

NOTITIE

Onderwerp	Historisch bodemonderzoek Zuilenstein
Project	Bestemmingsplan locatie Zuilenstein
Opdrachtgever	Mitros
Projectcode	NGN155-1
Status	Definitief
Datum	4 mei 2016
Referentie	NGN155-1/16-008.004
Auteur(s)	C.F. Teeuw MSc

Gecontroleerd door	mevrouw drs. C.J.M. Ottenhof
Goedgekeurd door	mevrouw A.M.S. Vrij MSc
Paraaf	



Bijlage(n)	Regionaal overzicht ligging locatie Lokaal overzichtsituatie Kadastrale informatie
------------	--

Aan	Mitros	M. Ruiter
Kopie		

1 INLEIDING

Er wordt een bestemmingsplan voor de locatie Zuilenstein te Nieuwegein gemaakt, waarvoor diverse onderzoeken uitgevoerd worden. Eén van die onderzoeken is een historisch onderzoek, waarbij inzicht wordt verworven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit. In het vigerende bestemmingsplan is opgenomen, dat voor alle bestemmingen waar zich in de toekomst een functiewijziging of herinrichting voordoet, ten minste een historisch bodemonderzoek uitgevoerd dient te worden. Gezien dit bestemmingsplan herzien zal worden is het onderhavige onderzoek uitgevoerd. Op dit moment heeft het plangebied de bestemming 'maatschappelijke doeleinden', de nieuwe zorgwoningen krijgen een woonbestemming en het medisch centrum krijgt een gemengde bestemming.

Het vooronderzoek beschrijft de historie van de locatie en geeft een verwachting (hypothese) ten aanzien van de aanwezigheid van bodemverontreiniging(en) (inclusief asbest). Op basis van het vooronderzoek wordt bepaald of aanvullend alsook verkennend (veld- en chemisch) onderzoek noodzakelijk is. Voor een dergelijk onderzoek zal dan ook een bijbehorende onderzoekstrategie bepaald worden.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het standaard vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725 [ref. 1.]. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de ontwikkelingslocatie en het omliggende terrein binnen een straal van 25 m dat mogelijk van invloed is op de bodemkwaliteit ter plekke van de ontwikkelingslocatie, wat samen de onderzoekslocatie vormt.

Met dit vooronderzoek is een beeld verkregen van het voormalig en huidig gebruik van de ontwikkelingslocatie. Er zijn rapporten opgevraagd bij de Gemeente Nieuwegein en de beschikbare kaarten met bodeminformatie zijn beoordeeld. In bijlage I is een overzichtstekening opgenomen van de regionale ligging van de ontwikkelingslocatie, de lokale situatie is weergegeven in bijlage II.

2.2 Geraadpleegde bronnen

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- op 19 januari 2016 zijn historische kaarten bekeken;
- op 2 februari 2016 is het landelijke bodemloket geraadpleegd, er zijn geen bodemonderzoeken bekend maar er is wel sprake van twee verdachte activiteiten;
- op 2 en 10 februari 2016 is de gemeentelijke website bekeken voor de inventarisatie van bodeminformatie. Er zijn meerdere bodemrapporten opgeleverd die zijn uitgevoerd in de omgeving van het ontwikkelingsgebied;
- op 26 januari 2016 is er e-mailcontact geweest met Mitros, er is aangegeven dat er geen bodeminformatie beschikbaar is en dat hij tevens geen wetenschap heeft van activiteiten die mogelijk tot een verontreiniging hebben geleid;
- er is geen bekendheid van opslagtanks op het perceel die mogelijk tot een verontreiniging hebben geleid. In de onderzoeken zijn tevens geen verdachte locaties naar voren gekomen naar aanleiding van de aanwezigheid van opslagtanks.

Alle informatie die verkregen is naar aanleiding van het raadplegen van bovengenoemde bronnen, is verwerkt in hoofdstuk 2 van dit rapport.

2.3 Beschrijving locatie

De ontwikkelingslocatie 'Zuilenstein' is een woonzorgcentrum en ligt in de woonwijk Zuilenstein van Nieuwegein aan de Diepenbrocklaan 1-2. De omgeving van deze locatie wordt gekenmerkt door woningen en infrastructuur. In het midden van de locatie staat het verzorgingstehuis, ten oosten ligt een deel parkeerterrein en ten westen is open groen aanwezig.

In het verleden heeft de locatie voornamelijk gediend als agricultuur, tot aan circa 1970. Dit is af te leiden uit luchtfoto's die beschikbaar zijn via Bonnebladen (kaarten van 1875-circa 1930) en Kadaster/Topografische Dienst (kaarten vanaf circa 1940). Vervolgens is het gebied in ontwikkeling geraakt, het bouwjaar van de gebouwen op het huidige perceel is 1974 en 1981 (Basisregistratie Adressen en gebouwen).

In de toekomst worden er op het terrein nieuwe zorgwoningen gebouwd en zal tevens een medisch centrum aangelegd worden.

De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage III.

2.4 Geohydrologische situatie

Vanaf het maaiveld tot aan circa 7 m-mv bestaat de bodem uit Holocene afzettingen. Daaronder ligt ter hoogte van de onderzoekslocatie De Formatie van Boxtel tot aan circa 10 m-mv. De Formatie Kreftenheye is tot aan 27 m-mv te vinden. De eerstvolgende waterscheidende laag wordt verwacht op circa 47 m-mv.

De regionale grondwaterstroming in het freatische pakket wordt verwacht zuidwestelijk gericht te zijn.

De onderzoekslocatie ligt niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone.

2.5 Algemene bodemkwaliteit, grondwaterkwaliteit en activiteiten

In afwijking op de NEN 5725 heeft er geen locatiebezoek plaatsgevonden, gericht op het inventariseren van mogelijke bronnen van verontreinigingen. Ten behoeve van het vooronderzoek is de beschikbare bodeminformatie van het bodemloket en de Gemeente Utrecht beoordeeld.

Activiteiten

De volgende activiteiten zijn te onderscheiden voor de locatie:

- demping (niet gespecificeerd) (900060);
- elektriciteitsproductie en -distributiebedrijf (400010).

Bodemrapportages

Er zijn diverse bodemrapportages beoordeeld om een inzicht te krijgen in de bodemkwaliteit. De volgende rapportages zijn relevant.

Onderzoekslocatie

In 1996 is een verkennend onderzoek uitgevoerd naar de bodemkwaliteit van de grond rondom het middenstuk van het verzorgingstehuis ten behoeve van de aanvraag van een bouwvergunning [ref. 2.]. In de bovengrond zijn zeer licht verhoogde gehalten aan PAK gemeten. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aangetroffen aan zink, kwik en arseen.

Ten behoeve van de uitbreiding van het verzorgingstehuis is in 2004 een verkennend onderzoek uitgevoerd [ref. 3.]. Er zijn twee locaties te onderscheiden. Op de eerste deellocatie, ten westen van het verzorgingstehuis, is koper, lood, zink en PAK licht verhoogd aangetroffen in de bovengrond. In de ondergrond zijn geen verhoogde waarden aangetroffen. De tweede locatie komt volgens de RUD Utrecht overeen met de HBB locatie elektriciteitsproductie en -distributiebedrijf (verdachte activiteit 400010), welke ten zuidoosten van het verzorgingstehuis ligt. Dit is de huidige parkeerplaats. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aangetroffen aan arseen, cadmium, chroom, kwik, lood, minerale olie en PAK. Er zijn tevens matig verhoogde gehalten aan koper en sterk verhoogde gehalten aan zink aangetroffen. Het EOX-gehalte overschrijdt de streefwaarde. In het grondwater op de locatie zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Vervolgens zijn vijf aanvullende analyses ter plaatse van deellocatie 2 (de parkeerplaats) uitgevoerd [ref. 4.]. Er worden geen gehalten gemeten boven de interventiewaarde, er worden alleen gehalten zware metalen licht verhoogd gemeten, met zink tot boven de ' $\frac{1}{2}(S+I)$ waarde' en de overige metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, lood en kwik) onder de ' $\frac{1}{2}(S+I)$ waarde'. Deze waarden worden aangetroffen in de bovengrond in twee boringen. Het rapport concludeert dat het niet aannemelijk is dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en dat de verontreiniging mogelijk is te wijten aan de aangetroffen puindeeltjes. De omvang van de verontreiniging is niet bekend.

Ter hoogte van de Diepenbrocklaan 145 (tevens op de onderzoekslocatie), is in 2008 een bodemonderzoek uitgevoerd, ten behoeve van een transactie van het perceel [ref. 5.]. Er is in de bovengrond alleen een lichte

verhoging aangetroffen aan OCB's, in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater komt barium boven de streefwaarde voor.

Bodemkwaliteitskaart

Op de interactieve bodemkwaliteitskaart van Nieuwegein ligt de onderzoekslocatie voor zowel de boven- als ondergrond in de zone Woonwijken (B1/O1) [ref. 6]. Dit houdt in dat verhoogde gehalten niet verwacht kunnen worden.

Verwachting aan te treffen bodemkwaliteit

Op het grootste deel van de locatie zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen van PAK en zware metalen. Er wordt naast deze parameters geen verhoogde gehalten aangetroffen. Ter hoogte van het parkeerterrein ten zuidoosten van het verzorgingstehuis zijn in het verleden sterk verhoogde gehalten aangetroffen. Het aanvullende onderzoek meet echter maximaal matig verhoogde gehalten. Ter hoogte van deze locatie zou een heterogeen verspreide verontreiniging aanwezig kunnen zijn.

In het grondwater op de onderzoekslocatie worden geen verontreinigingen in het grondwater verwacht.

2.6 Asbest

Over het voorkomen van asbest op de locatie is geen informatie bekend.

2.7 Conventionele explosieven

Er zijn geen onderzoeken bekend naar de aanwezigheid van conventionele explosieven en tevens zijn er geen gegevens beschikbaar die het ontwikkelingsgebied verdacht maken ten aanzien van het voorkomen van conventionele explosieven. Gezien de locatie en omgeving al geruime tijd bebouwd is, is er geen aanleiding om de locatie te verdenken ten aanzien van het voorkomen van conventionele explosieven.

2.8 Archeologie

De planlocatie valt binnen Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied 2 (AWV 2) op de Archeologische beleidsadvieskaart van de Gemeente Nieuwegein. Hiervoor geldt dat bij bodemingrepen dieper dan 0,3 m-mv en plangebieden groter dan 500 m² vroegtijdig inventariserend onderzoek nodig is. Door middel van een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) wordt inzicht geworven in de aanwezige archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden en eventueel archeologische resten. De rapportage van deze onderzoeksinspanning wordt separaat opgeleverd in de loop van 2016.

3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Ten behoeve van de herziening van het bestemmingsplan is een vooronderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5725 [ref. 1.]. Uit het vooronderzoek blijkt dat op het overgrote deel van de locatie de bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de voorgenomen wijziging van de bestemming. De kwaliteit van de bodem voldoet op basis van de bodemkwaliteitskaart en op basis van eerder uitgevoerd onderzoek aan de functie wonen.

Aandachtspunt is de kwaliteit van de bodem ter hoogte van de parkeerplaats, ten zuidoosten van het verzorgingstehuis. Hier zijn in het verleden matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen. Op basis van de beschikbare gegevens is niet aannemelijk dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het is niet met zekerheid te zeggen of de bodemkwaliteit van dit deel van het terrein voldoet aan de nieuwe bestemming. Daarom wordt geadviseerd om bij werkzaamheden op dit

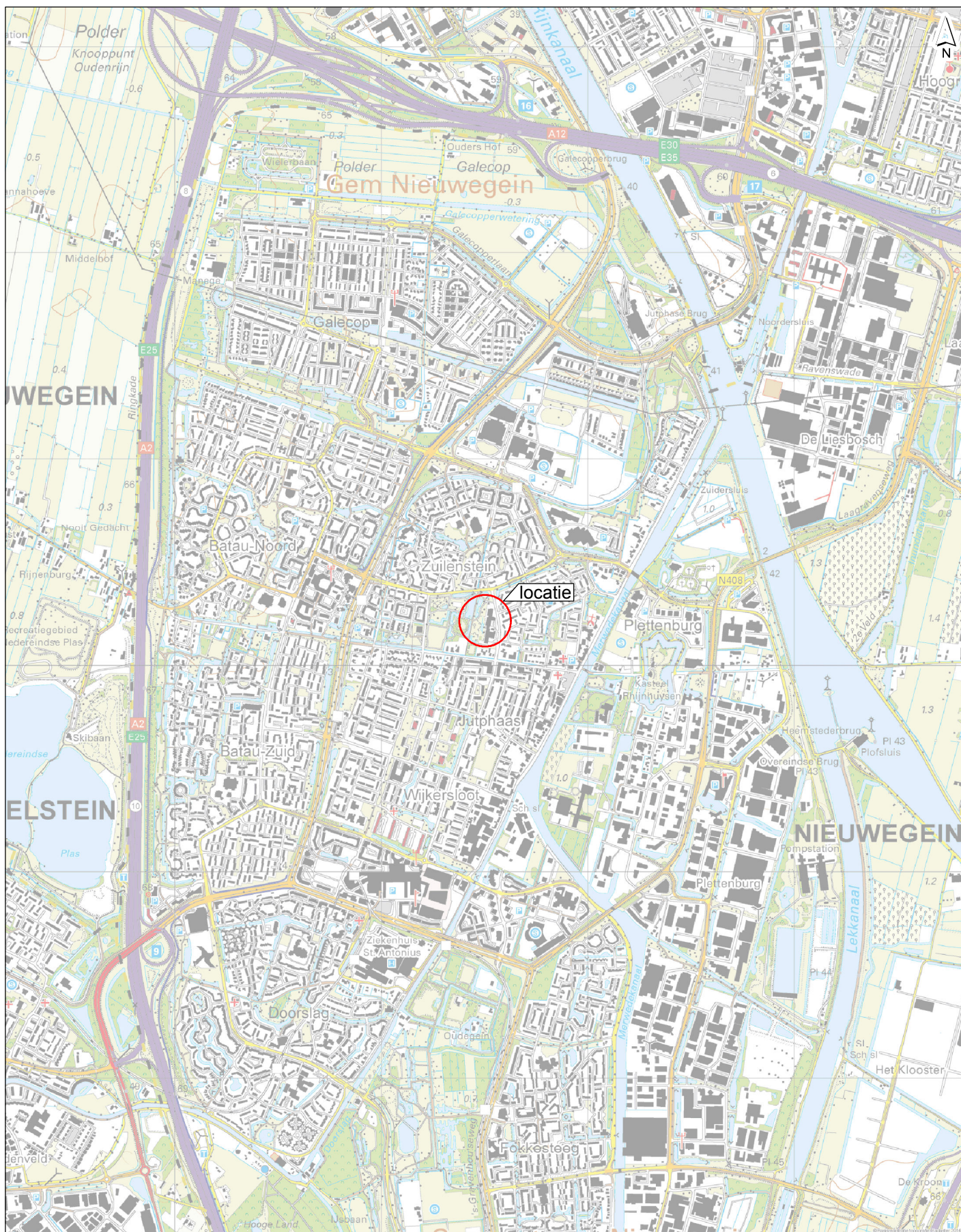
terreindeel een onderzoek conform de NEN 5740 uit te voeren. Dit zal onder andere noodzakelijk zijn voor het aanvragen van een omgevingsvergunning voor bouwen.

4 REFERENTIES

1. Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NEN5725, NNI, oktober 1999.
2. Verkennend bodemonderzoek Locatie: Van Diepenbrocklaan 1 te Nieuwegein, Architectenburo Abken BV, Projectnummer 71724, 9 september 1996.
3. Verkennend bodemonderzoek Diepenbrocklaan 143 te Nieuwegein, Acevo de Bondt, projectnummer 93-203, 11 februari 2004.
4. Briefrapport aanvullende analyses Diepenbrocklaan 143 te Nieuwegein, Acevo de Bondt, projectnummer 93-203/414, 26 februari 2004.
5. Verkennend bodemonderzoek Diepenbrocklaan 145 te Nieuwegein, Acevo de Bondt, projectnummer 081972, 5 december 2008.
6. Interactieve bodemkwaliteitskaart Nieuwegein, gemeente Nieuwegein, gezien op 11 februari 2016.
7. Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek- onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, NEN 5740, NNI, januari 2009.

I

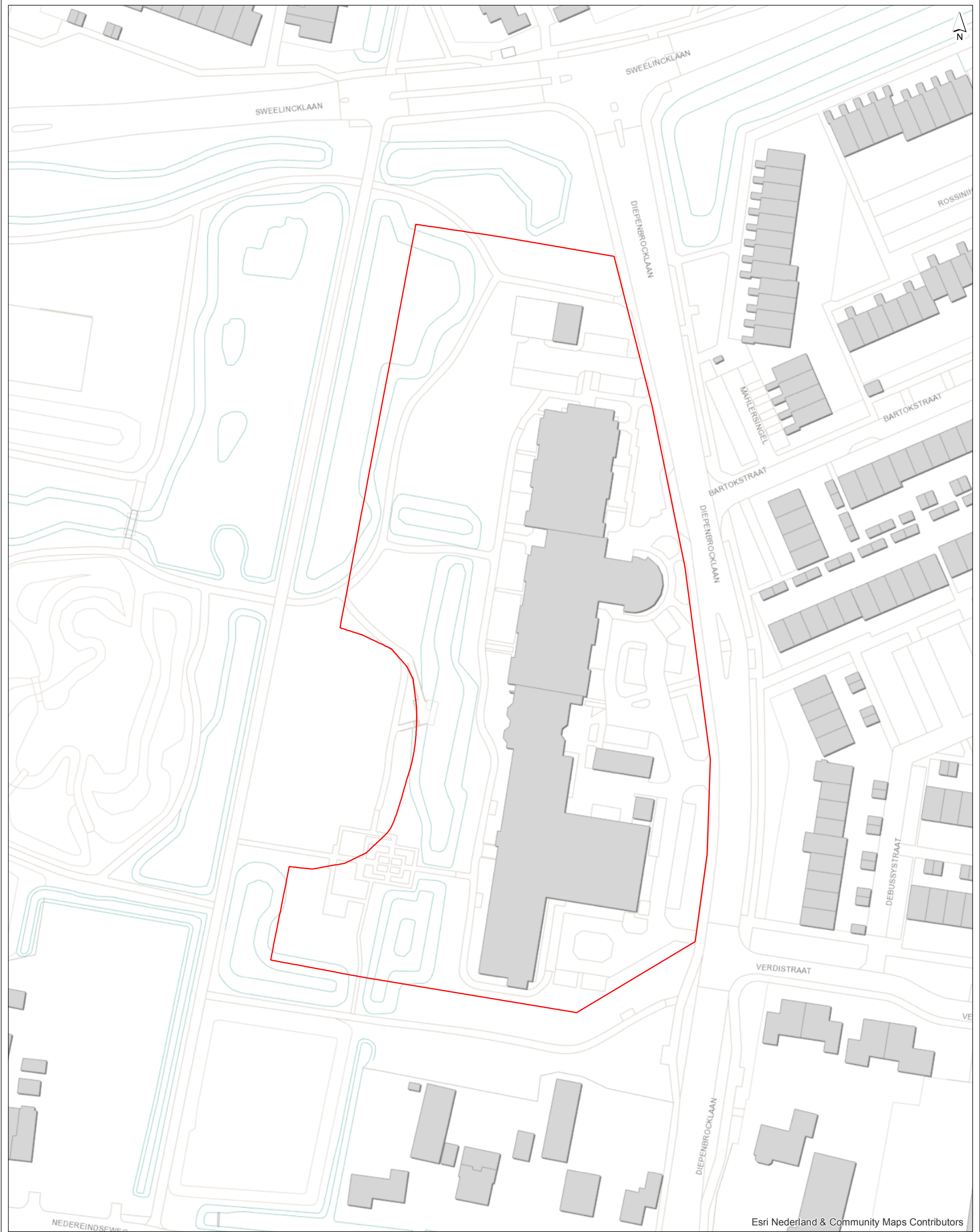
BIJLAGE: REGIONAAL OVERZICHT LIGGING LOCATIE



getekend: G.H. Heuvel gecontroleerd: C.F. Teeuw goedgekeurd: C.J.M. Ottenhof versie: definitief 1 datum: 10-02-2016	Regionale situatie Ligging locatie
formaat: A4 staand schaal: 1:25000 0 300 600 900 m	opdrachtgever: Mitros projectnaam: Voorontwerp bestemmingsplan locatie Zuilenstein projectcode: NGN155-1

II

BIJLAGE: LOKAAL OVERZICHTSITUATIE



Esri Nederland & Community Maps Contributors

 plangebied

getekend: G.H. Heuver gecontroleerd: C.F. Teeuw goedgekeurd: C.J.M. Ottenhof versie: ongecontr. 1 datum: 11-02-2016 tekeningnr: 0	Lokale situatie opdrachtgever: Mitros projectnaam: Voorontwerp bestemmingsplan locatie Zuilenstein projectcode: NGN155-1
formaat: A3 staand schaal: 1:1000 0 10 20 30 m	

III

BIJLAGE: KADASTRALE INFORMATIE

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	JUTPHAAS B 7382	3-2-2016
	Diepenbrocklaan 1 3438 XX NIEUWEGEIN	14:31:02
Uw referentie:	NGN155-1-Q	
Toestandsdatum:	2-2-2016	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>JUTPHAAS B 7382</u>
Grootte:	47 a 34 ca
Coördinaten:	134526-450134
Omschrijving kadastraal object:	GEZONDHEID
Locatie:	Diepenbrocklaan 1 3438 XX NIEUWEGEIN Diepenbrocklaan 7001 NIEUWEGEIN
	Jaar: 1994
Ontstaan op:	18-11-1988
Ontstaan uit:	<u>JUTPHAAS B 5434 gedeeltelijk</u>

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75355 d.d. 1-8-2014

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

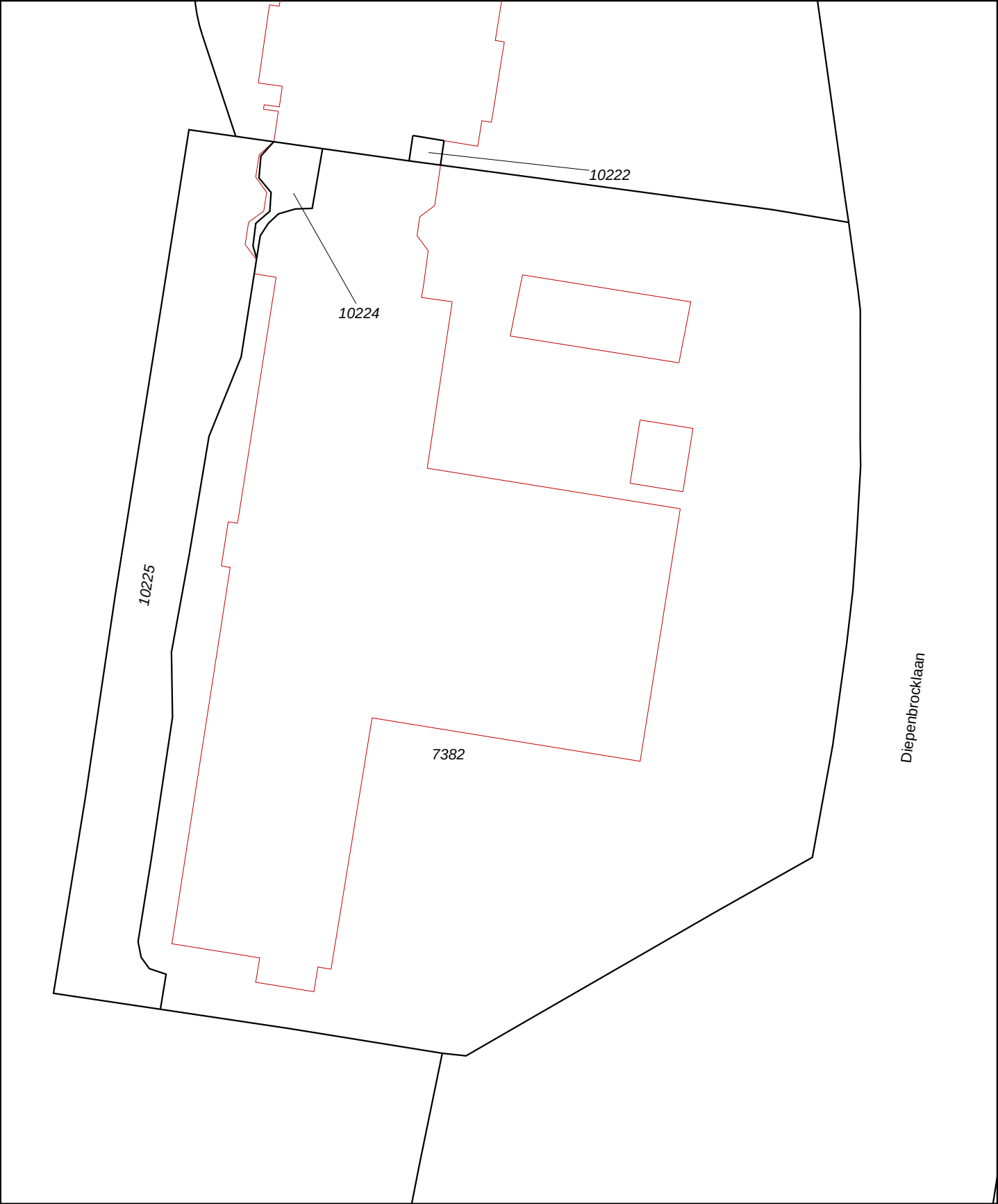
Gerechtigde**EIGENDOM**

Stichting Zorgspectrum
Lekboulevard 10
3434 GL NIEUWEGEIN
Zetel: NIEUWEGEIN
KvK-nummer: 41186628 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 7863/51 reeks UTRECHT</u>	d.d. 28-1-1994
Eerst genoemde object in brondocument:	<u>JUTPHAAS B 7382</u>	

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



12345 25 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 februari 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel JUTPHAAS B 7382 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.	
--	---	---