

VOORONDERZOEK

ROODWEG - EPERWEG

TE EPEN

GEMEENTE GULPEN-WITTEM



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

Bodem

Vooronderzoek Roodweg - Eperweg te Epen in de gemeente Gulpen-Wittem

Opdrachtgever	Plangroep Heggen Postbus 44 6120 AA Born
Project	GUL.HEG.HIS
Rapportnummer	12071595
Status	Eindrapportage
Datum	20 juni 2013
Vestiging	Swalmen
Opsteller	Ing. J.A. Peters
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Drs. E. Hartingsveld
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.....	2
5.	CALAMITEITEN.....	2
6.	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
7.	BELENDENDE PERCELEN/TERREINDELEN	3
8.	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	3
9.	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	3
9.1	Bodemopbouw.....	3
9.2	Geohydrologie	3
10.	TERREININSPECTIE	4
11.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	5

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Geraadpleegde bronnen

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Plangroep Heggen opdracht gekregen voor het uitvoeren van een vooronderzoek aan de Roodweg - Eperweg tussen de dorpskernen Epen en Mechelen in de gemeente Gulpen-Wittem.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van een tweezijdig fietspad langs de Roodweg en de Eperweg tussen de dorpskernen Epen en Mechelen. Tevens zal het huidige wegtracé plaatselijk iets worden verlegd.

Het vooronderzoek heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker 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 Gulpen-Wittem aanwezige informatie (contactpersoon de heer M. van der Venne), informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon de heer J. van Schie) en informatie verkregen uit de op 19 juni 2013 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, waaronder de bodemkwaliteitsrapportages.

3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie betreft een deel van de Roodweg, de Roodweg - Eperweg en aan weerszijden van de weg ook de berm ter plaatse van de toekomstige fietspaden tussen de kernen van Epen en Mechelen in de gemeente Gulpen-Wittem (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Wittem, sectie L, nummers 814, 868 en 396. Volgens de site www.gpscoordinaten.nl bevindt het maaiveld zich op een hoogte variërend van circa 130 m +NAP nabij Epen aflopend naar circa 106 m +NAP nabij Mechelen en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie ter plaatse van de Roodweg te Epen X = 192.240, Y = 309.860.

Ter plaatse van de Eperweg te Mechelen, ter hoogte van de Ten Hovegats, zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie X = 192.430, Y = 311.420.

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal (www.watwaswaar.nl) was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik en werd extensief bewoond. Een gedeelte was tot circa 1900 in gebruik als (onverharde) weg. In 1925 is een groot deel van het huidige wegtracé verhard. Ter plaatse van het buurtschap het Höfke is het huidig wegtracé pas eind jaren zeventig gerealiseerd. Voordien was dit deel van het wegtracé in agrarisch gebruik. Eind jaren zeventig is het huidig wegtracé geheel verhard en als zodanig in gebruik. Aan de oostzijde van de weg bevindt zich een verhard wandelpad (asfaltverharding). Plaatselijk wordt de weg van het wandelpad gescheiden middels een haag. Aan weerszijden van de weg is de locatie verder in gebruik als wegberm en groenstrook. Sporadisch is bebouwing aanwezig. Verder bevindt het riviertje de Geul zich in de directe nabijheid van de locatie. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Gulpen-Wittem bekend, heeft er op de onderzoekslocatie zelf nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Uit bestudering van luchtfoto's en historisch kaartmateriaal blijkt dat de verkaveling sinds 1979 niet veranderd is. Verder blijkt uit de geraadpleegde bronnen geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

4.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens een deel van de geasfalteerde weg te reconstrueren en aan weerszijden van de weg een fietspad te realiseren. Het wandelpad wat aanwezig is, zal worden aangepast aan het nieuw aan te leggen fietspad. Het gebruik van de locatie (openbare weg en infrastructuur) blijft ongewijzigd. Voor de aanleg van de fietspaden zal grond worden ontgraven tot circa 0,4 m -mv, waarna een funderingslaag en een betonnen verharding wordt aangebracht. Wat betreft de wegconstructie voor het verleggen van de asfaltweg zijn de geplande werkzaamheden nog niet exact vastgesteld.

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 Gulpen-Wittem blijkt niet dat er zich in het verleden op de onderzoekslocatie bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

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

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

7. BELENDEnde PERCELEN/TERREINDELEN

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied tussen Epen en Mechelen.

In bijlage 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Aan weerszijden van weg (en wandelpad) is de omgeving grotendeels in agrarisch gebruik (weiland) met plaatselijk een groenstrook en enkele (agrarische) bedrijven en vakantieverblijven.

Van de aangrenzende percelen zijn geen (relevante) bodemonderzoeksgegevens bekend.

Ten oosten van de onderzoekslocatie bevindt zich plaatselijk het riviertje de Geul. Mogelijkerwijs is als gevolg van overstromingen van de Geul plaatselijk een verontreiniging met metalen aanwezig in de bodem.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

Volgens de rapportage van de gemeente Gulpen-Wittem is de locatie gelegen in de zone "Landelijk Gebied". Binnen deze zone zijn voor de bovengrond verhoogde achtergrondgrenswaarden vastgesteld voor de parameters zink, PAK en minerale olie. Voor de ondergrond zijn enkel verhoogde grenswaarden vastgesteld voor de parameter minerale olie.

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

9.1 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 61 en 62 West en Oost, 1990 (schaal 1:50.000), deels uit een poldervaaggrond (Lnd6) en deels uit een ooivaaggrond (Ldh6), die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk zijn opgebouwd uit siltige leem, colluviaal in dal en hellingvoet of uitspoelingswaaier.

9.2 Geohydrologie

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in Zuid-Limburg ten zuidwesten van de Bellet Breuk.

Het eerste watervoerend (kalksteen)pakket wordt gevormd door harde en zachte fijn- tot grofkorrelige kalkstenen afzettingen, behorende tot de formaties van Houthem, Maastricht en Gulpen, met een dikte van ± 30 m. Boven dit kalksteenpakket bevinden zich moeilijk doorlatende fijnzandige afzettingen, behorende tot de formaties van Tongeren, Rupel en Breda, met een dikte van ± 30 m, waarin lokaal een kleilaag aanwezig is. Hierboven ligt een matig goed doorlatende laag, met een dikte van ± 5 m, bestaande uit lemig fijn zand en zandige leem. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Bortel. Onder de kalksteen bevinden zich slecht tot matig doorlatende zanden, welke behoren tot de formaties van Vaals en Aken.

De gemiddelde grondwaterstand van het freatisch grondwater varieert van ± 120 m +NAP nabij Epen tot circa 100 m +NAP nabij Mechelen, waardoor het grondwater zich minimaal op ± 6 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 61, 62 West, 62 Oost, 1980 (schaal 1:50.000), in oostelijke richting, in de richting van het riviertje de Geul. De Geul voert water af in noordelijke richting. Op een afstand van ± 1 km ten westen van de onderzoekslocatie ligt het pompstation Landeus. De onttrekking van dit pompstation heeft waarschijnlijk geen invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

10. TERREININSPECTIE

Op 19 juni 2013 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.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat er geen inzicht is verkregen in de bodemgesteldheid onder de aanwezige verhardingen. Het is derhalve onbekend of er eventueel funderingsmateriaal onder de weg en het voetpad aanwezig is of niet.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Ter plaatse van de toekomstige fietspaden waar nu nog geen verharding aanwezig is, zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Plangroep Heggen een vooronderzoek uitgevoerd aan de Roodweg - Eperweg te Epen in de gemeente Gulpen-Wittem.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van een tweezijdig fietspad langs de Roodweg en de Eperweg tussen de dorpskernen Epen en Mechelen. Tevens zal een deel van de weg worden verlegd.

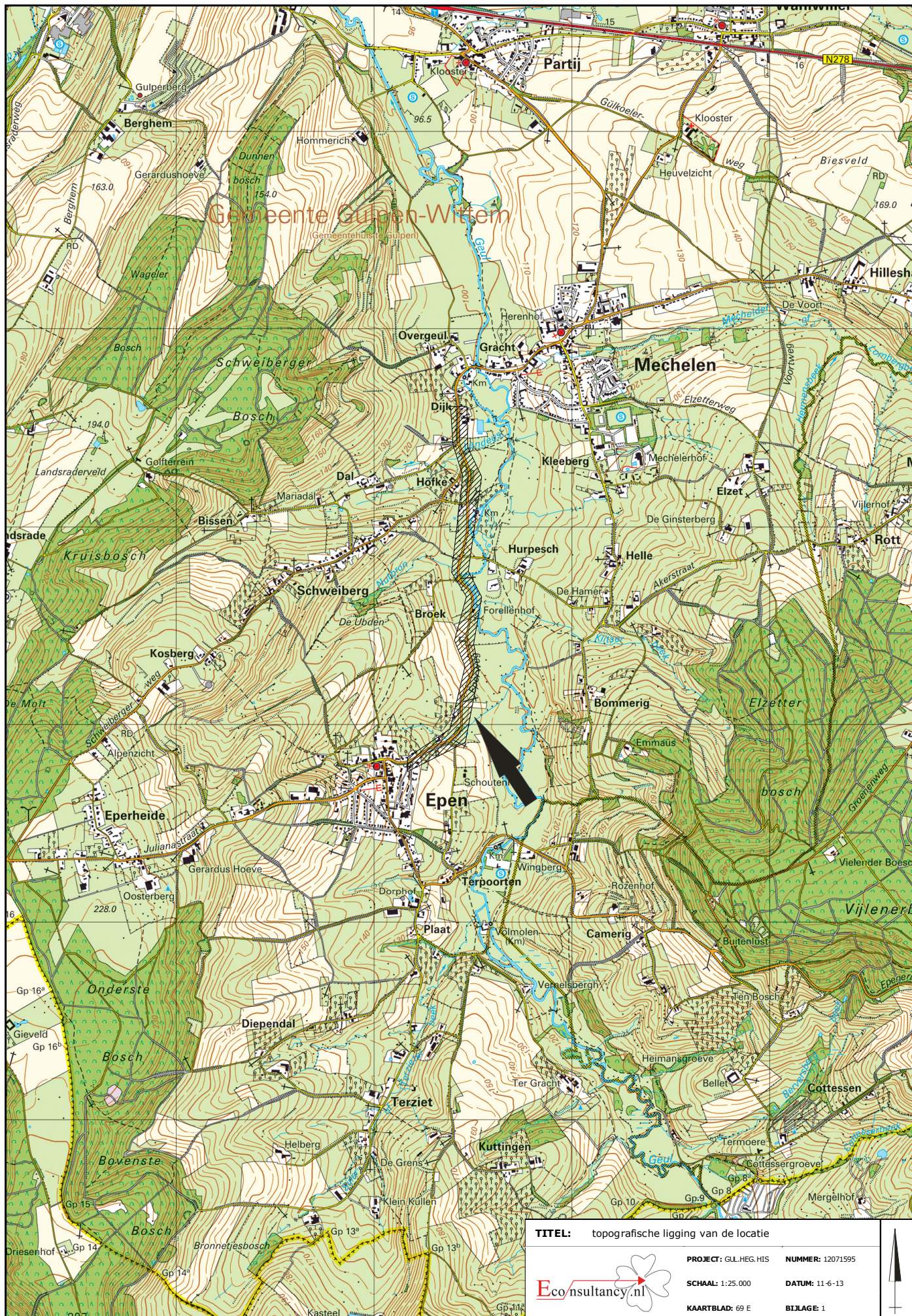
De onderzoeksresultaten geven géén aanleiding om een bodemverontreiniging te verwachten.

Bij de geplande werkzaamheden zal grond worden ontgraven en afgevoerd ten behoeve van de aanleg van de fietspaden. Tevens zal er asfalt vrijkomen bij het verleggen van de weg. Gezien deze geplande werkzaamheden is analytisch onderzoek noodzakelijk.

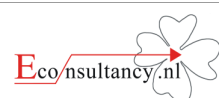
Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde 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.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie ter plaatse van de aanleggen fietspaden onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

Het te verwijderen asfalt dient onderzocht te worden conform CROW 210. In overleg met de opdrachtgever dient nog te worden bepaald of de onderliggende bodem onderzocht dient te worden of niet. Dit is afhankelijk van de geplande werkzaamheden waarop momenteel nog geen inzicht in is.



TITEL: topografische ligging van de locatie



PROJECT: GL.HEG.HIS

NUMMER: 12071595

SCHAAL: 1:25.000

DATUM: 11-6-13

KAARTBLAD: 69 E

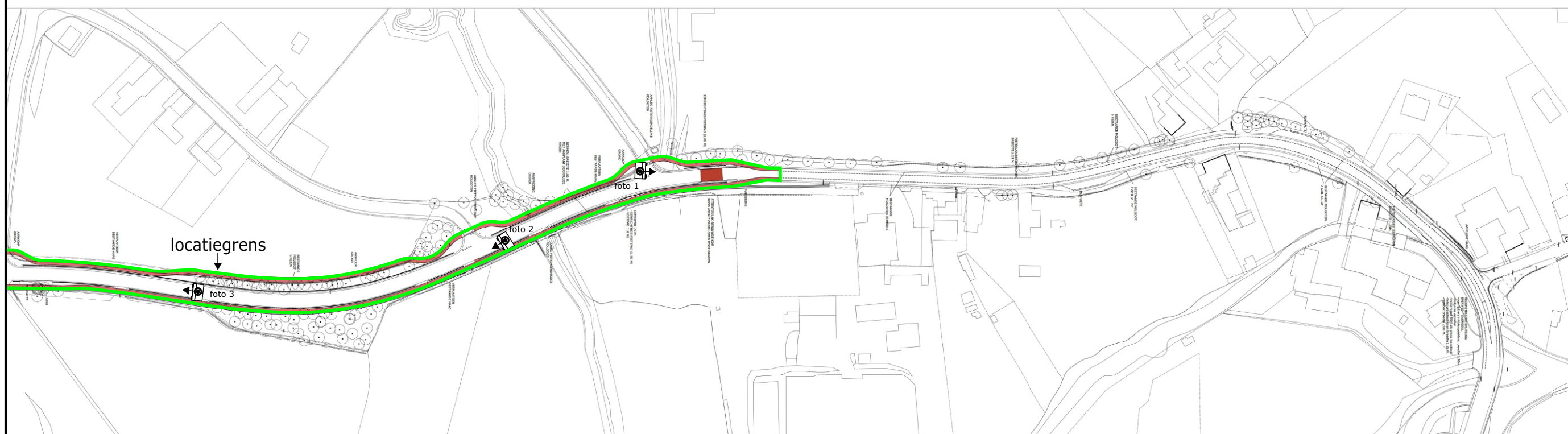
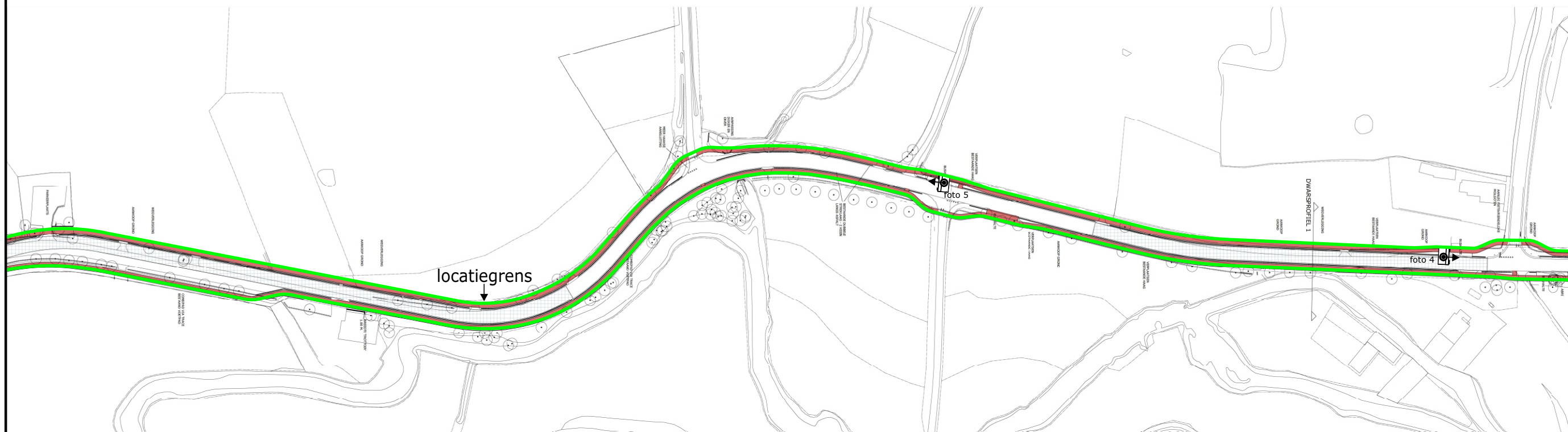
BIJLAGE: 1



LEGENDA:

 standplaats +
richting fotonaam

TITEL: locatieschets	A3
	
PROJECT: GUL.HEG.HIS	NUMMER: 12071595
SCHAAL: 1:2000	DATUM: 13-06-2013
GETEKEND: RNa	BIJLAGE: 2a-1



0 m 25 m

LEGENDA:



standplaats +
richting fotonaam

TITEL: locatieschets		A3	
	PROJECT: GUL.HEG.HIS	NUMMER: 12071595	
	SCHAAL: 1:2000	DATUM: 13-06-2013	
	GETEKEND: RNa	BIJLAGE: 2a-2	

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.

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	divers		-
Luchtfoto	ja	divers		-
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	1990		-
Grondwaterkaart Nederland	ja	1980		-
Bodemloket.nl	ja	2013		-
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	10 juni 2013	Dhr. J. van Schie	-
Huidig gebruik locatie	ja	10 juni 2013		-
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	10 juni 2013		-
Toekomstig gebruik locatie	ja	10 juni 2013		-
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja	10 juni 2013		-
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja	10 juni 2013		-
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	19 juni 2013	Dhr. M. van der Venne	-
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	18 juni 2013		-
Huidig gebruik locatie	ja	18 juni 2013		-
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	18 juni 2013		-
Verhardingen	ja	18 juni 2013		-