



Historisch onderzoek

EENEIND WEST TE NUENEN

Historisch onderzoek Eeneind West te Nuenen

Historisch onderzoek NEN 5725

In opdracht van	Gemeente Nuenen
Opgesteld door	SRE Milieudienst Keizer Karel V Singel 8 Eindhoven 0492 - 2594440
Auteur	D. Rensman
Gecontroleerd	H. van Breugel
Projectnummer	508142
Datum	16 april 2012
Status	Definitief

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	5
2 VOORONDERZOEK	6
2.1 Algemeen	6
2.2 Afbakening locatie vooronderzoek	6
2.3 Verzamelde informatie	6
2.3.1 Huidige situatie	6
2.3.2 Historie tot op heden	6
2.3.3 Toekomstige situatie	8
2.3.4 Geologie, geohydrologie en bodemopbouw	9
2.3.5 Conclusie vooronderzoek	9

Bijlagen

1. REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
2. LUCHTFOTO ONDERZOEKSLOCATIE

SAMENVATTING

- Conclusies en aanbevelingen:

Het plangebied is eerder deels in 2006 en deels in 2011 onderzocht.

Het is nu niet noodzakelijk om bodemonderzoek uit te voeren. In deze fase dient duidelijk te worden of er mogelijk sprake is van bodemverontreiniging. De gehele locatie is in eerdere bodemonderzoeken reeds onderzocht. Bij deze onderzoeken zijn geen relevante bodemverontreinigingen aangetoond.

We hebben ons daarom nu beperkt tot een veldinspectie en additioneel historisch onderzoek.

Bij de veldinspectie zijn geen veranderingen in het grondgebruik en geen bodembedreigende activiteiten waargenomen.

Milieuhygiënisch gezien zijn er geen bezwaren tegen het vestigen van een industrieterrein en een deel van het terrein te bestemmen als natuurterrein.

Indien men over een nu niet te bepalen tijd een ontwikkeling daadwerkelijk wil starten dan wordt aanbevolen op dat tijdstip, indien het bestaande bodemonderzoek ouder dan vijf jaar is, nieuw bodemonderzoek uit te voeren. Voor dit moment is voldoende aangetoond dat op deze locatie geen grote risico's bestaan op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Tijdens het uitvoeren van het vooronderzoek zijn behoudens de aanwezigheid van een tweetal tanks en een opslag voor bestrijdingsmiddelen geen aanwijzingen gevonden dat binnen het onderzoeksgebied potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De onderzoekslocatie kan als niet verdacht worden beschouwd.

Plaatselijk worden in het grondwater licht tot sterk verhoogde verontreinigingen met zware metalen aangetoond. Een en ander is het waarschijnlijke gevolg van overvloedige bemesting waardoor zware metalen uit het zand naar het grondwater worden uitgelooft. De concentraties in de grond worden berekend in milligrammen, in het grondwater in microgrammen. Dit is een verschil met een factor 1000 en dat betekent dat al snel sprake is van verhogingen met zware metalen in het grondwater door uitloging. Indien men stopt met overvloedig bemesten dan zullen de concentraties in de tijd verminderen. Het is niet doenlijk om dergelijke verhogingen te gaan saneren. Ook is het geen gevaar voor de volksgezondheid en is het geen probleem voor de vestiging van een bedrijventerrein. Wel wordt aanbevolen het grondwater niet op te gaan pompen en te gaan gebruiken voor dierlijke dan wel humane consumptie.

De lichte verontreinigingen in de grond vormen, gezien het concentratieniveau, geen gevaar voor de volksgezondheid en het milieu.

Er is geen asbest in of op de bodem aangetroffen.

Op een deel van de bedrijfsgebouwen is in slechte staat verkerend asbesthoudend dakmateriaal aanwezig. Door zorgvuldig te slopen dient voorkomen te worden dat asbest in de bodem terecht komt.

Er zijn geringe hoeveelheden puin, koolas en baksteen in de grond aangetroffen.

Het onderzoeksgebied is geschikt om in te richten voor de functies bedrijventerrein en natuurgebied.

- **Opdrachtgever:**
Gemeente Nuenen.
- **Onderzoekslocatie:**
Is gelegen aan de Collse Hoefdijk 38 - 40, kadastraal bekend als gemeente Nuenen c.a. sectie C, nummers 3517, 3518, 3519, 3764, 3838 en 3839.
Locatie Collse Hoefdijk 34, kadastraal bekend als gemeente Nuenen, sectie C, nummers 3759, 3761, 3843 en 3844.
Percelen Adriaans, kadastraal bekend als gemeente Nuenen, sectie C, nummers 3842 en 3845.
- **Oppervlakte:**
± 45 ha.
- **Aanleiding onderzoek:**
Voorgenomen aanleg bedrijventerrein en natuur.
- **Historische gegevens:**
Tot heden agrarisch.
- **Huidige functie:**
Braakliggend tuin- en akkerbouwgebied.
- **Toekomstige functie:**
Bedrijventerrein en natuur.

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Nuenen is door de SRE Milieudienst in april 2012 een historisch onderzoek en een veldinspectie uitgevoerd in het gebied Eeneind West te Nuenen. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie tot bedrijventerrein en natuur.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Op de locatie is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Voor de onderzoekslocatie geldt dat een onderzoek tot basisniveau is uitgevoerd, waarbij onder andere gegevens over ondergrondse tanks, bodemonderzoeken, vervallen Hinderwetvergunningen en vergunningen in het kader van de Wet Milieubeheer zijn geraadpleegd.

2.2 Afbakening locatie vooronderzoek

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek wordt gevormd door de onderzoekslocatie zelf en de aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter van de onderzoekslocatie.

2.3 Verzamelde informatie

2.3.1 Huidige situatie

De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Nuenen. Het oppervlak van het terrein bedraagt 45 ha. De coördinaten volgens het RD-stelsel zijn $x = 167.200$ en $y = 383.600$. Kadastraal staat de onderzoekslocatie bekend als gemeente Nuenen sectie C, nummers 3517, 3518, 3519, 3764, 3838, 3839, 3759, 3761, 3843, 3844, 3842 en 3845.
te Nuenen. .

De onderzoekslocatie is in eigendom van diverse eigenaren.

Bij de veldinspectie op 29 maart 2012 is gelet op het terreingebruik, ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen en afgravingen. In het bijzonder is gelet op de aanwezigheid van vermoedelijke asbesthoudend materiaal op het maaiveld.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op mogelijke bodemverontreiniging. Ten tijde van het onderzoek was het terrein in gebruik als tuinbouwgrond, akkerland en deels als erf. Wel zijn op het terrein in slechte staat verkerende asbestdaken aanwezig.
(Bronnen: topografische kaart, kadaster en veldinspectie).

Een luchtfoto van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

2.3.2 Historie tot op heden

Het onderzoeksgebied en de omgeving heeft voorzover bekend altijd een agrarische bestemming gehad.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen (voormalige) assenwegen aanwezig.

De locatie is niet gelegen in een overstromingsgebied. (Bronnen: topografische kaarten).

In de nabijheid van het onderzoeksgebied zijn geen grootschalige verontreinigingen bekend.

Ook zijn er voor zover bekend geen handelingen met grond, verhardingen, afval(verbranding) en ophogingen/dempingen/ opvullingen/storings verricht. Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt geen verontreiniging met asbesthoudend materiaal verwacht, maar de onderzoekslocatie wordt wel als zijnde verdacht voor een verontreiniging met asbest beschouwd. (Bronnen: bodemonderzoeken van de gemeente Nuenen).

Op de locatie (nummer 38) is een bovengrondse HBO tank aanwezig geweest.

Op de locatie Collse Hoefdijk 40 is een bovengrondse tank aanwezig.

In het verleden is er geen garage of benzinestation gevestigd geweest.

(Bronnen: tankbestand van de gemeente Nuenen).

Op de locatie en/of in de onmiddellijke nabijheid van het onderzoeksgebied zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd.

- BOOT onderzoek "Collse Hoefdijk 38 sanering HBO-tank", Tankcleaning Schippers, 1999, certificaat W-2124.
 - Geen verontreiniging met minerale olie aangetoond.
- Verkennend onderzoek "Collse Hoefdijk 38", Inpijn-Blokpoel, 2003, rapportnummer MB-5123:
 - resultaten bovengrond: lichte verontreinigingen gemeten voor zware metalen en minerale olie;
 - resultaten ondergrond: geen verontreinigingen gemeten voor de stoffen waarop is geanalyseerd;
 - resultaten grondwater: in het grondwater zijn een sterke verontreiniging met zink, een matige verontreiniging met lood en lichte verontreinigingen met cadmium en nikkel aangetoond.
- Aanvullend onderzoek "Collse Hoefdijk 38", Inpijn-Blokpoel, 2003, rapportnummer MB-5123:
 - resultaten grondwater: in het grondwater zijn een matige verontreiniging met zink en een lichte verontreiniging met lood aangetoond.
- Waterbodemonderzoek sloten aan de Collse Hoefdijk, SRE Milieudienst, 2000, dossiernummer 90459:
 - resultaten: waterbodemonderzoek licht verontreinigd met zink en minerale olie.
- Verkennend onderzoek "Collse Hoefdijk 38-40", SRE Milieudienst, 2006, rapportnummer 436707:
 - resultaten bovengrond: er is een lichte verontreiniging gemeten voor minerale olie;
 - resultaten ondergrond: er is een lichte verontreiniging gemeten voor nikkel;
 - In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met arseen, cadmium, chroom, koper, nikkel en zink aangetoond;
 - er is geen asbest aangetoond.
- Verkennend onderzoek "Collse Hoefdijk 34", SRE Milieudienst, 2011, rapportnummer 499764:
 - resultaten bovengrond: er zijn lichte verontreinigingen gemeten voor cadmium, kwik en minerale olie;

- resultaten ondergrond: geen verontreinigingen gemeten voor de stoffen waarop is geanalyseerd;
 - In het grondwater van het onverdacht bebouwde terreingedeelte is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond. In het grondwater van het akkerbouwland zijn licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium, kobalt, en zink aanwezig. Tevens zijn matig verhoogde gehalten aan kobalt (1x) en nikkel (5x) aangetoond. In het grondwater van één peilbuis is een sterk verhoogd gehalte aan nikkel aanwezig;
 - er is geen asbest aangetoond.
 - Verkennend onderzoek "Collse Hoefdijk", Aveco De Bondt, 2011, rapportnummer 05.1408 :
 - resultaten bovengrond: geen verontreinigingen gemeten voor de stoffen waarop is geanalyseerd;
 - resultaten ondergrond: geen verontreinigingen gemeten voor de stoffen waarop is geanalyseerd;
 - In het grondwater is een matige verontreiniging met nikkel en er zijn lichte verontreinigingen met cadmium, chroom, koper, nikkel en zink aangetoond.
 - Verkennend onderzoek, Collse Hoefdijk 34 (tpv woonhuis, circa 120 m²), Inpijn Blokpoel, 15 november 2002, kenmerk MB-4767.
In het grondwater van peilbuis B01 zijn sterk verhoogde gehalten aan nikkel (80 µg/l) en zink (1.700 µg/l) aangetoond.
 - Aanvullend onderzoek, Collse Hoefdijk (tpv de loods) 34, Inpijn Blokpoel, 19 maart 2003.
In het grondwater van peilbuis B01 is een sterk verhoogd gehalte aan zink (860 µg/l) aangetoond. Bij herbemonstering was het gehalte slechts licht verhoogd.
 - Verkennend onderzoek Collse Hoefdijk 33-37, SRE Milieudienst, 18 december 2000.
In de grond en het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond.
 - Nulsituatie onderzoek Collse Hoefdijk 33, UDM, 2007, Rapportnummer: 07.02.0676.R01.
 - Ter plaatse van de toekomstige spuitinrichting is in de bovengrond een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond en zijn in het grondwater lichte verontreinigingen met zink en xylenen geconstateerd.
 - Ter plaatse van de toekomstige afvalverzamelplaats is in de ondergrond een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond en zijn in het grondwater lichte verontreinigingen met cadmium, chroom, zink, benzeen en xylenen geconstateerd.
- (Bron: bodemonderzoeken).

2.3.3 Toekomstige situatie

Uit de gegevens van de opdrachtgever volgt dat de onderzoekslocatie wordt bestemd als bedrijventerrein en als natuur.
(Bron: gemeente Nuenen).

2.3.4 Geologie, geohydrologie en bodemopbouw

Deze regio maakt geologisch gezien onderdeel uit van het Brabants massief. Dit massief wordt doorsneden door breuken die in hoofdzaak lopen van zuidoost naar noordwest. Deze verdelen het gebied in horsten en slenken. Het gebied van Nuenen en omstreken ligt ten noordoosten van de breuk van Vessem (Feldbiss) in de Centrale Slenk.

Het geohydrologisch systeem van de Centrale Slenk bestaat uit een opeenvolging van watervoerende pakketten en scheidende lagen welke aan de onderzijde begrensd worden door een slecht doorlatende basis.

Voor de locatie en de omgeving zijn de volgende gegevens van belang:

- Tot 24 m-mv bevindt zich een matig doorlatende deklaag bestaande uit fijn tot matig grof zand met plaatselijk leem- en/of veenlagen. In hydrologische zin is deze deklaag op te vatten als een watervoerend pakket waarin zich het ondiepe (freatisch) grondwater bevindt.
- Van 24 m-mv tot 99 m-mv bevindt zich een goed doorlatend eerste watervoerend pakket bestaande uit grof tot grindhoudend zand met sporadisch leemlagen. In dit pakket bevindt zich het diepe grondwater.
- Vanaf 99 m-mv wordt het eerste watervoerende pakket begrensd door kleihoudende afzettingen.

Uit de isohypsenkaart van T.N.O. (1972) volgt dat het ondiepe grondwater wordt aangetroffen op een diepte van 15,5 m+NAP en het diepe grondwater op een diepte van 14,5 m+NAP. Er is dus sprake van infiltratie.

De regionale stromingrichting van het ondiepe (freatische) grondwater is noordelijk.
(Bron: Grondwaterkaart van Nederland, Centrale Slenk TNO-DGV).

De stromingrichting kan plaatselijk afwijken door grondwateronttrekkingen, aanwezigheid van (gedempte) sloten, rioleringen en dergelijke in de directe omgeving. Mogelijke preferente banen zijn niet bekend.

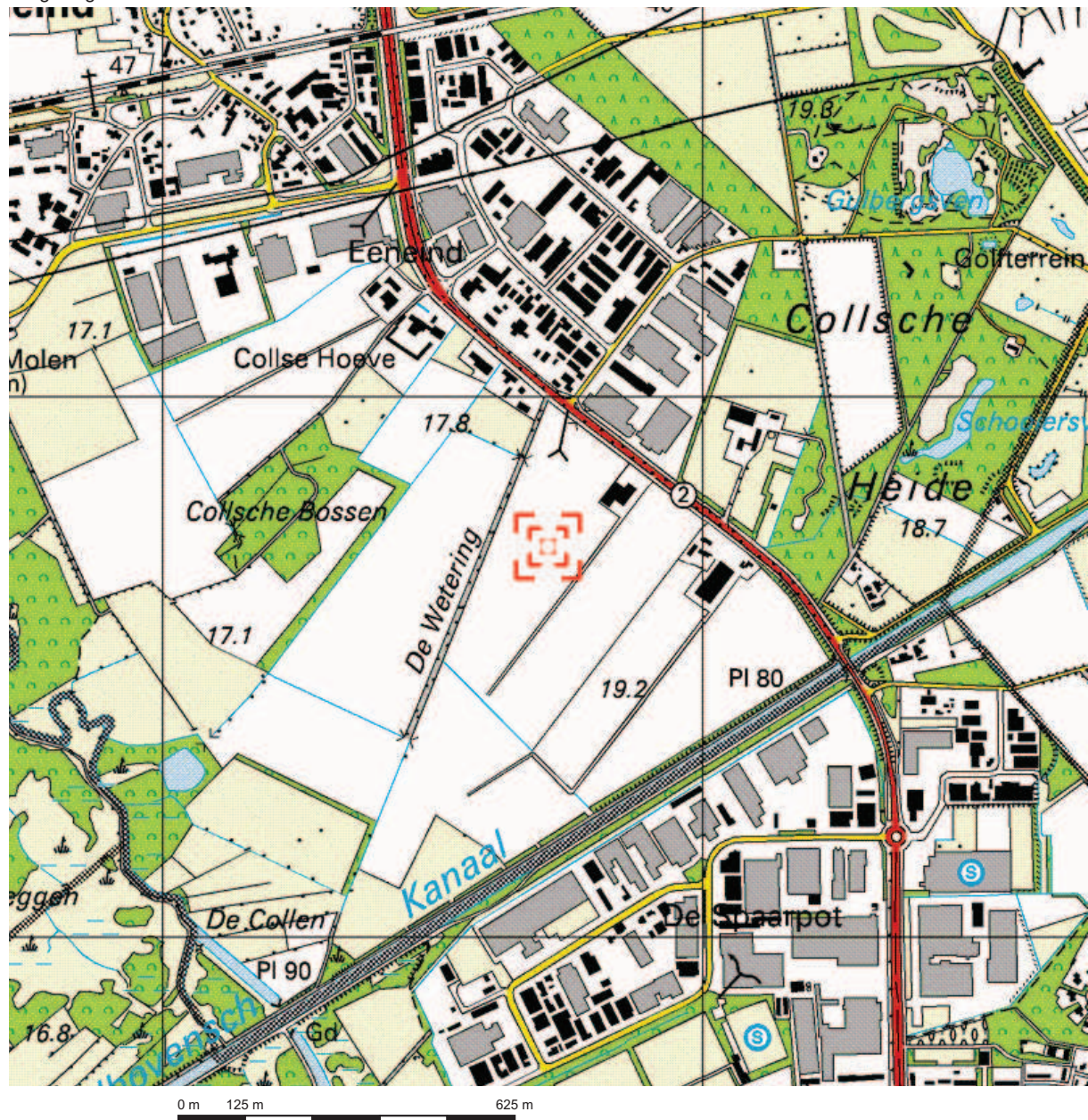
Het onderzoeksgebied is niet gelegen in een waterwingebied of boringvrije zone.
(Bron: provincie).

Uit de veldwerkgegevens komt naar voren dat de bodemopbouw tot circa 2,0 m-mv. bestaat uit matig fijn zwak siltig zand. Op circa 2 meter worden tot een diepte van 4 meter meerdere leemhoudende lagen aangetroffen die worden gescheiden door een zandlaag.

2.3.5 Conclusie vooronderzoek

Tijdens het uitvoeren van het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden dat binnen het onderzoeksgebied potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De onderzoekslocatie kan als zijnde "onverdacht" voor bodemverontreiniging worden beschouwd.

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object NUENEN C 3761
Collse Hoefdijk 34, 5674 VK NUENEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen 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 wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee 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 watermolen c windmolen d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	--	---

Bijlage 2 **Luchtfoto onderzoekslocatie**

