

- Bodemonderzoek
- Bodemsanering
- Milieuvergunningen

Erfgoed Landelijk Bouwen  
T.a.v. de heer M. Dekker  
Commandeurslaan 12  
1851 XP HEILOO

|                 |                                             |                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Ons kenmerk:    | 210926/lvh01                                | <i>e-mail:</i> <a href="mailto:michiel@erf-goed.nl">michiel@erf-goed.nl</a> |
| Uw kenmerk:     | -                                           |                                                                             |
| Contactpersoon: | mevr. ing. L.S. van Hille                   |                                                                             |
| Onderwerp:      | oplegnotitie Zandzoom, Kamer Zuid te Heiloo |                                                                             |

Raalte,  
25 november 2021

Geachte heer Dekker,

In opdracht van Erfgoed Landelijk Bouwen is in november 2021, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een oplegnotitie geschreven voor het plangebied Zandzoom, Kamer Zuid te Heiloo.

## 1. Aanleiding en doel

De notitie is geschreven naar **aanleiding** van de gewijzigde plannen voor het plangebied Zandzoom, Kamer Zuid te Heiloo en het opnieuw indienen hiervan. De notitie heeft tot **doel** een overzicht te geven van de uitgevoerde onderzoeken binnen het plangebied en een samenvatting te geven van de conclusies.

## 2. Achtergrondinformatie

De locatie is bekend als “Zandzoom Heiloo, kamer Zuid”. Zandzoom is een nieuw te creëren woongebied aan de zuidzijde van Heiloo. Het woongebied kenmerkt zich door historische linten, waaraan kleinere buurten in verschillende verschijningsvormen gelegen zijn. De locatie bestaat uit de volgende deelgebieden:

- de bebouwing/verharding gelegen aan de Kennemerstraatweg 429;
- de bebouwing/verharding gelegen aan de Kennemerstraatweg 431;
- de bebouwing/verharding gelegen aan de Kapellaan 128, 130 en 132;
- de bebouwing/verharding gelegen aan de Kapellaan 140;
- de bebouwing/verharding gelegen aan de Hoogeweg 60a;
- het plangebied gelegen tussen de Hoogeweg 62 en 64;
- het plangebied gelegen aan de Hoogeweg 67, 69 en 71;
- de agrarische gronden.

Van de verschillende locaties is de bodemkwaliteit vastgelegd in meerdere bodemrapportages. De locaties staan kadastraal bekend als:

- *gemeente Heiloo, sectie E, nummers 1428, 1429, 1525, 1526, 1537, 1856, , 2072, 2073, 2104, 2404;*
- *gemeente Heiloo, sectie E, nummer 912;*
- *gemeente Heiloo, sectie E, nummer 2103;*
- *gemeente Heiloo, sectie E, nummers 2227 t/m 2230;*
- *gemeente Heiloo, sectie E, nummer 3058;*
- *gemeente Heiloo, sectie E, nummers 3062 en 3063.*

Op de figuur 1 en tekening 1-1 is het plangebied weergegeven.

Figuur 1: luchtfoto plangebied



### 3. Bodemopbouw en geohydrologie

**Regionale bodemopbouw:** Voor de bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland. De regionale bodemopbouw is samengevat in tabel 1.

Tabel 1: regionale bodemopbouw

| pakket                                                                                  | diepte [m-mv] | samenstelling                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|
| deklaag                                                                                 | 0 - 16        | klei, veen en fijn zand                        |
| eerste en tweede watervoerend pakket                                                    | 16 - ???      | grindhoudend uiterst grof tot middel grof zand |
| eerste scheidende laag                                                                  | ? - ?         |                                                |
| Toelichting: WVP = watervoerend pakket kD-waarde = doorlaatvermogen of transmissiviteit |               |                                                |

**Grondwaterstroming:** In de deklaag stroomt het grondwater in oostelijke richting. Verder treedt kwel op naar het ondiepe (freatische) grondwater.

### 4. Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op en nabij de locatie zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Het voor het plangebied relevante onderzoeken zijn:

- historisch onderzoek, Landview, 16 december 2014, kenmerk 2014297;
- verkennend bodemonderzoek Kapellaan 140, HB Adviesbureau, 17 oktober 2019, kenmerk 19HB0313;
- verkennend bodemonderzoek Hoogeweg 60a, Landview, 4 maart 2020, kenmerk 2020216;
- verkennend en nader bodem-, asbest- en waterbodemonderzoek Kamer Zuid, Hunneman Milieu-Advies, 17 juni 2020, kenmerk 190423;
- aanvullend bodemonderzoek met saneringsplan Kamer Zuid, Hunneman Milieu-Advies, 11 september 2020, kenmerk 200789;
- verkennend bodemonderzoek Hoogeweg tussen 62-64, Hunneman Milieu-Advies, 18 november 2021, kenmerk 210926;
- verkennend bodemonderzoek Kennemerstraatweg 429, Hunneman Milieu-Advies, 18 november 2021, kenmerk 210949.

***Verkennd bodemonderzoek Kapellaan 140 [kenmerk 19HB0313]***

In de vaste bodem zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PAK, minerale olie, hexachloorbenzeen en/of drins (som) aangetoond. In het grondwater zijn, van de geanalyseerde parameters, geen verhoogde gehalten aangetoond.

***Verkennd bodemonderzoek Hoogeweg 60a [kenmerk 2020216]***

In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In de ondergrond zijn, van de geanalyseerde parameters, geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn, van de geanalyseerde parameters, geen verhoogde gehalten aangetoond.

***Verkennd en nader bodem-, asbest- en waterbodemonderzoek Kamer Zuid [kenmerk 190423]***

De belangrijkste conclusies uit het onderzoek zijn:

- op de locatie aan de Kennemerstraatweg 431 zijn twee verontreinigingen aangetoond:
  - een **olieverontreiniging** in de vaste bodem. De olieverontreiniging is ingekaderd en gering van omvang. De omvang van de met minerale olie verontreinigde grond bedraagt circa 6 m<sup>3</sup> (4 m<sup>2</sup> x 1,5 m<sup>1</sup>). Het betreft derhalve geen geval van ernstige bodemverontreiniging. De gemeente Heiloo is het bevoegd gezag;
  - een **chromverontreiniging** in de bovengrond van de inrit. De chromverontreiniging is ingekaderd. De omvang van de sterk met chrom verontreinigde grond bedraagt circa 130 m<sup>3</sup> (260 m<sup>2</sup> x 0,5 m<sup>1</sup>). Het betreft derhalve een geval van ernstige bodemverontreiniging. De Provincie Noord-Holland is het bevoegd gezag;
- op het overige terrein zijn in de vaste bodem maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en OCB's aangetoond. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan chrom aangetoond. De aangetoonde gehalten geven geen aanleiding tot nader onderzoek.
- op de locatie aan de Kapellaan 128 t/m 132 zijn in de vaste bodem maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen en minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De aangetoonde gehalten geven geen aanleiding tot nader onderzoek;
- op de locatie aan de Hoogeweg 67 t/m 71 zijn twee verontreinigingen aangetoond:
  - een **asbestverontreiniging** in de bovengrond van het *puinpad*. De asbestverontreiniging is ingekaderd. De omvang van de zichtbaar en/of analytisch met asbest verontreinigde grond/puin bedraagt circa 70 m<sup>3</sup> (140 m<sup>2</sup> x 0,5 m<sup>1</sup>). Het betreft een sterke bodemverontreiniging. De IlenT is het bevoegd gezag;
  - een **DDT-verontreiniging** in de grond en in het grondwater. De DDT-verontreiniging in de bovengrond is globaal ingekaderd en beperkt van omvang. De omvang van de matig met DDT verontreinigde grond bedraagt circa 18 m<sup>3</sup> (20+16 m<sup>2</sup> x 0,5 m<sup>1</sup>). De gemeente Heiloo is het bevoegd gezag.
  - de DDT-verontreiniging in het grondwater is niet ingekaderd. Stroomafwaarts van de verontreiniging zijn in het grondwater geen gehalten aan nieuwe bestrijdingsmiddelen aangetoond boven de detectiegrenzen.
- op het overige terrein zijn in de vaste bodem maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB's, minerale olie en OCB's aangetoond. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen en naftaleen aangetoond. De aangetoonde gehalten geven geen aanleiding tot nader onderzoek;
- in het grondwater zijn van enkele nieuwe bestrijdingsmiddelen gehalten aangetoond boven de detectiegrenzen;
- de bemonsterde *waterbodems* zijn vrij toepasbaar of toepasbaar als *industriegrond* en verspreidbaar op een aangrenzend perceel. De bemonsterde waterbodems zijn met uitzondering van MM-302 verspreidbaar in zoet oppervlaktewater.

***Aanvullend bodemonderzoek met saneringsplan Kamer Zuid [kenmerk 200789]***

In aanvulling op het voorgaande bodemonderzoek is peilbuis 434, op de locatie aan de Hoogeweg 67 t/m 71, op 4 september 2020 herbemonsterd op OCB's. Hierbij zijn geen verhoogde gehalten aan OCB's aangetoond.

Op 2 locaties is de K-waarde bepaald (doorlatendheidsmeting). De K-waardes variëren van 2,1 m/dag tot 4,45 m/dag. Een K-waarde van 4,45 m/dag en 2,1 m/dag is normaal voor het aangetroffen bodemprofiel.

***Verkennd bodemonderzoek Hoogeweg tussen 62-64 [kenmerk 210926]***

Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan PAK, hexachloorbenzeen en som chloordaan aangetoond. Analytisch zijn in de ondergrond, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. In het grondwater zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan naftaleen, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

***Verkennd bodemonderzoek Kennemerstraatweg 429 [kenmerk 210949]***

Analytisch zijn in de bovengrond, met uitzondering van licht verhoogde gehalten aan hexachloorbenzeen, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. Analytisch zijn in de ondergrond, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. In het grondwater zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan chroom, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

**5. Bespreking resultaten en conclusies**

In opdracht van Erfgoed Landelijk Bouwen is in november 2021, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een oplegnotitie geschreven voor het plangebied Zandzoom, Kamer Zuid te Heiloo.

De notitie is geschreven naar aanleiding van de gewijzigde plannen voor het plangebied Zandzoom, Kamer Zuid te Heiloo en het opnieuw indienen hiervan. De notitie heeft tot doel een overzicht te geven van de uitgevoerde bodemonderzoeken binnen het plangebied en een samenvatting te geven van de conclusies.

Binnen het plangebied zijn de volgende bodemverontreinigingen aangetoond:

- een **olieverontreiniging** in de vaste bodem op het perceel aan de Kennemerstraatweg 431. De omvang bedraagt circa 6 m<sup>3</sup>. Het betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een **chroomverontreiniging** in de bovengrond van de inrit op het perceel aan de Kennemerstraatweg 431. De omvang bedraagt circa 130 m<sup>3</sup> (260 m<sup>2</sup> x 0,5 m<sup>1</sup>). Het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een **asbestverontreiniging** in de bovengrond van het *puinpad* op het perceel aan de Hoogeweg 67 t/m 71. De omvang bedraagt circa 70 m<sup>3</sup>. Het betreft een sterke bodemverontreiniging, welke valt onder “besluit asbestwegen”;
- een **DDT-verontreiniging** in de grond op het perceel aan de Hoogeweg 67 t/m 71. De omvang bedraagt circa 18 m<sup>3</sup>. Het betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging.

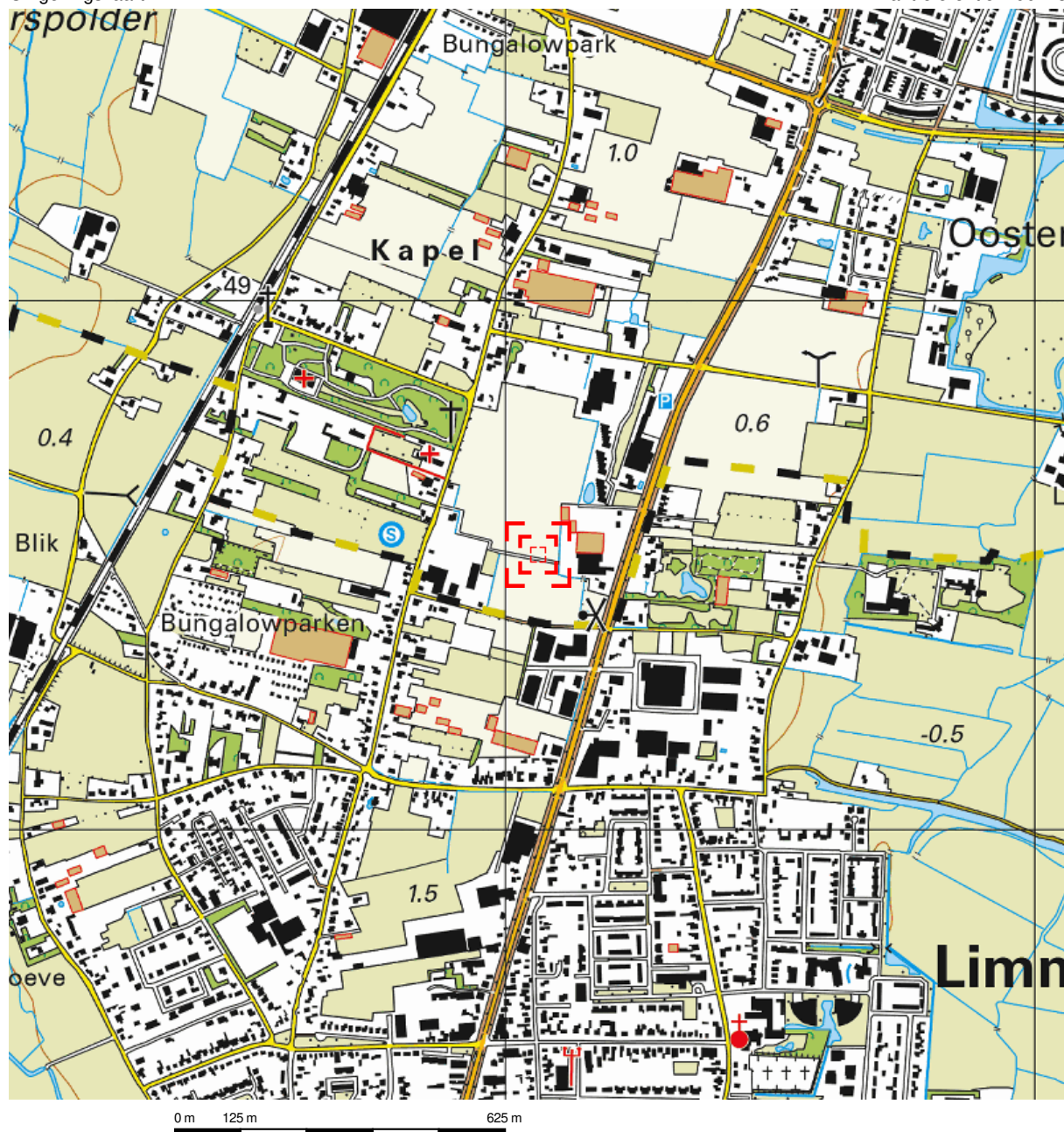
Op het overige onderzochte terrein zijn in de vaste bodem en in het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. De licht verhoogd aangetoonde gehalten geven geen aanleiding tot nader onderzoek. De bemonsterde waterbodems zijn vrij toepasbaar of toepasbaar als *industriegrond* en verspreidbaar op een aangrenzend perceel. De K-waardes variëren van 2,1 m/dag tot 4,45 m/dag.

**BIJLAGEN:**

1. Kadastrale overzichten;  
Tekening 1-1: Situatie met uitgevoerde bodemonderzoeken.

## **BIJLAGE 1**

Kadastrale overzichten



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Heiloo E 2404  
Kennemerstraatweg 431, 1851PD Heiloo  
CC-BY Kadaster.



**BEBOUWING**

a bebouwd gebied  
b gebouwen  
c hoogbouw  
d kas

**WEGEN**

autosnelweg  
hoofdweg met gescheiden rijbanen  
hoofdweg  
regionale weg met gescheiden rijbanen  
regionale weg  
lokale weg met gescheiden rijbanen  
lokale weg  
weg met losse of slechte verharding  
overharde weg  
straat/overige weg  
voetgangersgebied  
fietspad  
pad, voetpad  
weg in aanleg

viaduct  
aquaduct  
tunnel  
vaste brug  
bewegbare brug  
brug op pijlers

**SPORWEGEN**

spoorweg: enkelspoor  
spoorweg: meersporig

a station b spoorweg in tunnel  
tramweg

a sneltram b sneltramhalte  
a metro bovengronds  
b metrostation

**HYDROGRAFIE**

waterloop: smaller dan 3 m  
waterloop: 3-6 m breed  
waterloop: breder dan 6 m

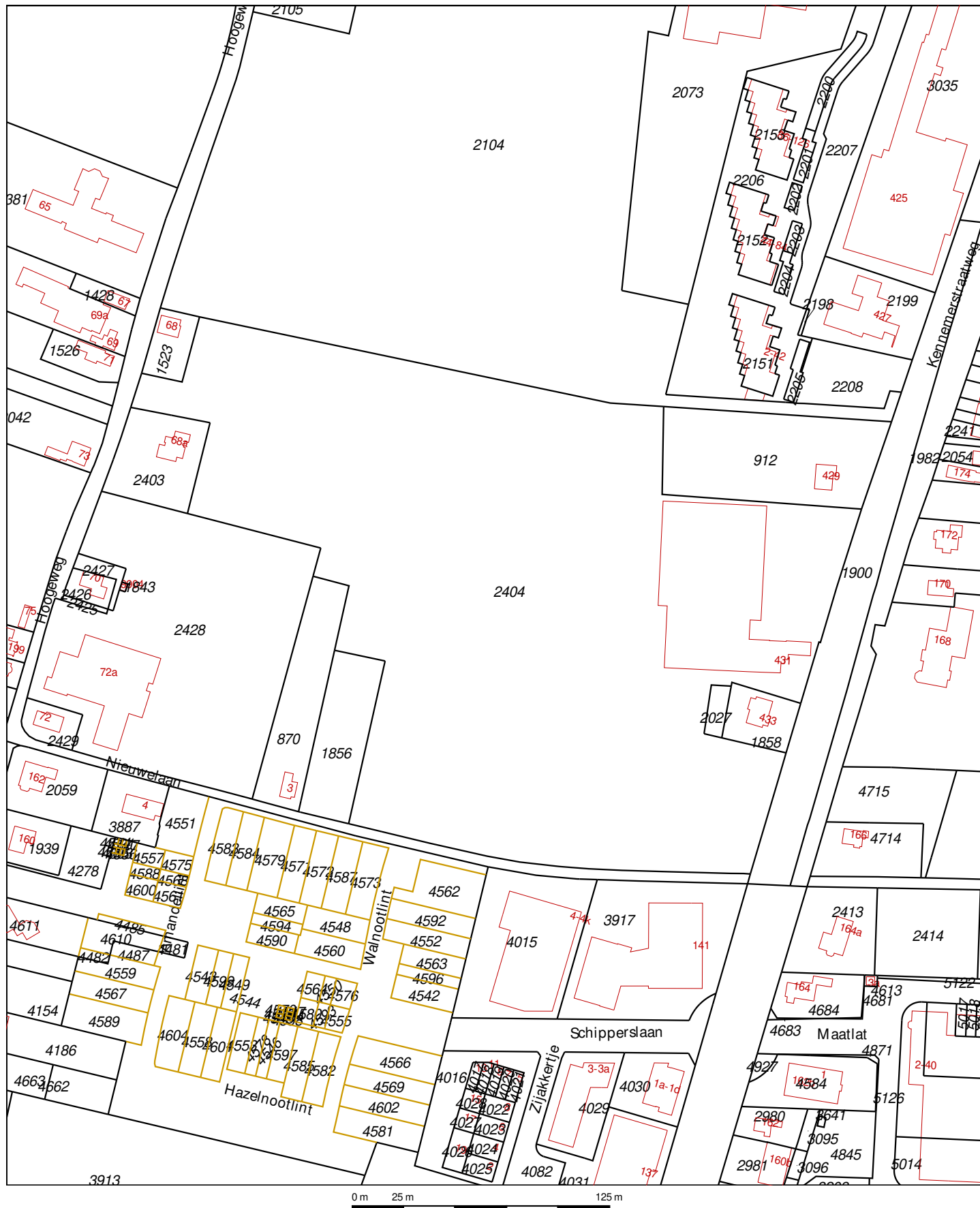
a schutsluis b stuwen  
c koedam  
a duiker b grondduiker  
c afsluitbare duiker

**BODEMGEBRUIK**

a grasland met sloten  
b akkerland met greppels  
c boomgaard  
d fruitkwekerij  
e boomkwekerij  
f grasland met populierenopstand  
g loofbos  
h naaldbos  
i gemengd bos  
j griend  
k heide  
l zand  
m drasland, moeras  
n rietland  
o dodenakker, begraafplaats  
p overig bodengebruik

**OVERIGE SYMBOLEN**

a religieus gebouw  
b toren, hoge koepel  
c religieus gebouw met toren  
d markant object  
e watertoren  
f vuurtoren  
a gemeentehuis  
b postkantoor  
c politiebureau  
d wegwijzer  
a kapel  
b kruis  
c vlampijp  
d telescoop  
a windmolen  
b waterradmolen  
c windmotor  
d windturbine  
a oliepompinstallatie  
b seinmast  
c zendmast  
a hunebed  
b monument  
c gemeal  
a kampeerterrein  
b sportcomplex  
c ziekenhuis  
a paal b grenspunt c boom  
schietbaan  
afrastering  
hoogspanningsleiding met mast  
muur  
geluidswering



Kadastrale gemeente  
Sectie  
Perceel

Heiloo  
E  
2404

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.

|                                                                                    |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 12345                                                                              | Deze kaart is noordgericht       |
|                                                                                    | Perceelnummer                    |
| 25                                                                                 | Huisnummer                       |
|  | Vastgestelde kadastrale grens    |
|  | Voorlopige kadastrale grens      |
|  | Administratieve kadastrale grens |
|  | Bebouwing                        |
|  | Overige topografie               |

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 10 januari 2020  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vast gestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 10 januari 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Heiloo

E

3062

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.



12345

25

Vast gestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 10 januari 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Heiloo

E

2072

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.



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

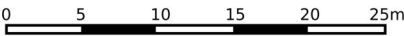
|                     |        |
|---------------------|--------|
| Kadastrale gemeente | Heiloo |
| Sectie              | E      |
| Perceel             | 2103   |

**kadaster**



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 9 oktober 2021  
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.



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Heiloo

E

3058

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 20 februari 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

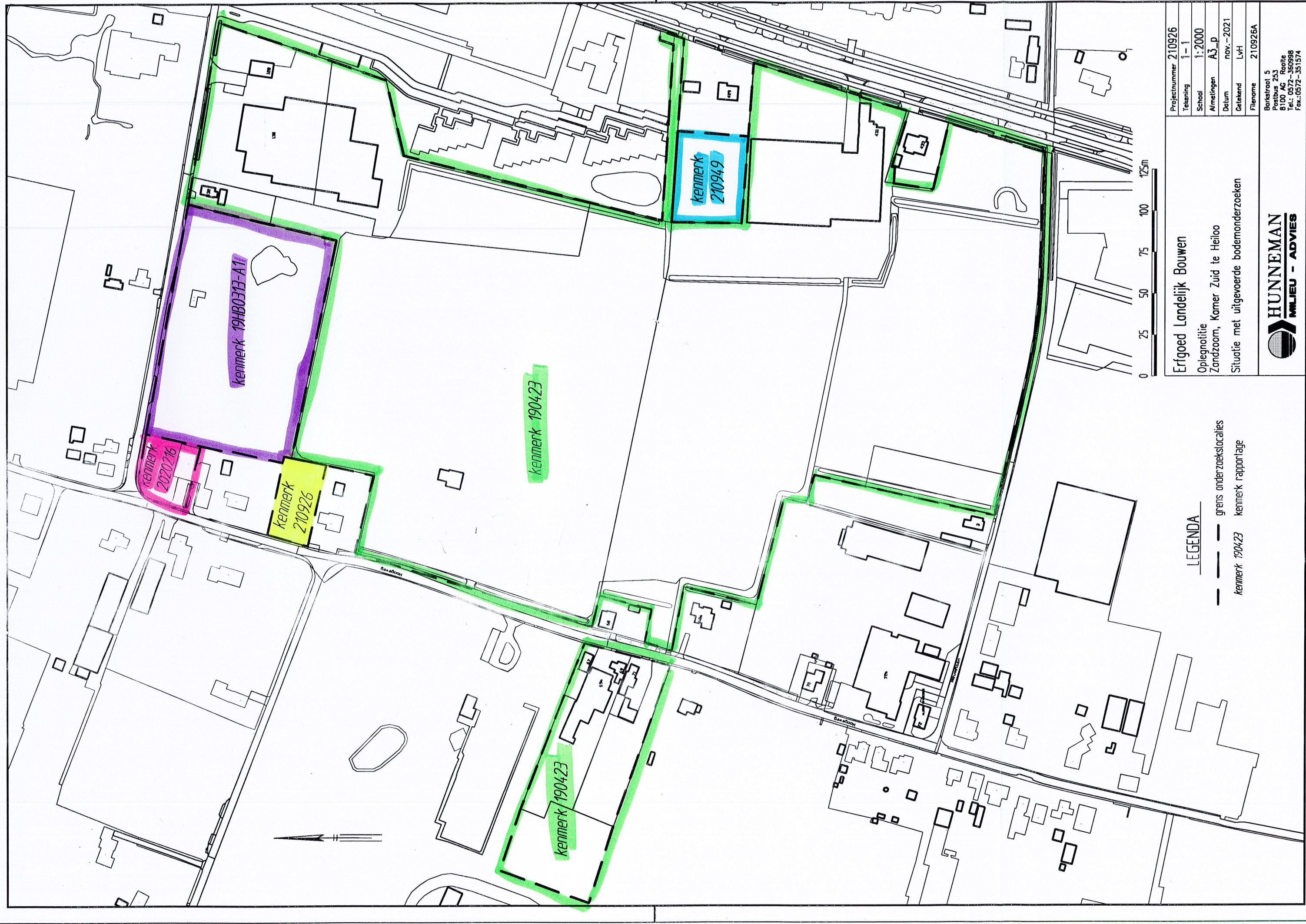
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



## **TEKENING 1-1**

Situatie met uitgevoerde bodemonderzoeken



LEGENDA

- grens onderzoekslocalities
- kenmerk 190423 kenmerk rapportage

Erfgoed Landelijk Bouwen

Oplegnotitie  
Zandzoom, Kamer Zuid te Heiloo

Situatie met uitgevoerde bodemonderzoeken

|                                                                                       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Projectnummer                                                                         | 210926    |
| Tekening                                                                              | 1-1       |
| Schaal                                                                                | 1:2000    |
| Almetingen                                                                            | A3_p      |
| Datum                                                                                 | nov.-2021 |
| Getekend                                                                              | LvH       |
| File name                                                                             | 210926A   |
| Borstlaan 5<br>Postbus 253<br>8100 AG Raalte<br>Tel.: 0572-360988<br>Fax: 0572-351574 |           |