HISTORISCH BODEMONDERZOEK

PLANGEBIED KERKEBOGTEN

TE EERSEL

GEMEENTE EERSEL

Eco/nsultancy.nl

- Bodem
- Waterbodem
- Water
- Archeologie
- Ecologie
- Milieu

Bodem

Historisch bodemonderzoek plangebied Kerkebogten te Eersel in de gemeente Eersel

Opdrachtgever	Gemeente Eersel Dhr. H. Borrenbergs Postbus 12 5520 AA Eersel
Project	EER.C5S.HIS
Rapportnummer	15124408
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	9 mei 2016
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Ir. E.H.S. van der Lippe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dr. ir. P.J.M. Middeldorp
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid
Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1
2. GERAADPLEEGDE BRONNEN 1
3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK 1
4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE 2
   4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie 2
   4.2 Toekomstige situatie 3
5. CALAMITEITEN 3
6. UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE 4
8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN 5
9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 5
10. TERREININSPECTIE 5
11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES 5

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Situatiekaart (luchtfoto 2014 met fotoverslag)
2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Geraadpleegde bronnen
4. - overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van de gemeente Eersel opdracht gekregen voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek ten behoeve van het plangebied Kerkebogten te Eersel in de gemeente Eersel.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de nog niet ontwikkelde delen van het plangebied Kerkebogten, alsmede een bestemmingsplanherziening.

Het historisch bodemonderzoek heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740, en indien van toepassing, te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek (bepaling van de te volgen onderzoeksstrategie) door middel van een archiefonderzoek en een terreininspectie.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek".

2. GERAADPLEEGDE BRONNEN

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Eersel aanwezige informatie (contactpersoon de heer B. Joosten), informatie verkregen van de contactpersoon van de opdrachtgever (Compositie 5 stedenbouw bv, de heer W. Leenders) en informatie verkregen uit de op 9 april 2016 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 3 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat het gehele plangebied en is erop gericht om de bestaande informatie van het plangebied (oude onderzoeksgegevens) te interpreteren en deze te toetsen aan de huidige en toekomstige situatie.

De onderzoekslocatie betreft het plangebied Kerkebogten, circa 1 kilometer ten zuidoosten van de kern van Eersel in de gemeente Eersel (zie bijlage 1 en figuur 1).

Volgens de topografische kaart van Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 29 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie X = 150.740, Y = 374.205.

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Het plangebied is altijd grotendeels in agrarisch gebruik geweest en is sinds eind jaren negentig in ontwikkeling ten behoeve van plangebied Kerkebogten. De locatie werd doorsneden door de watergang RN22, welke reeds is gesaneerd en ten behoeve van de ontwikkeling is gedempt. Een groot deel van het westelijk plangebied en een deel van het oostelijk plangebied zijn reeds ontwikkeld (zie figuur 1).

Figuur 1. Luchtfoto 2014 met plangrenzen plangebied Kerkebogten (fase 1 en 2)

Westelijk deel (ten westen van De Poten- De Kerkebogten fase 1)
De binnen de plangrenzen herbestemde delen van de aanliggende woonpercelen aan de Bergeijksedijk en Schadewijkstraat met aanliggende siertuinen hebben reeds lange tijd een particulier bodemgebruik gekend, echter zijn wel als onverdachte locaties aangemerkt. Aan de Bergeijksedijk 10 (rijwielhandel) en 12 (autoreparatiebedrijf) hebben bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden. Deze twee terreindelen zijn inmiddels herontwikkeld en bebouwd met nieuwbouwwoningen. De overige tuinen aan de noord- en westzijde van het plan zijn nog als tuin in gebruik. De overige delen van het westelijk plangebied zijn bijna allen geheel ontwikkeld. De niet ontwikkelde delen betreffen in het bijzonder het aan de zuidzijde van het westelijk plandeel gelegen braakliggende perceel aan de Gebint (waar deels woningbouw gepland is) en het direct ten zuiden daarvan gelegen braakliggend terreindeel (uitsparing in het plangebied, zie figuur 1), waar een parkje gepland is. Op huidige plankaart valt het halfverharde pad De Houtwal ook binnen het plangebied.

Oostelijk deel (ten oosten van De Poten- De Kerkebogten fase 2)
Voor het oostelijk plandeel geldt grotendeels hetzelfde als voor het westelijk deel. De aanliggende woningen met siertuin, welke binnen het plan vallen zijn reeds lange tijd in particulier gebruik, echter zijn wel als onverdachte locaties aangemerkt. Het overige terreindeel is geheel in agrarisch gebruik geweest en grotendeels nog in agrarisch gebruik. De watergang RN22 is niet meer aanwezig. Momenteel is er een bouwinrit ter plaatse van het oostelijk deel van de watergang gelegen. Enkele terreindelen in het oosten zijn reeds ontwikkeld het overige terreindeel is nog in agrarisch gebruik of braakliggend. De met asfalt verharde Hoogstraat maakt momenteel ook onderdeel uit van het plangebied evenals de halfverharde De Houtwal.

De diverse terreindelen zijn sinds de start van de herontwikkeling van het plangebied plaatselijk in gebruik (geweest) ten behoeve van de bouwwerkzaamheden, waaronder tijdelijk parkeren, tijdelijke opslag van bouwmaterialen (bouwstoffen) en gebiedseigen grond of bouwinritten.

In figuur 1 en bijlage 2a is de huidige situatie op een luchtfoto (winter 2014; met fotoverslag) weergegeven. Bijlage 2b bevat de foto's van de huidige situatie van het plangebied.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Eersel bekend, hebben er geen (noemenswaardige) bodembelastende activiteiten plaatsgevonden, sinds de start van de herontwikkelingen.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Wel maakt het halfverharde pad De Houtwal onderdeel uit van het plangebied. De aard van de halfverharding is niet bekend en daarmee mogelijk asbestverdacht (zie verder advies in hoofdstuk 11).

4.2 Toekomstige situatie

Het gehele ‘plangebied Kerkebogten’ omvat een meerjarige gefaseerde herontwikkeling naar een gemengd woongebied met plaatselijk maatschappelijke doeleinden.

5. CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Eersel blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

6. UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

Binnen het plangebied Kerkebogten zijn diverse bodemonderzoeken verricht. In tabel I is een overzicht van de bekende bodemonderzoeken weergegeven. De onderzoeken zijn gecodeerd in kolom 1 en weergegeven (met jaartal van uitvoering) op kaart in bijlage 4. Onderzoeken 1 en 2 betreffen de grotendeels plangebieddekkende onderzoeken (met daaronder de in deze onderzoeken beschreven eerder uitgevoerde onderzoeken, die in een ander kader zijn verricht). Onderzoeken 3 t/m 9 zijn de overige binnen het plangebied uitgevoerde deelonderzoeken.

Tabel I. Uitgevoerde bodemonderzoeken

Nrs.*	Onderzoek	Uitvoerder	datum
1	Verkennend bodemonderzoek (inclusief vooronderzoek)	SRE milieudienst regio eindhoven	19-12-2003
	Bergeijkseweg 12 (RAPPORTNUMMER 3-38-645-2; Ingenieursbureau van Limborgh zuid b.v.)	Ingenieursbureau van Limborgh zuid b.v.	-
	Bergeijkseweg 18 (RAPPORTNUMMER 9706567; tritium advies)	Tritium advies	-
2	Verkennend bodemonderzoek plan kerkbogten	Lankelma ingenieursbureau	10-08-2006
	Nulsituatie bodemonderzoek bestemmingsplan Kerkebogten Eersel	SRE milieudienst regio eindhoven	13-12-2003
	Nulsituatie bodemonderzoek Bergeijksedijk 10 te Eersel	Ingenieursbureau van Limborgh zuid b.v.	29-04-1999
	Verkennend bodemonderzoek nabij de bergeijksedijk nummer 10,10a,12 en 12a te Eersel	Aveco de Bondt	07-04-2005
3 (A+B)	Verkennend bodemonderzoek	Tritium advies	09-08-2007
4	Verkennend bodemonderzoek	Inpijn-blokpoel son milieu	22-06-2000
5	Verkennend bodemonderzoek	Öko-care b.v.	06-05-2002
6	Verkennend bodemonderzoek	Inpijn-blokpoel son milieu	26-02-2001
7	Verkennend bodemonderzoek	Nibag b.v.	29-08-2000
8	Verkennend bodemonderzoek	Inpijn-blokpoel son milieu	11-10-1999
9	Verkennend milieukundig (water- bodemonderzoek) waterloop RN22	UDM adviesbureau b.v.	21-07-2003
	Nader bodemonderzoek waterloop RN22 Eersel	UDM adviesbureau b.v.	11-10-2004

(*zie bijlage 4)

Samengevat kan worden geconcludeerd dat er binnen het plangebied zelf geen noemenswaardige bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Het gehele plangebied is tot de herontwikkeling geheel in agrarisch gebruik geweest. De binnen de plangrenzen herbestemde delen van de aanliggende woonpercelen aan de Bergeijksedijk en Schadewijkstraat met aanliggende siertuinen hebben een particulier bodemgebruik gekend. Aan de Bergeijksedijk 10 (rijwielhandel) en 12 (autoreparatiebedrijf) hebben bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden. Deze terreindelen zijn separaat onderzocht. Deze terreindelen zijn inmiddels herontwikkeld en bebouwd met nieuwbouwwoningen.

Het plangebied werd doorsneden door de watergang RN22. Uit een verkennend en aansluitend nader waterbodemonderzoek is gebleken dat delen van de waterbodem sterk verontreinigd waren met m.n. zink. De verontreinigde delen lagen echter binnen de reeds ontwikkelde gebieden, dus er wordt aangenomen dat deze conform de toenmalige wet- en regelgeving zijn ontgraven en afgevoerd.

Verder zijn er binnen het plangebied geen verdachte terreindelen gesignaleerd. De overige onverdachte terreindelen zijn in het kader van de planontwikkeling onderzocht. Ter plaatse van de onverdachte terreindelen zijn zeer plaatselijk zwakke bijmengingen met puin aangetroffen in de bovengrond. De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie, PAK en/of zware metalen (en EOX; somparameter voor chloorkoolwaterstoffen). In de ondergrond zijn zowel visueel als analytisch geen noemenswaardige verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater is licht tot sterk verontreinigd met diverse zware metalen (regionale achtergrondconcentraties).

Uit de analyse van de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat er met uitzondering van de watergang nergens aanleiding bestond voor nader onderzoek of anderszins milieuhygiënische belemmeringen zijn geconstateerd.

8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Eersel (SRE, 2009) ligt de het plangebied binnen de zone van de ontgravingskaart met verwachte bodemkwaliteitsklasse AW2000 (schoon). Binnen het gebied worden zodoende geen verhoogde gehalten in de grond verwacht. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Voor de regionale bodemopbouw en geohydrologie wordt verwezen naar de voorgaande (historische) bodemonderzoeken (zie hoofdstuk 6 voor het overzicht).

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 28 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 1,0 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in (noord)oostelijke richting.

10. TERREININSPECTIE

Op 9 april 2016 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

Afgezien van de potentiële bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging, die in de voorgaande paragrafen zijn beschreven (zijnde het halfverharde pad De Houtwal en de aanliggende braakliggende / halfverharde uitsparing aan de uiterste zuidzijde van het plangebied), zijn er tijdens de terreininspectie geen aanvullende potentiële bronnen aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van de gemeente Eersel een historisch bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het plangebied Kerkebogten te Eersel in de gemeente Eersel.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de nog niet ontwikkelde delen van het plangebied Kerkebogten, alsmede een bestemmingsplanherziening.

Het historisch bodemonderzoek heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740, en indien van toepassing, te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek (bepaling van de te volgen onderzoeksstrategie) door middel van een archiefonderzoek en een terreininspectie. Het vooronderzoek omvat het gehele plangebied en is erop gericht om de bestaande informatie van het plangebied (oude onderzoeksgegevens) te interpreteren en deze te toetsen aan de huidige en toekomstige situatie.

Interpretatie gegevens
Samengevat kan worden geconcludeerd dat er binnen het plangebied zelf geen noemenswaardige bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Het gehele plangebied is tot de herontwikkeling geheel in agrarisch gebruik geweest. De binnen de plangrenzen herbestemde delen van de aanliggende woonpercelen aan de Bergeijksedijk en Schadewijkstraat met aanliggende siertuinen hebben een particulier bodemgebruik gekend.

Aan de Bergeijksedijk 10 (rijwielhandel) en 12 (autoreparatiebedrijf) hebben bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden. Deze terreindelen zijn separaat onderzocht. Deze terreindelen zijn inmiddels herontwikkeld en bebouwd met nieuwbouwwoningen. De niet ontwikkelde delen betreffen in het bijzonder het aan de zuidzijde van het westelijk plandeel gelegen braakliggende perceel aan de Gebint (waar deels woningbouw gepland is) en direct ten zuiden daarvan gelegen braakliggend halfverharde terreindeel (uitsparing in het plangebied), waar een parkje gepland is. Op huidige plankaart valt het halfverharde pad De Houtwal ook binnen het plangebied.

Het plangebied werd doorsneden door de watergang RN22. Uit een verkennend en aansluitend nader waterbodemonderzoek is gebleken dat delen van de waterbodem sterk verontreinigd waren met m.n. zink. De verontreinigde delen lagen echter binnen de reeds ontwikkelde gebieden, dus er wordt aangenomen dat deze conform de toenmalige wet- en regelgeving zijn ontgraven en afgevoerd.

Verder zijn er binnen het plangebied geen verdachte terreindelen gesignaleerd. De overige onverdachte terreindelen zijn in het kader van de planontwikkeling onderzocht. Ter plaatse van de onverdachte terreindelen zijn zeer plaatselijk zwakke bijmengingen met puin aangetroffen in de bovengrond. De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie, PAK en/of zware metalen (en EOX; somparameter voor chloorkoolwaterstoffen). In de ondergrond zijn zowel visueel als analytisch geen noemenswaardige verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater is licht tot sterk verontreinigd met diverse zware metalen (regionale achtergrondconcentraties).

Uit de analyse van de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat er met uitzondering van de watergang nergens aanleiding bestond voor nader onderzoek of anderszins milieuhygiënische belemmeringen zijn geconstateerd.

Terreininspectie
Afgezien van de potentiële bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging, die in de voorgaande paragrafen zijn beschreven (zijnde het halfverharde pad De Houtwal en de aanliggende braakliggende / halfverharde uitsparing aan de uiterste zuidzijde van het plangebied), zijn er tijdens de terreininspectie geen aanvullende potentiële bronnen aangetroffen.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Wel maakt het halfverharde pad De Houtwal onderdeel uit van het plangebied. De aard van de halfverharding is niet bekend en daarmee is het pad mogelijk asbestverdacht.

Advies

Op basis van het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat er geen noemenswaardige belemmeringen zijn gesignaleerd voor de bestemmingsplanherziening van zowel fase 1 als fase 2 van plangebied Kerkebogten.

De aard van de halfverharding van De Houtwal is niet bekend, waardoor de verdenking van asbest aanwezig is. Econsultancy adviseert dit terreindeel op termijn te onderzoeken conform de NEN 5707:2015 "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" en/of conform de NEN 5897:2015 “Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat. Verder is niet bekend wat de aard is van de halfverharding ter plaatse van de aanliggende uitsparing aan de zuidzijde van het westelijk plandeel (en wat het recente gebruik is geweest van deze locatie). Zodoende kan dit terreindeel, indien hierover niet meer informatie bekend is, mee worden genomen in het voornoemd onderzoek (gecombineerd met verkennend bodemonderzoek).

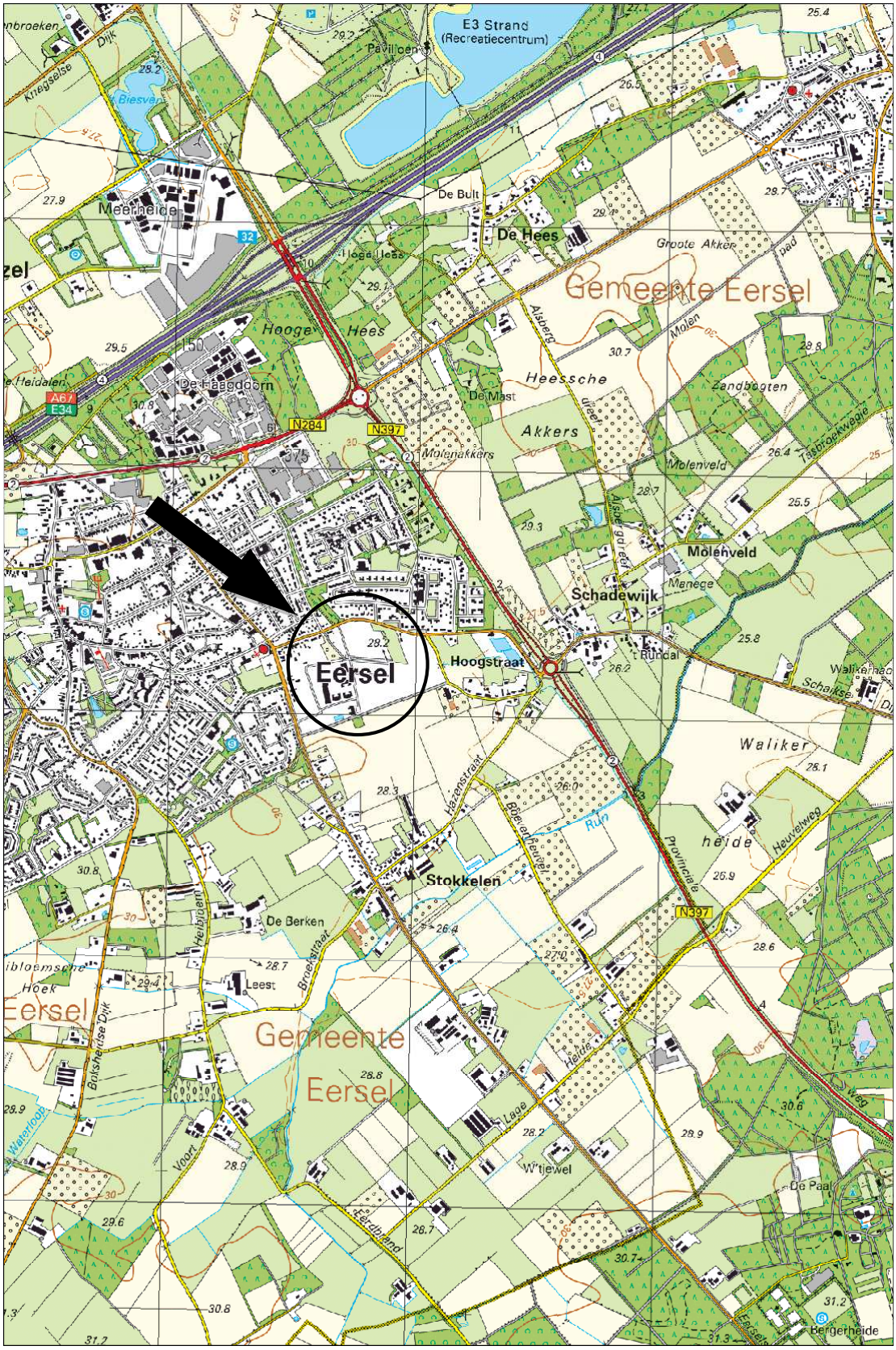
Uit het vooronderzoek blijkt verder dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

De voorgaande onderzoeksgegevens zijn verouderd. De onderzoeksgegevens van de nog niet ontwikkelde terreindelen zijn tussen de 10 en 15 jaar oud. Gezien het extensieve gebruik en het ontbreken van bodembelastende activiteiten sinds de start van de ontwikkeling bestaat er ons inziens geen reden voor een actualiserend bodemonderzoek. De bestaande onderzoeksgegevens in combinatie met de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Eersel geven voldoende uitsluitsel om geen (noemenswaardige) bodemverontreiniging te verwachten.

Indien actualiserend onderzoek toch wenselijk wordt geacht kan wellicht worden volstaan met een actualiserend verkennend toplaagonderzoek, waarin de kwaliteit van de bovengrond voor de plandelen waar gevoelige functies zullen worden gerealiseerd (wonen en openbaar groen / park) kan worden geactualiseerd.

Econsultancy
Boxmeer, 9 mei 2016

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

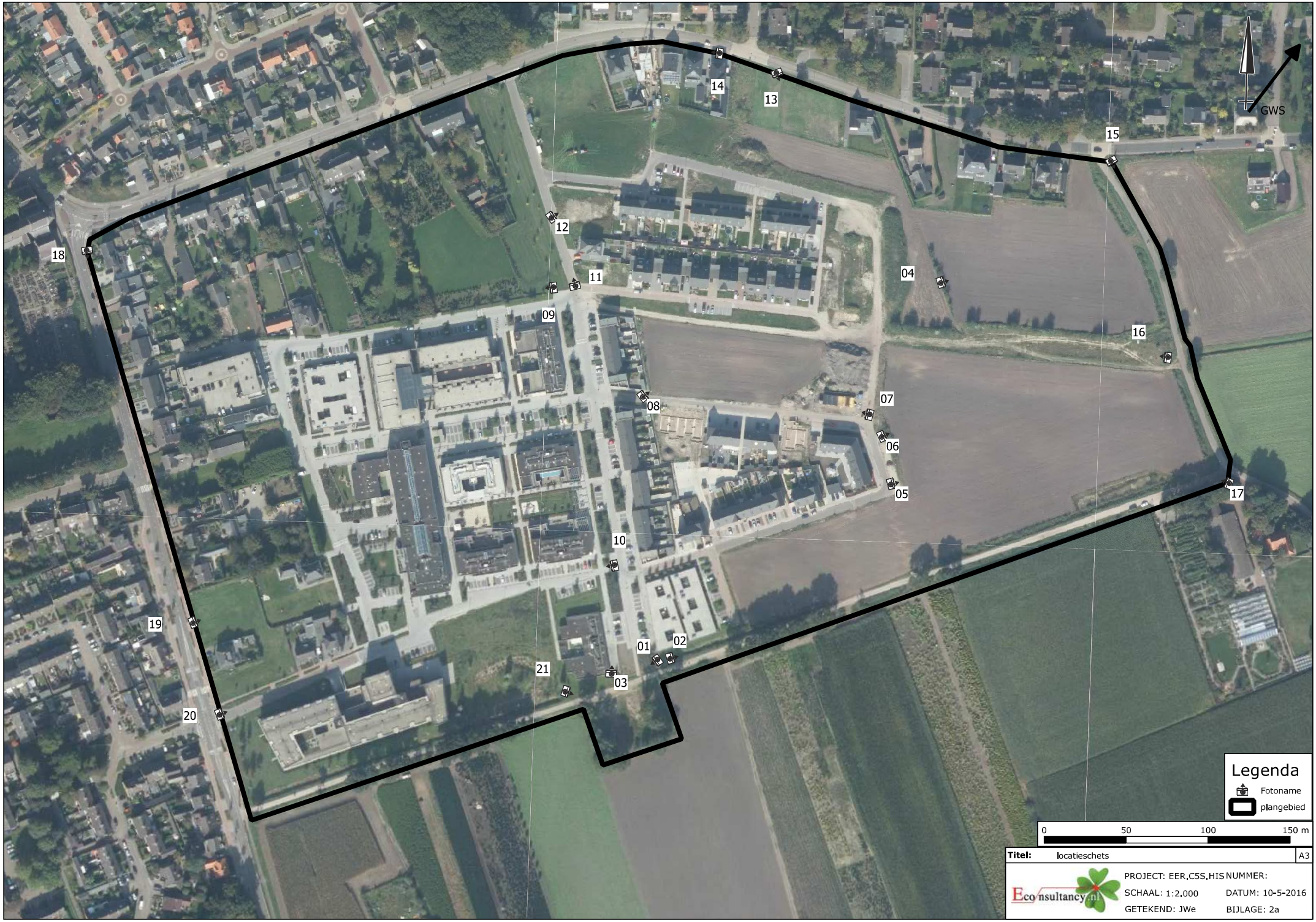
Legenda

Boringen	
Omschrijving	Symbool
Boring tot 0,5 m -mv	
Boring tot 1,0 m -mv	
Boring tot 1,5 m -mv	
Boring tot 2,0 m -mv	
Boring tot 2,5 m -mv	
Boring tot 3,0 m -mv	
Boring tot 3,5 m -mv	
Boring tot 4,0 m -mv	
Boring tot 4,5 m -mv	
Boring tot 5,0 m -mv	
Peilbuis	
Peilbuis (diep)	
Voorgaande boring tot 0,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 5,0 m -mv	
Voorgaande peilbuis	
Voorgaande peilbuis (diep)	
Kernboring 80 mm	
Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv	
Kernboring 120 mm	

Boringen	
Omschrijving	Symbool
Asbestgat 30x30x50	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis (diep)	
Asbestgat 100x100x50	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis (diep)	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 0,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 5,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis (diep)	

Symbolen	
Omschrijving	Symbool
Asfalt	
Beton	
Boom	
Bos	
Braak	
Depothoogte	X,X
Fotoname	
Mangat	
Gras	
Grind	
Haag	
Klinker	
Olie/vetafscheider	
Ontgravingsdiepte	-X,X
Ontluchtingspunt	
Onverhard	
Parkeerplaats	P
Pomp	
Puinverharding	
Sleuf 200x40x50cm	
Spoorbaan	
Stelconplaat	
Struik	
Talud	
Tegel	
Vloeistofdichte vloer	
Vulpunt	
Water	
Zeshoek tegel	
Zinkput	
Asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld	X
Hekwerk	
Toekomstige bebouwing	
Voormalige bebouwing	
Bebouwing	
Locatiegrens	

Verontreiniging	
Omschrijving	Symbool
Ontgravingsvak	
Niet verontreinigd	
AW/S-waarde contour	
T-waarde contour	
I-waarde contour	
Niet verontreinigd	
Licht verontreinigd	
Matig verontreinigd	
Sterk verontreinigd	
Verspreiding verontreiniging onbekend	?


GWS
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
Legenda
Fotoname
plangebied
0
50
100
150 m
Titel: locatieschets
A3
Econsultancy.nl
PROJECT: EER.C5S.HIS
NUMMER:
SCHAAL: 1:2.000
DATUM: 10-5-2016
GETEKEND: JWe
BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 1.

Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 3.

Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 5.

Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 7.

Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 9.

Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 11.

Foto 12.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 13.

Foto 14.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 15.

Foto 16.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 17.

Foto 18.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 19.

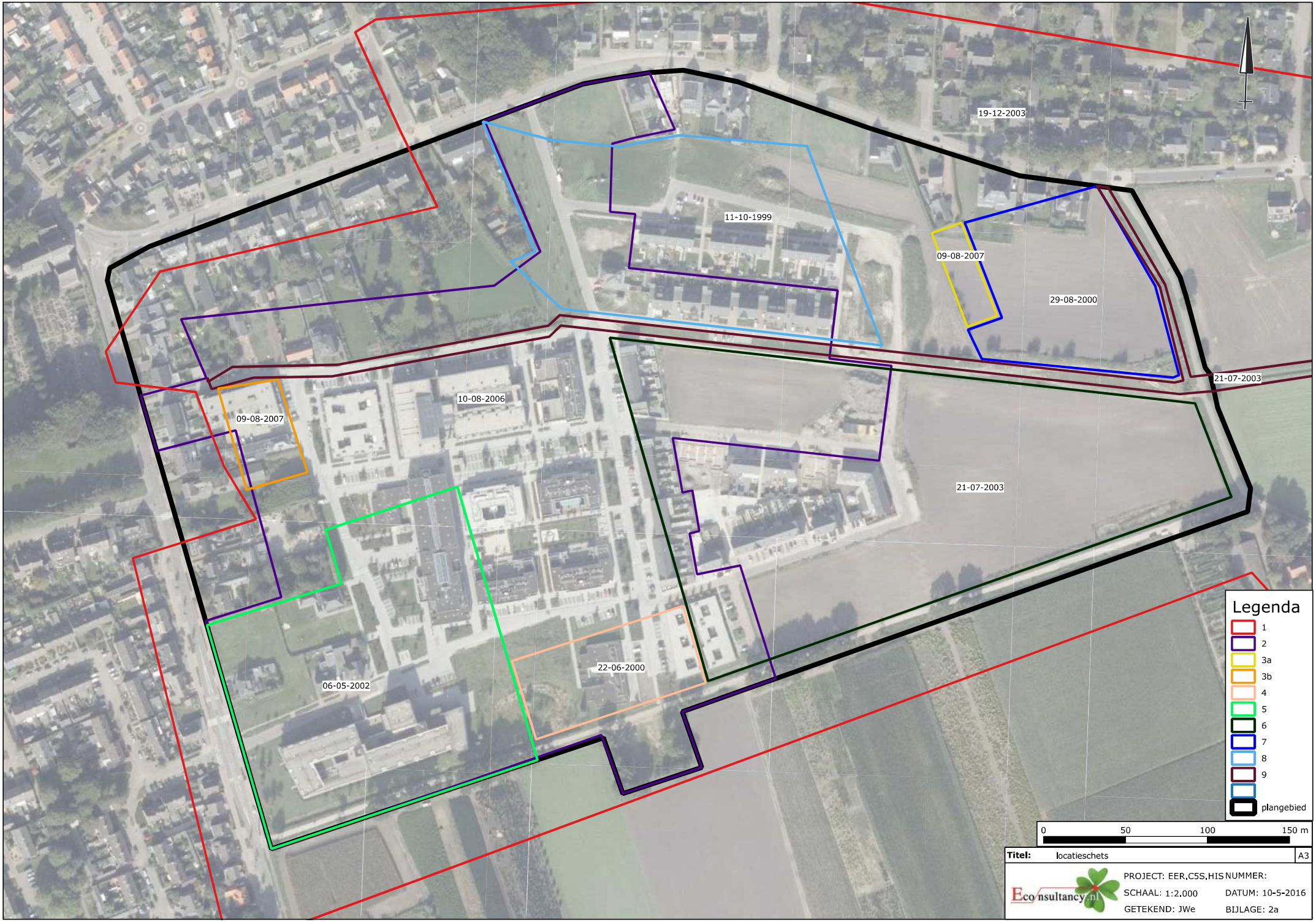
Foto 20.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 21

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraad-pleegd (ja/nee)	Toelichting		
Informatie uit kaartmateriaal etc.		**Datum kaartmateriaal**		**Opmerkingen**
Historische topografische kaart	ja	1800-heden		topotijdreis.nl
Luchtfoto	ja	2014		
Informatie uit themakaarten		**Datum bron/ kaartmateriaal**		**Opmerkingen**
Bodemkaart Nederland	ja	-		Bodemdata.nl
Grondwaterkaart Nederland	ja	-		DINO-loket
Bodemloket.nl	ja	2016		-
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		**Datum uitgevoerd**	**Contactpersoon**	**Opmerkingen**
Historisch gebruik locatie	ja	maart 2016	Compositie 5 stedenbouw, Dhr. W. Leenders	--
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van gemeente		**Datum uitgevoerd**	**Contactpersoon**	**Opmerkingen**
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	april 2016	Gemeente Eersel Dhr. B. Joosten	-
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		**Datum uitgevoerd**		**Opmerkingen**
Historisch gebruik locatie	ja	11 april 2016		-
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			


19-12-2003
11-10-1999
09-08-2007
29-08-2000
21-07-2003
10-08-2006
09-08-2007
21-07-2003
22-06-2000
06-05-2002
Legenda
1
2
3a
3b
4
5
6
7
8
9
plangebied
0
50
100
150 m
Titel: locatieschets
A3
PROJECT: EER.C5S.HIS
NUMMER:
SCHAAL: 1:2.000
DATUM: 10-5-2016
GETEKEND: JWe
BIJLAGE: 2a

Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten
Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze
Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis
Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit
Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit
Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers
Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangt. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland
Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant
Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

Econsultancy.nl