aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Actualiserend vooronderzoek Juffrouw Hensenlaan 2-2a Beesel

(Gemeente Beesel)

Actualiserend vooronderzoek NEN 5725 Juffrouw Hensenlaan 2-2a in Beesel

Aeres Milieu Projectnummer	:	AM23213
Status rapport	:	Definitief (versie 1)
Datum	:	26 juni 2023
Opdrachtgever	:	Reland Burg. Verdijkplein 1 5835 AR Beugen
Opgesteld door	:	[redacted]
Gecontroleerd door	:	[redacted]

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5725 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een vooronderzoek sprake is van een momentopname. Dit betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

2. VOORONDERZOEK 5

2.1 Topografische beschrijving 5

2.2 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis 6

2.3 Historische (bodem) informatie 6

2.4 Bodemopbouw en geo(hydro)logie 9

2.5 Beschrijving van de onderzoekslocatie 9

2.6 Asbest 10

2.7 Bodemkwaliteitskaart 10

2.8 Onderzoekshypothese 10

3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 11

Bijlagen:

1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
2 Foto's onderzoekslocatie
3 Situatietekening onderzoekslocatie met fotopunten
4 Boorprofielen

1. INLEIDING

In opdracht van Reland heeft Aeres Milieu een actualiserend vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd voor de planlocatie Juffrouw Hensenlaan 2-2a in Beesel (gemeente Beesel). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Beesel, sectie G, nummers 3653 en 3654 en heeft een circa 4.613 m^2.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit vooronderzoek is de bestemmingswijziging en vergunningaanvraag voor de nieuwbouw van twee woningen. De locatie heeft momenteel de bestemming 'maatschappelijk' (bestemmingsplan Bebouwde gebieden Beesel d.d. 16-12-2019). Daarvoor had de locatie een woonbestemming.

Doel

Doel van het actualiserend vooronderzoek is om het in 2008 op de locatie uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (rapport Geonius Milieu B.V., kenmerk MG-40038 d.d. 11-04-2008) te actualiseren voor de periode van 2008 tot heden. Op basis van de onderzoeksgegevens kan vastgesteld worden of er sprake is van een mogelijke verontreiniging van de bodem met stoffen die een belemmering kunnen vormen met het oog op de voorgenomen ontwikkelingen. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725 van het Nederlands Normalisatie-Instituut. In dit vooronderzoek wordt het volgende beschreven:

- algemene gegevens;
- het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie;
- het toekomstige gebruik van de onderzoeklocatie;
- de directe omgeving van de onderzoekslocatie;
- de bodemopbouw en de diepte en stroming van het freatisch grondwater.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken. De in hoofdstuk 2 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- opdrachtgever;
- kadaster.nl;
- topotijdreis.nl;
- dinoloket.nl;
- AHN.nl;
- gemeente Beesel;
- provincie Limburg;
- terreininspectie.

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt aan de westzijde van de bebouwde kern van Beesel. Circa 300 meter ten westen van de locatie stroomt de Maas. Kadastraal is de locatie bekend als Beesel, sectie G, nummers 3653 en 3654. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 200.108/ Y = 364.438. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.

Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: pdokviewer 2022)

2.2 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

In het kader van het actualiserend vooronderzoek zijn luchtfoto's geraadpleegd van de periode 2008 tot heden. Uit de luchtfoto's is af te leiden dat het gebruik van de onderzoekslocatie in de periode 2008 tot heden niet is gewijzigd.

De locatie is al die jaren in gebruik geweest als weiland/grasland. In 2008-2009 zijn ten zuidwesten van de locatie woningen gebouwd (Juffrouw Hensenlaan 4 t/m 10).

jaartal 2008

jaartal 2009

jaartal 2010

jaartal 2013

jaartal 2016

jaartal 2021

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

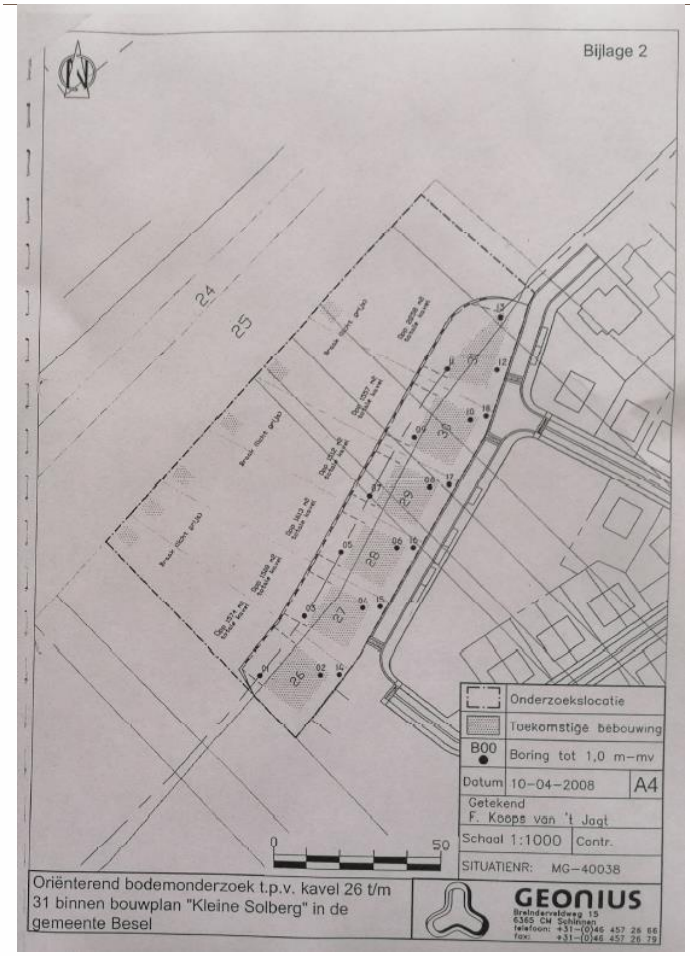
2.3 Historische (bodem) informatie

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 21 april 2023 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Beesel. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GENX.

Uit informatie van de gemeente Beesel blijkt dat voor de onderzoekslocatie geen vergunningen zijn verleend in het kader van de voormalige Hinderwet, Wet milieubeheer en/of bouw- en sloopverordening.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Een samenvatting van de onderzoeksresultaten is weergegeven in tabel 2.1.

Onderzoek	Samenvatting resultaten
Vooronderzoek Kleine Solberg 2e fase St. Anthoniusstraat Beesel Geoconsult Milieutechniek BV kenmerk MA-40038-h d.d. 10-02-2004	Het vooronderzoek werd uitgevoerd voor een beoogd woningbouwplan ter plaatse. De onderzoekslocatie kan als grootschalige onverdachte locatie worden beschouwd met uitzondering van het adres St. Anthoniusstraat 10 deze locatie is als verdacht beschouwd op het voorkomen van zware metalen en aromaten.
Oriënterend bodemonderzoek t.p.v. kavel 26 t/m 31 binnen bouwplan "Kleine Solberg" in Beesel Geonius Milieu B.V., kenmerk MG-40038 d.d. 11-04-2008	Aanleiding: nieuwbouw woningen Veldwerk: zintuiglijk geen bijzonderheden/afwijkingen aangetroffen Grond: geen verhoogde gehalten aangetoond De situatietekening met boorpunten is hieronder weergegeven



Onderzoeken in omgeving	
Historisch onderzoek Kleine Solberg Beesel Gemeente Beesel afdeling grondgebied Mei 1996	Het historisch onderzoek werd uitgevoerd als voorbereiding voor het nieuwe bestemmingsplan Kleine Solberg. Op basis van de resultaten werd door de gemeente geconcludeerd: - er is geen freatisch grondwater te verwachten op minder dan 5 m- maaiveld. - het terrein is vroeger divers in gebruik geweest; gelet op de reeds uitgevoerde onderzoeken mag verondersteld worden, dat er geen grote verontreinigingen hebben plaatsgevonden. - de directe omgeving van de locatie geeft, gelet op de historische gegevens en de in de

Onderzoek	Samenvatting resultaten	
	omgeving uitgevoerde bodemonderzoeken, momenteel geen aanleiding tot het verrichten van nader onderzoek. NVN onderzoeken dienen echter uitsluitsel te geven over de exacte bodemkwaliteit. - de locatie wordt als onverdacht beoordeeld. - ten aanzien van de onderzochte milieuaspecten worden voorlopig geen belemmeringen gezien voor het wijzigen van het bestemmingsplan tot woningbouw.	
Verkennend bodemonderzoek St. Anthoniusstraat ong. Beesel (kadastraal perceel G-3251) Geoconsult Milieutechniek B.V. Kenmerk MM-3714 d.d. 28-01-1999	Aanleiding: Veldwerk: Bovengrond: Ondergrond: Grondwater:	eigendomsoverdracht perceel en beoogd nieuwbouwplan zintuiglijk geen bijzonderheden/afwijkingen aangetroffen geen verhoogde gehalten aangetoond geen verhoogde gehalten aangetoond licht verhoogd met nikkel
Verkennend bodemonderzoek Kleine Solberg ong. Beesel Het Milieuburo, kenmerk 98-856-01 d.d. 25-02-1999	Aanleiding: Veldwerk: Bovengrond: Ondergrond: Grondwater:	beoogd woningbouwplan plaatselijk sporen puin aangetroffen plaatselijk licht verhoogd met PAK en minerale olie plaatselijk licht verhoogd met PAK niet onderzocht (grondwater >5 m-mv)
Verkennend bodemonderzoek St. Anthoniusstraat ong. Beesel Lyons Business Support B.V. Kenmerk 99049.LBS d.d. 07-04-1999	Aanleiding: Veldwerk: Bovengrond: Ondergrond: Grondwater:	bestemmingsplanwijziging plaatselijk sporen koolresten aangetroffen plaatselijk licht verhoogd met PAK geen verhoogde gehalten aangetoond licht verhoogd met chroom
Verkennend bodemonderzoek St. Anthoniusstraat ong. Beesel Econculstancy, kenmerk 03101550 d.d. 11-11-2003	Aanleiding: Veldwerk: Bovengrond: Ondergrond: Grondwater:	bestemmingswijziging en aanvraag bouwvergunning plaatselijk (erfverharding) slak-, puin- en kolengruis houdend plaatselijk (erfverharding) licht verhoogd met koper, lood, zink en minerale olie en sterk verhoogd met PAK geen verhoogde gehalten aangetoond geen verhoogde gehalten aangetoond

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX.

Uit informatie van de provincie Limburg blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen of ernstige bodemverontreinigingen bekend zijn.

2.4 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 0,5	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
0,5 – 1,1	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen en keien
1,1 – 2,8		Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei en klei, met weinig fijn en midden zand en een spoor veen, grof zand en grind
2,8 – 12,9		Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen en keien
12,9 – 30,0	Formatie van Breda	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand en kleiig zand, met weinig grof zand en glauconietzand en een spoor klei, bruinkool, grind en schelpen

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 21,1 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is westelijk gericht naar de Maas en bevindt zich op een hoogte van circa 18 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 30 mei 2023 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie bestaat volledig uit grasland. Er is geen bebouwing aanwezig. De locatie wordt aan de zuidoostzijde begrensd door de Juffrouw Hensenlaan, aan de noordoost- en noordwestzijde door grasland en aan de zuidwestzijde door het woonperceel Juffrouw Hensenlaan 4.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bronnen voor verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Om een actueel beeld te krijgen van de bodemopbouw zijn twee profileringsboringen (1 en 2) geplaatst tot 1,0 meter beneden maaiveld.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. In het opgeboorde bodemmateriaal van de bovengrond en ondergrond zijn zintuiglijk geen bijmengingen/afwijkingen waargenomen.

De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (bijlage 4).

2.6 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.7 Bodemkwaliteitskaart

Uit de regionale bodemkwaliteitskaart Limburg Noord (Sweco, 24-05-2019) blijkt dat de onderzoekslocatie voor de bovengrond en ondergrond ligt in het deelgebied 'landbouw/natuur'. Voor zowel de bovengrond als de ondergrond geldt de ontgravingsklasse 'landbouw/natuur'. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse 'wonen'.

Volgens de PFAS bodemkwaliteitskaart Limburg Noord (Sweco, 03-09-2020) geldt voor zowel de bovengrond als de ondergrond de ontgravingsklasse 'landbouw/natuur'. Er zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS te verwachten.

2.8 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (niet verdacht).

3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als “onverdacht” worden beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging.

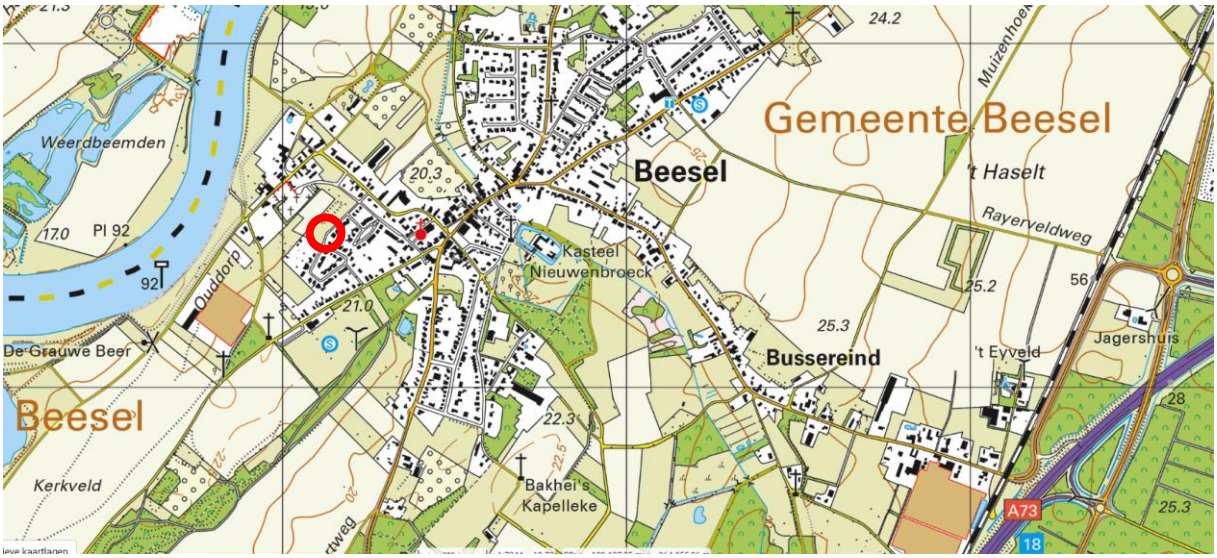
Er bestaat geen aanleiding te vermoeden dat ter plaatse van de planlocatie sprake is van een bodemverontreiniging. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (niet verdacht).

De verwachte bodemkwaliteit (landbouw/natuur) vormt geen belemmering voor het beoogde gebruik (wonen).

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit en Handelingskader PFAS van toepassing.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart



BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

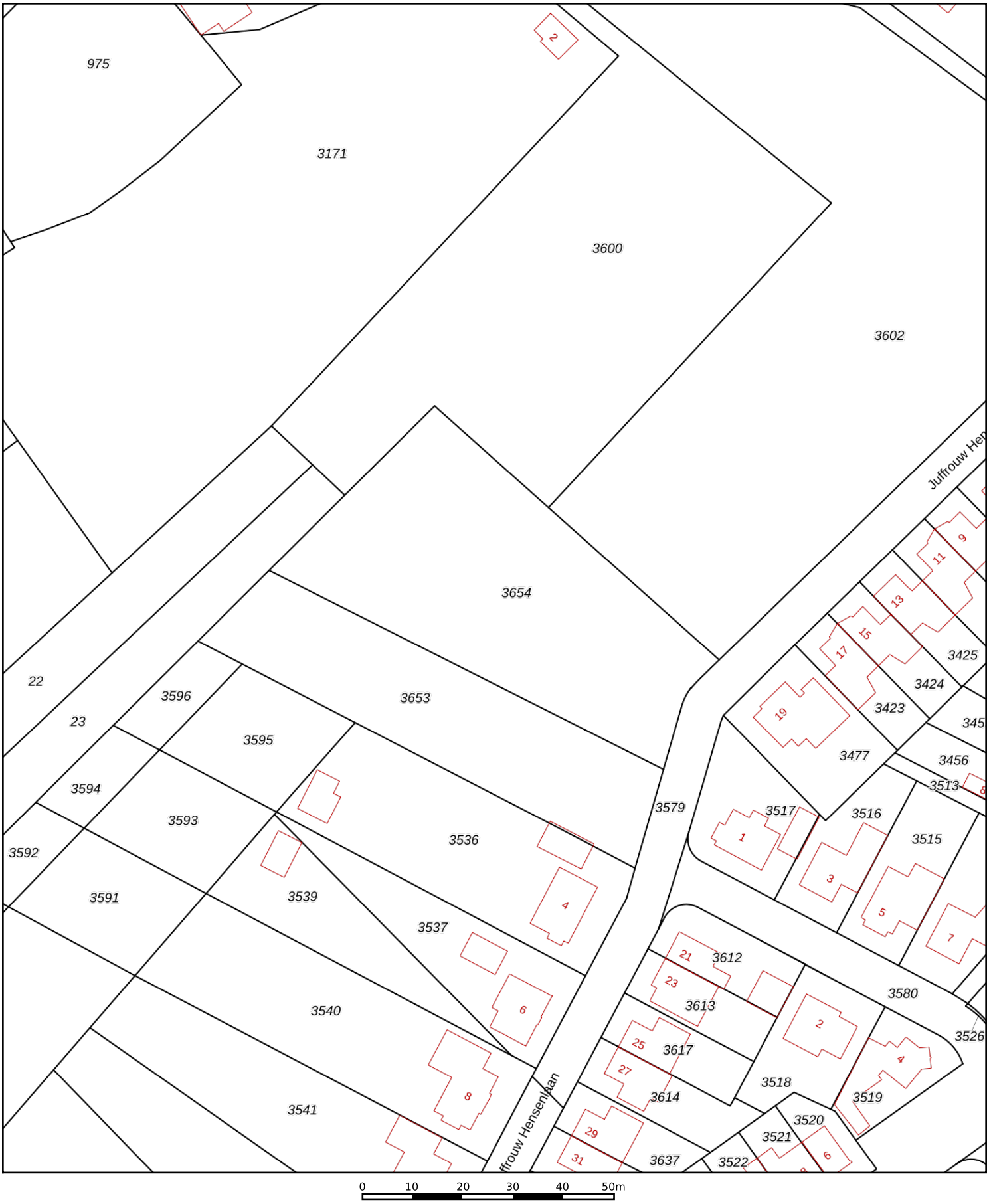
WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
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 bodemgebruik

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 gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering



0 10 20 30 40 50m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Beesel
Sectie	G
Perceel	3654

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 21 april 2023
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.

Bijlage 2

Foto’s van de onderzoekslocatie

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Foto 10

Bijlage 3

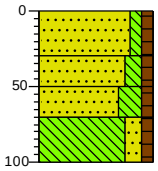
Situatietekening onderzoekslocatie met fotopunten

200001
200026
200051
200076
200101
200126
200151
200176
364500
364475
364450
364425
364400
F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
F8
F9
F10
1
2
JUFFROUW HENSENLAAN
Legenda
Plangebied
Foto's
Boorpunten
boring tot 1,0 m-mv
Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel Ortho HR
Foto-Boorpuntenkaart (A4)
AM23213
Beesel
Juffrouw Hensenlaan 2/2a
Schaal 1:700
0
7
14
21
28 m
N
aeres milieu
v1.0_30-5-2023_LK

Bijlage 4

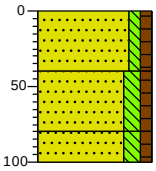
Boorprofielen

Boring: 01



0	akker
30	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
70	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Leem, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 02



0	groenstrook
40	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
80	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Projectnaam: Juffrouw Hensenlaan 2/2a, Beesel

Projectcode: AM23213

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water