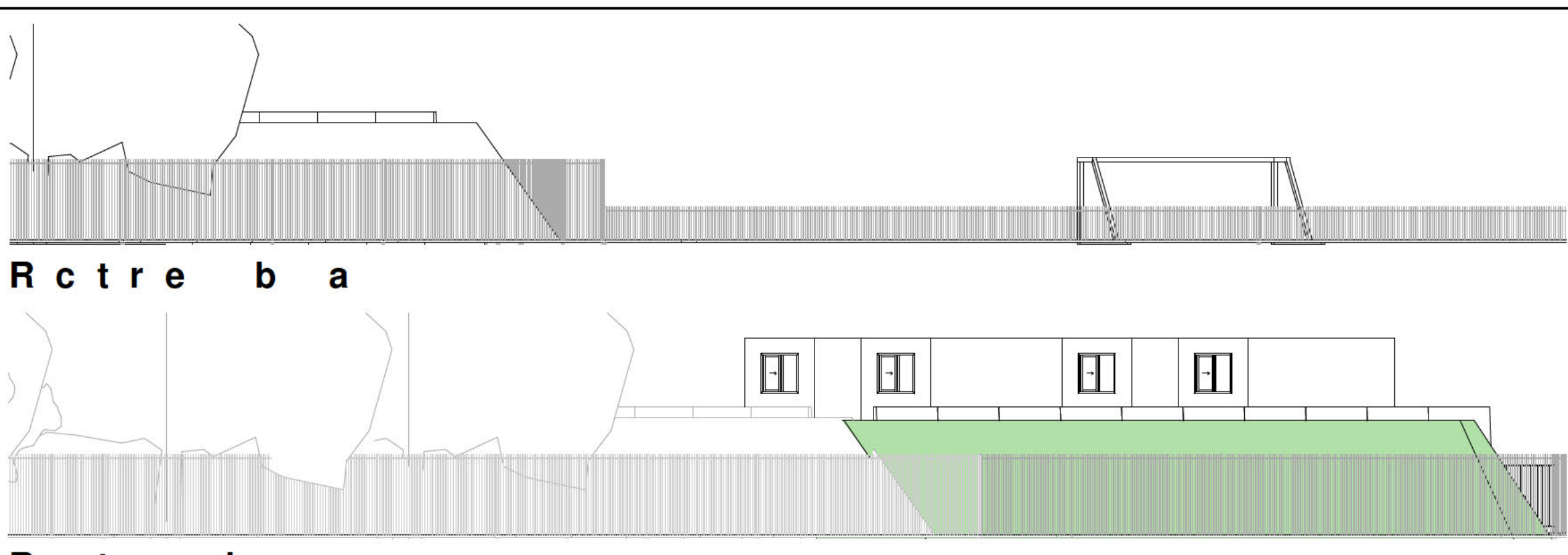
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

**Bijlage IV**

Situatietekening met kenmerk 18\_008-4 AO-10-g





Rctre b a



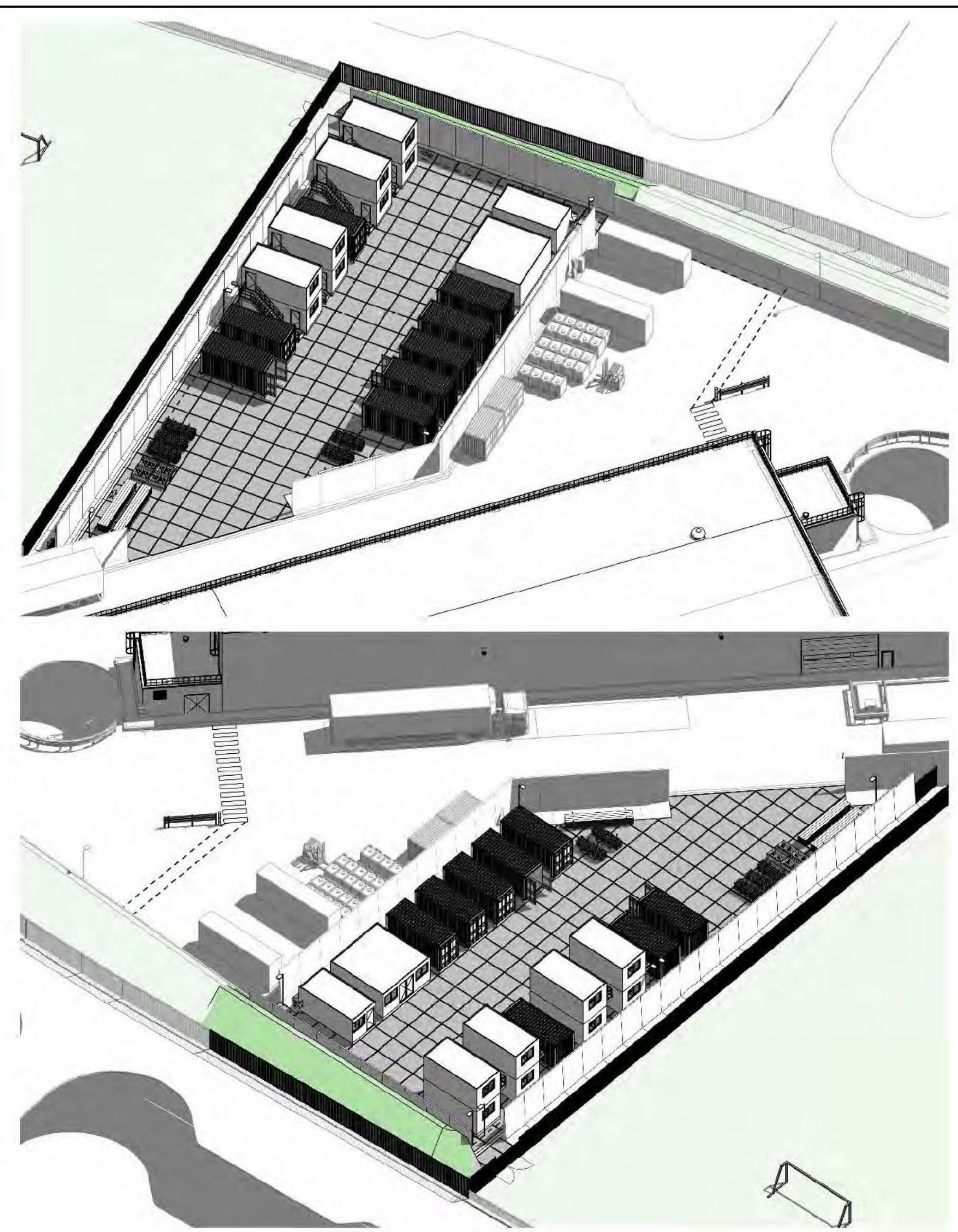
Rctre el



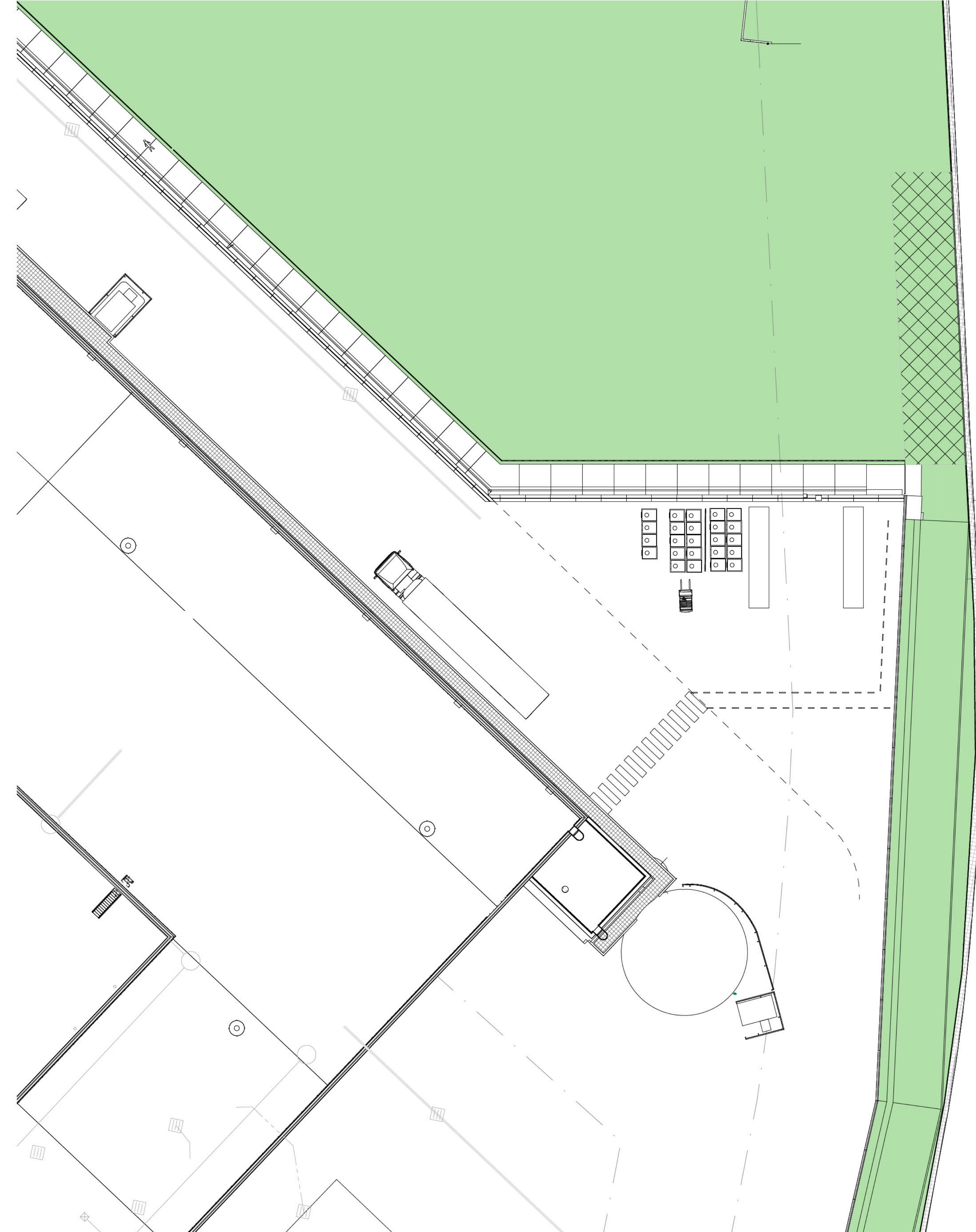
Actre el es and



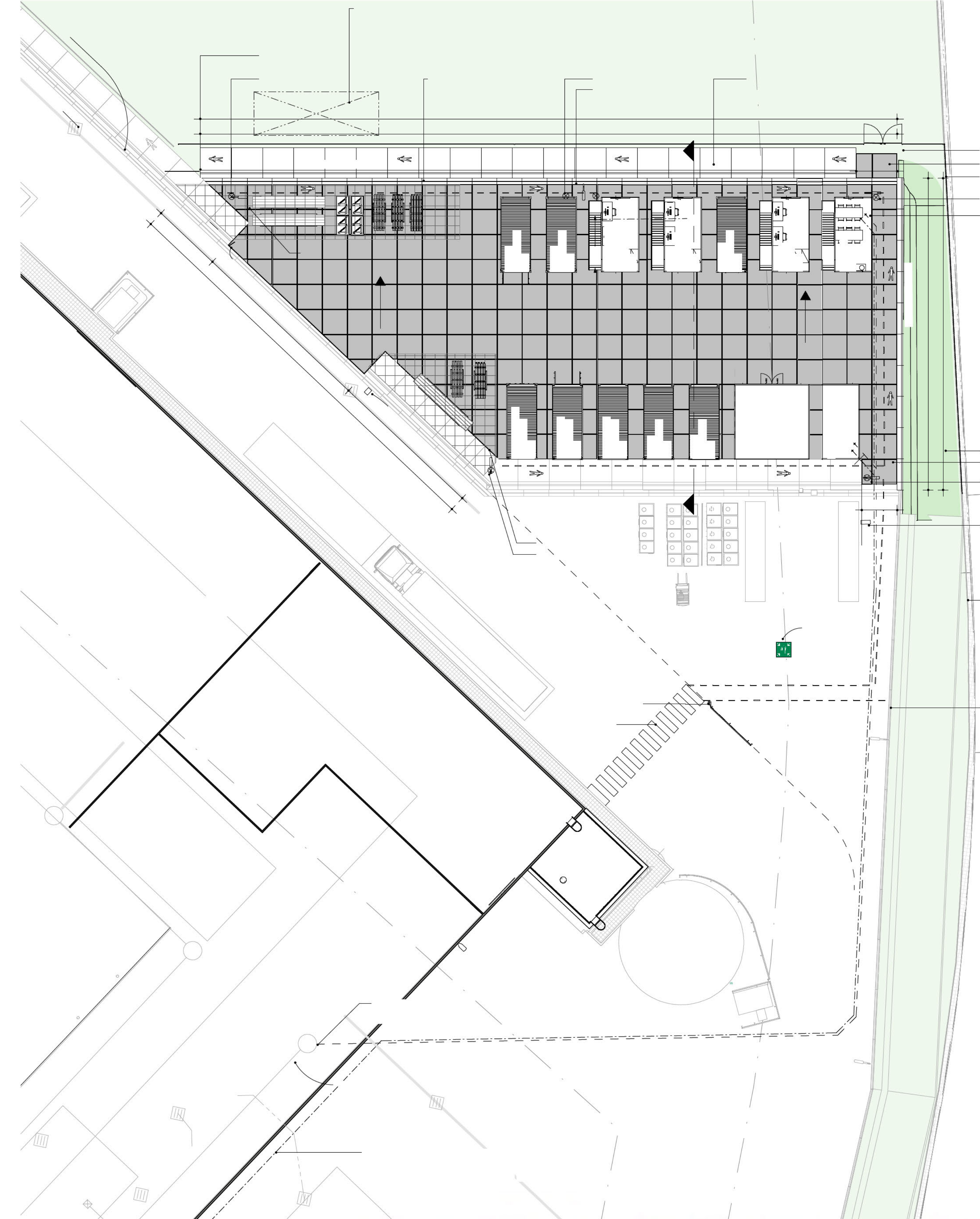
Actre el



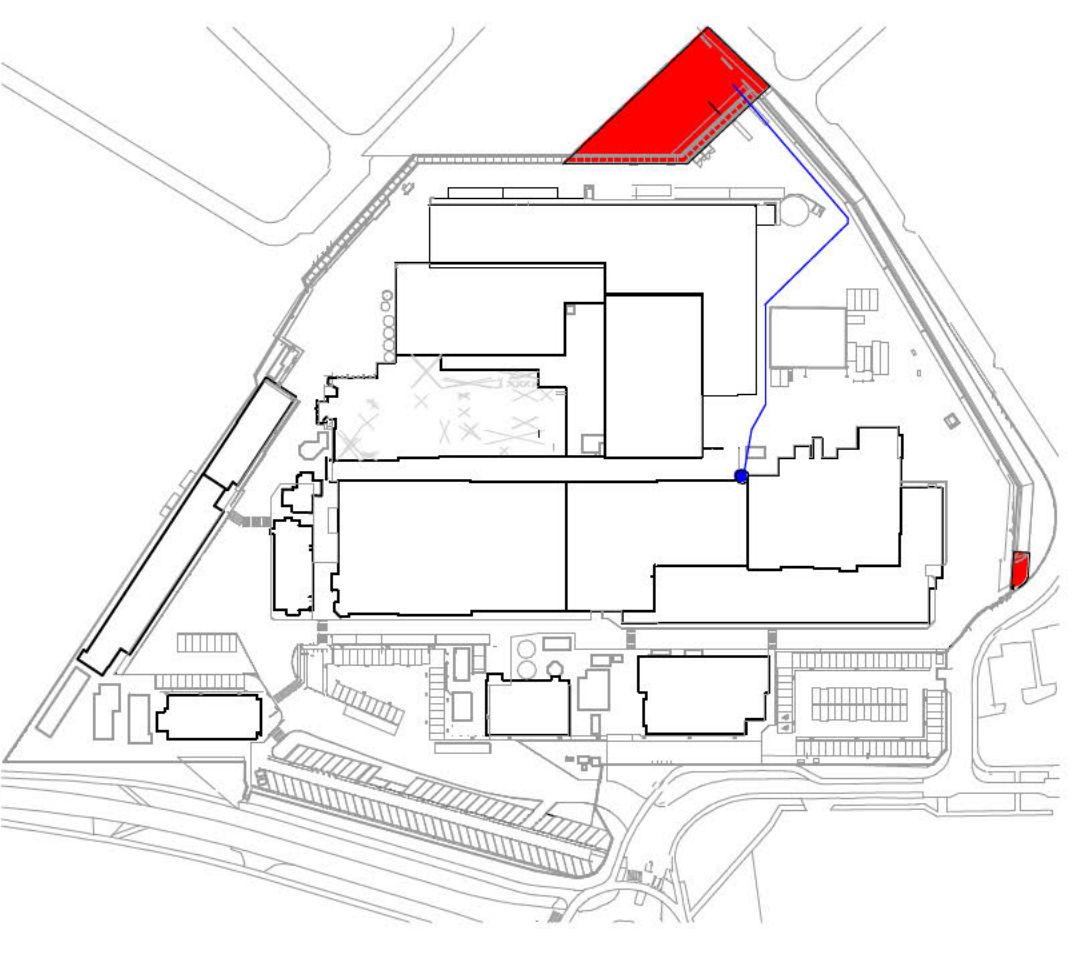
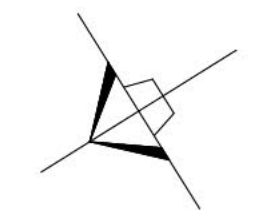
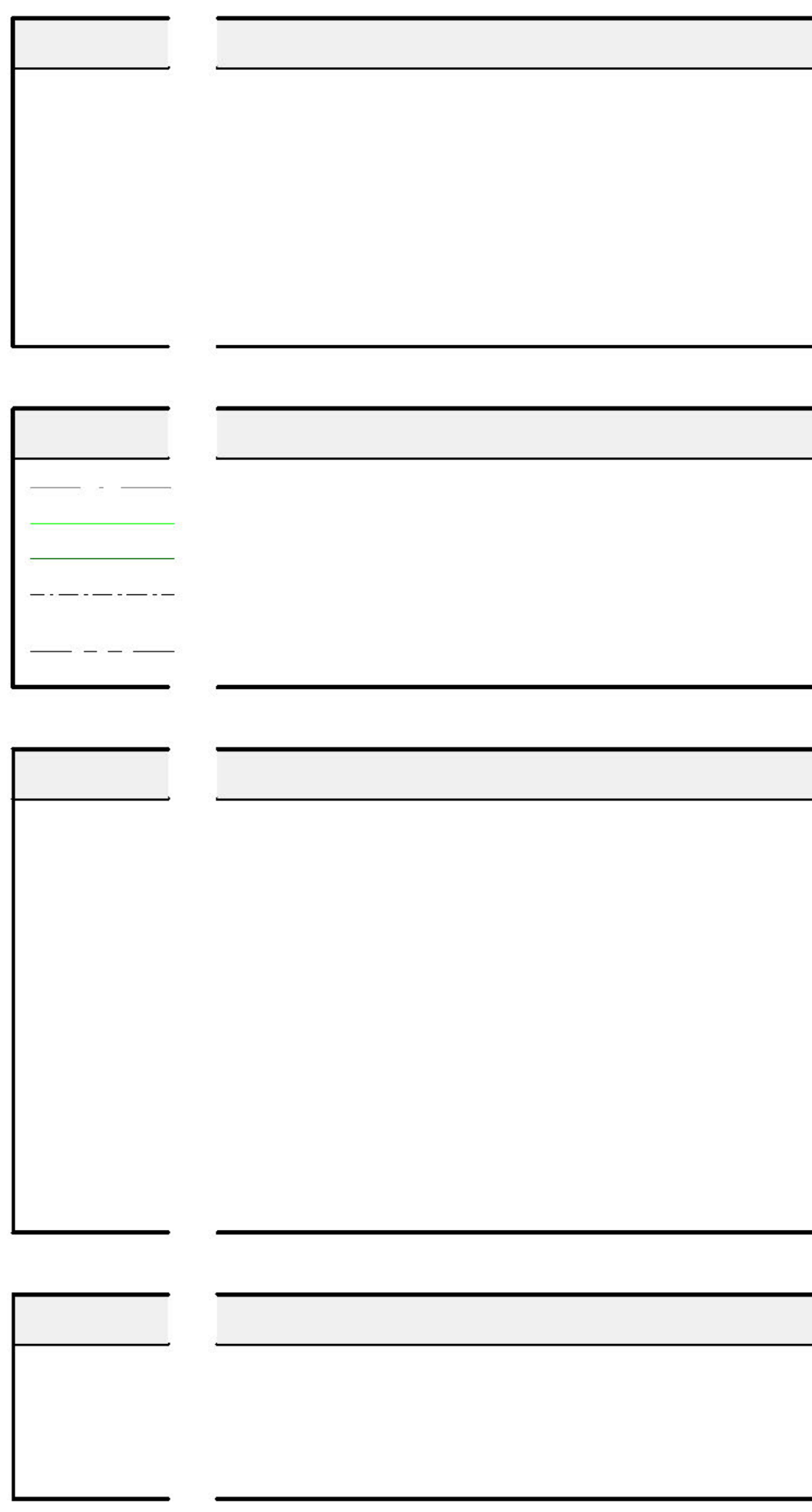
Dim r s ie udo s tren  
Co ta o pa k)



tren udo o t es and  
1 00



er in udo s new  
1 20



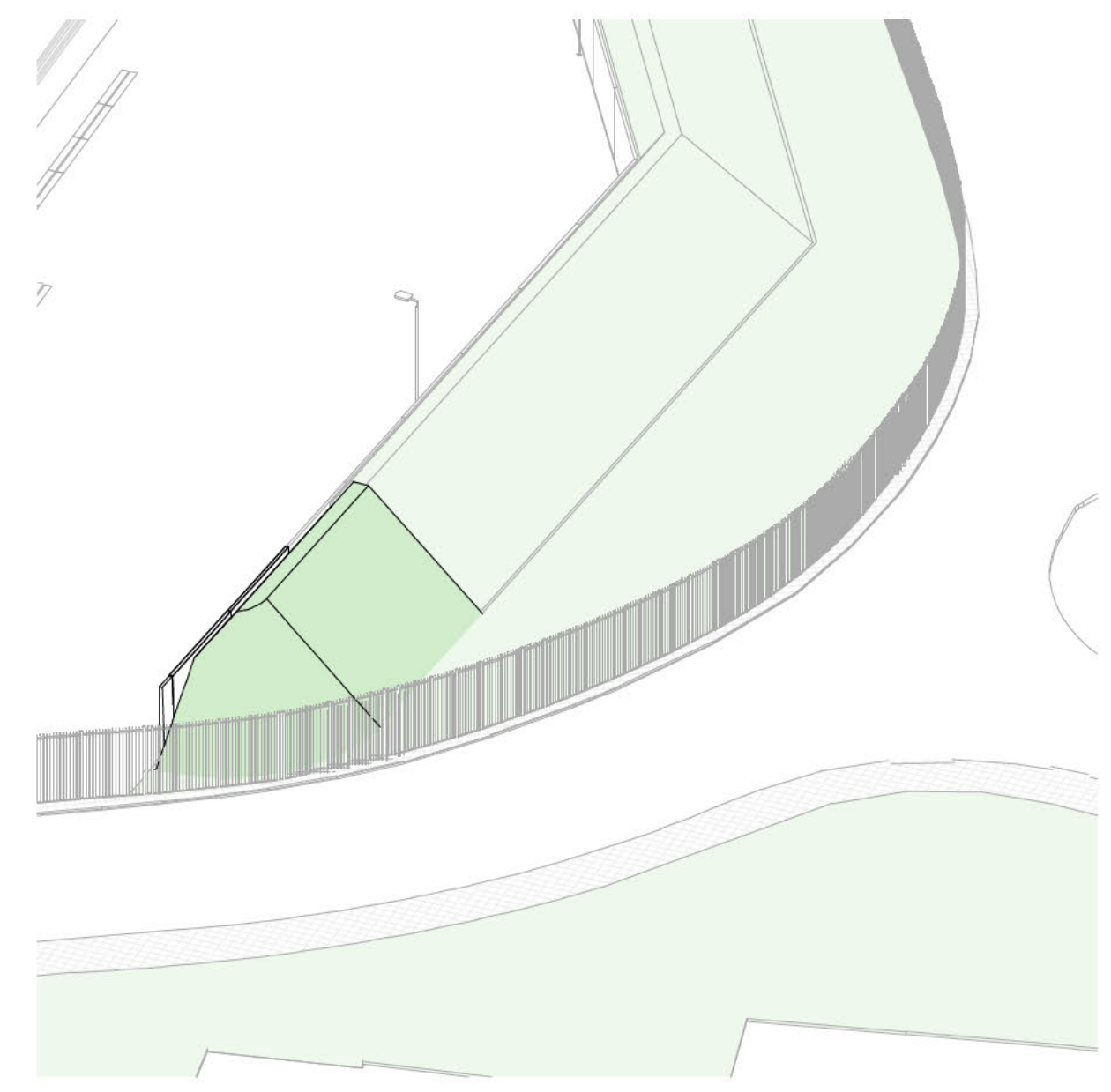
S ua e  
1 2 0



er nz id es b saa d  
1 00



er nz id es new  
1 00



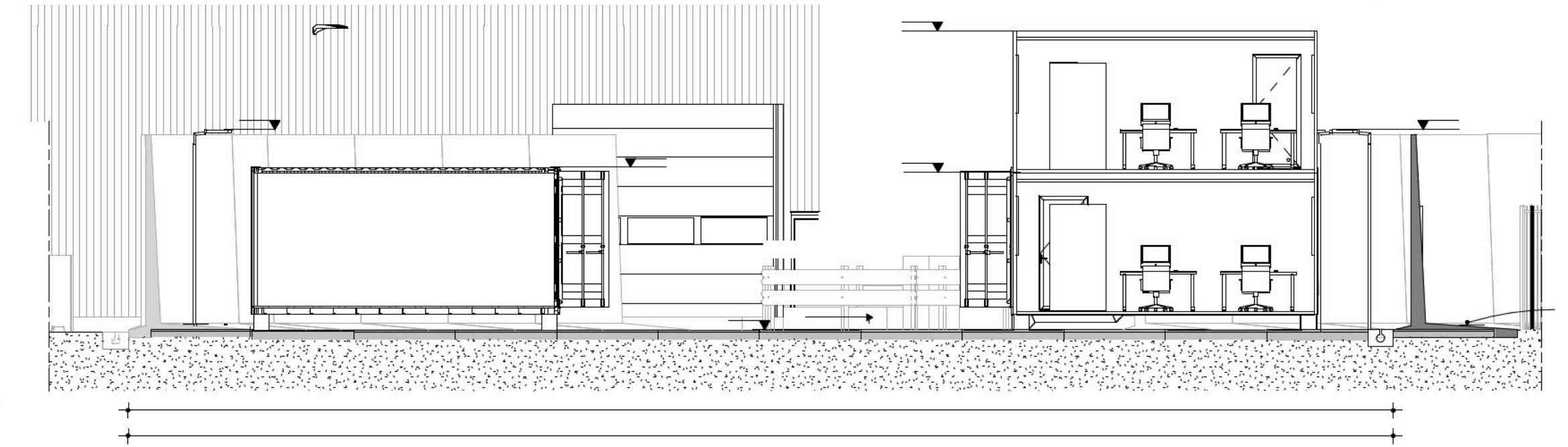
Di pes ez id es tren  
1 00



et a d s a t e l d



New u r a b e d



do sn de A A  
1 1 0

DEF NI IEF ONTWERP  
A



18 0 8 4



G MEE TEN NSP ET

AO 10 g