



VOORONDERZOEK BODEM

VOORBOLST 7

TE ERP



Bodem



Rapportage vooronderzoek bodem

Voorbolst 7 te Erp

Opdrachtgever	Buro SRO Sweerts de Landasstraat 50 6814 DG Arnhem
Rapportnummer	6802.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	23 mei 2018
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 010 - 7640828 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	J.R.P. Vermeulen, BSc
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	3
6.	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	3
7.	BELENDEDE PERCELEN/TERREINDELEN	3
8.	INFORMATIE REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN EN BELEID	3
9.	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
9.1	Bodemopbouw.....	4
9.2	Geohydrologie	4
10.	TERREININSPECTIE	4
11.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	5

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Locatieschets
3. - Geraadpleegde bronnen

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Buro SRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een vooronderzoek bodem aan de Voorbolst 7 te Erp.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie, alsmede in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Het vooronderzoek bodem 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 - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van bodemonderzoek bij verkennend en nader onderzoek".

2. GERAADPLEEGDE BRONNEN

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Meierijstad aanwezige informatie (bron: rapportagemodule omgevingsdienst Brabant Noord), informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon de heer L. Arends) en informatie verkregen uit de op 9 mei 2018 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 de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter. De onderzoekslocatie ($\pm 750 \text{ m}^2$) ligt aan de Voorbolst 7, circa 0,7 kilometer ten noordwesten van de kern van Erp (zie bijlage 1). Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Erp, sectie R, nummer 818.

Het maaiveld van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 10,7 m +NAP en de coördinaten van de onderzoekslocatie zijn X = 169.803, Y = 401.811 (bron: ahn.nl).

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (weiland) en werd de omgeving van de onderzoekslocatie extensief bebouwd. Tot op heden is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd.

De onderzoekslocatie is op dit moment in gebruik als weiland. Verder blijkt uit de geraadpleegde bronnen geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen. De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en onverhard. Voor zover bekend is de onderzoekslocatie nimmer bebouwd.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Afbeelding 1 betreft een luchtfoto van de onderzoekslocatie.



Afbeelding 1: Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

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

4.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw op de locatie te realiseren.

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 Meijerijstad blijkt niet dat er zich in het verleden 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 van Erp. In bijlage 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich bebouwing (Voorbolst 5) met bijbehorende (sier)tuin;
- aan de oostzijde bevindt zich een weiland met aansluitend een weg (Anky van Grunsvenstraat);
- aan de zuidzijde bevindt zich een (sier)tuin;
- aan de westzijde bevindt zich een (sier)tuin met aanliggend een weg (Voorbolst).

Ten noorden van de onderzoekslocatie (Voorbolst 5) zijn in 1997 door Kanters twee bodemonderzoeken uitgevoerd (rapportnummer: LK-204, d.d. 2 april 1997 en rapportnummer: onbekend, d.d. 13 mei 1997). De bovengrond was destijds licht verontreinigd met minerale olie. In de ondergrond waren geen verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater was matig verontreinigd met koper. Deze verhoogde concentratie was hoogstwaarschijnlijk te relateren aan het voorkomen van regionaal verhoogde achtergrondconcentratie aan koper in het grondwater.

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. Uit de verzamelde informatie blijkt dat er op de aangrenzende percelen geen bodemverontreinigingen zijn te verwachten.

8. INFORMATIE REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN EN BELEID

8.1 Regionale achtergrondgehalten

Uit de Nota bodembeleid van de regio Noordoost-Brabant blijkt dat de verwachte bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie Achtergrondwaarde is. In deze regio komen wel verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater voor.

8.2 Regionale bodembeleid

Uit de Nota bodembeleid van de regio Noordoost-Brabant blijkt dat er in het kader van de omgevingsvergunning bouwen door de gemeente (onder andere) vrijstelling kan worden verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, indien de onderzoekslocatie op de bodemkwaliteitskaart binnen de zone “schone grond” (Achtergrondwaarde) valt. Deze vrijstelling kan door de gemeente worden verleend als de onderzoekslocatie onverdacht is met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

9.1 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland (bron: bodemdata.nl) uit een hoge zwarte enkeerdgronden, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand.

9.2 Geohydrologie

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 9,8$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 0,9$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in westelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

10. TERREININSPECTIE

Op 9 mei 2018 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.

11. **SAMENVATTING EN CONCLUSIES**

Econsultancy heeft in opdracht van Buro SRO een vooronderzoek bodem uitgevoerd aan de Voorbolst 7 te Erp.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie, alsmede in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Het vooronderzoek bodem 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 (contactpersoon van de) eigenaar/gebruiker en een terreininspectie.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten.

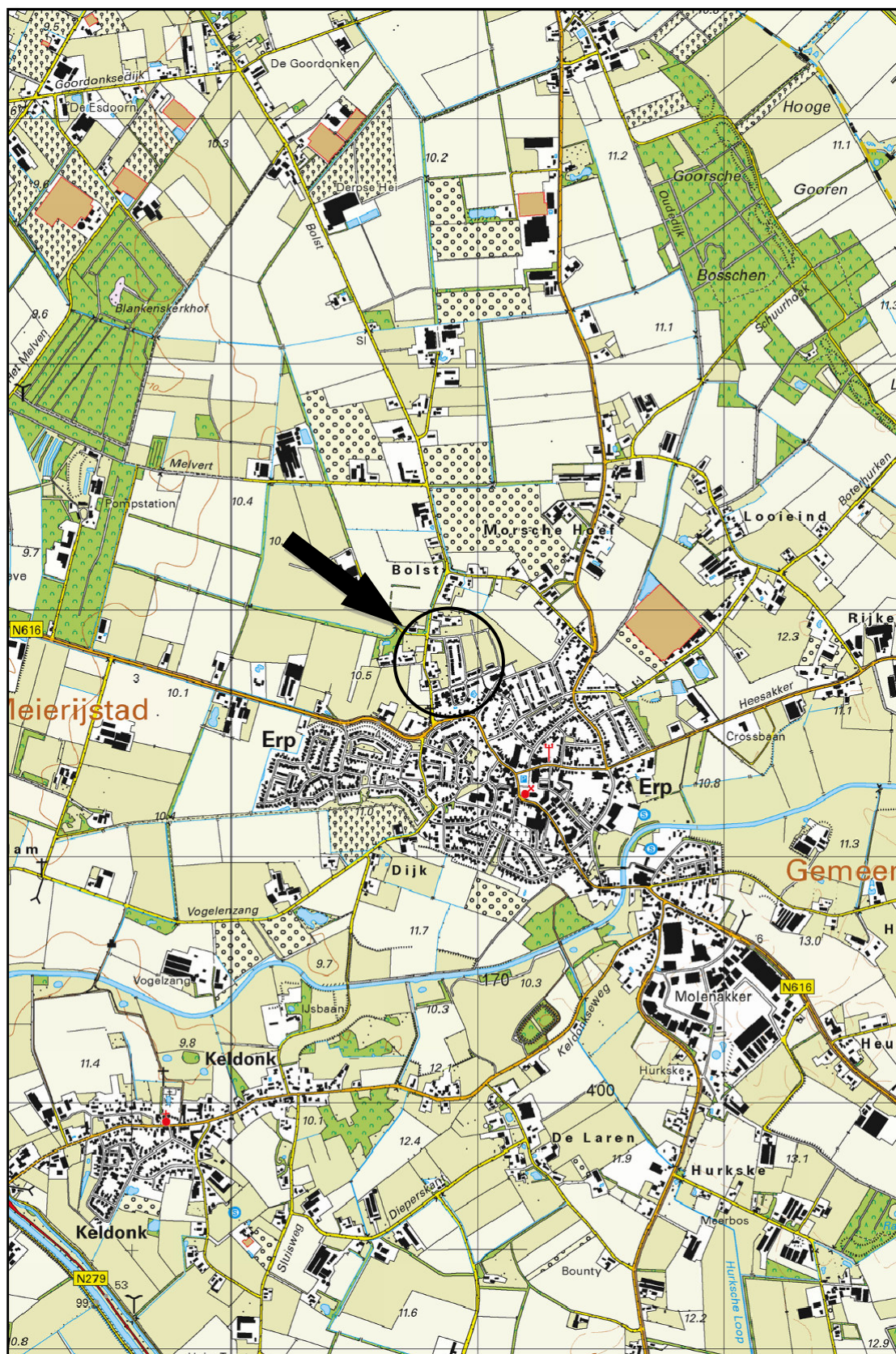
Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde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

Uit het vooronderzoek blijkt niet, dat ter plaatse van de onderzoekslocatie bodemverontreiniging te verwachten is die een milieuhygiënische belemmering vormt voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

In het kader van de omgevingsvergunning bouwen kan er vrijstelling worden aangevraagd bij de gemeente Meijerijstad voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, aangezien de locatie zich, volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Meierijstad, in de zone voor schone grond bevindt en er verder sprake is van een onverdachte locatie.

Econsultancy
Rotterdam, 23 mei 2018

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie

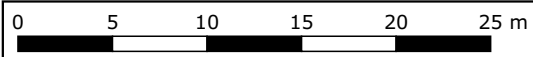


Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

- Grens onderzoekslocatie
- Bebouwing
- Gras



Titel: locatieschets		A4
	PROJECT: 6802.001	
	SCHAAL: 1:400	DATUM: 23-5-2018
	GETEKEND: RNa	BIJLAGE: 2

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	divers		topotijdreis.nl
Luchtfoto	ja			Google Maps
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja			bodemdata.nl
Grondwaterkaart Nederland	ja			TNO
Bodemloket.nl	ja	2018 (geraadpleegd)		
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	april 2018	Dhr. L. Arends	
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	nee			n.v.t.
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja	digitaal		zie bijgevoegd document
Archief ondergrondse tanks	ja	digitaal		zie bijgevoegd document
Archief bodemonderzoeken	ja	digitaal		zie bijgevoegd document
Gemeenteambtenaar milieuzaken	nee			n.v.t.
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	9 mei 2018		
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			



Bodemrapportage

Voorbolst 7 te Erp



Legenda



Geselecteerd perceel



25-meter buffer



Locatie



Onderzoek



Boorpunt



Adreslocatie



Nazcatanks



Verontreinigingscontouren



Saneringscontouren



Zorgcontouren



Kadastrale kaart

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 169794 Y 401782 meter

Informatie over geselecteerd gebied

De door u geselecteerde locaties zijn:

Naam	Adres	Plaats
Voorbolst 5	VOORBOLST 5	Erp

Locaties

Voorbolst 5

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Voorbolst 5 te Erp		13-05-1997	Kanters
Voorbolst 5	LK-204	02-04-1997	Kanters

Gegevens per onderzoek

Naam	Voorbolst 5 te Erp
Rapportnummer	
Datum rapport	13-05-1997
Onderzoeksbureau	Kanters
Aanleiding	Bouwvergunning
Opmerkingen	
Conclusie	In de bovengrond is een lichte overschrijding van minerale olie aangetroffen. hierbij hoeven geen verdere acties voor ondernomen.

Naam	Voorbolst 5
Rapportnummer	LK-204
Datum rapport	02-04-1997
Onderzoeksbureau	Kanters
Aanleiding	Bouwvergunning
Opmerkingen	
Conclusie	bg: olie>s, og:-, gw: Cu>t Geen verder onderzoek noodzakelijk.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document	Downloadlink
Voorbolst 5	0803-0575.pdf	0803-0575

Verontreinigingscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgcontouren

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Tanks niet behorende bij een bodemlocatie

Geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

De door u geselecteerde locaties zijn:

Naam	Adres	Plaats
Erp-noord	VOORBOLST	Erp

Locaties

Erp-noord

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Verkennd bodem- en asbestonderzoek	B17.6774	24-10-2017	VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
Erp-noord	B14.5765	31-07-2014	Verhoeven Milieutechniek
Bolst R72,78, 966 ged.	EM080242_013/ PvL/ rap1	11-08-2009	IDDS
Erp-noord	9P0698.JO	13-02-2004	Royal Haskoning
Erp Noord woongebied	MB-3911	18-04-2001	Inpijn&Blokpoel

Gegevens per onderzoek

Naam	Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Rapportnummer	B17.6774
Datum rapport	24-10-2017
Onderzoeksbureau	VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Opmerkingen	Hypothese: 2 verdachte en asbestverdachte deellocaties. Zintuiglijk: ter hoogte van deellocatie 2 is zichtbaar asbest in de bodem aangetroffen. Bovengrond: plaatselijk komen koper en kwik licht verhoogd voor in de bovengrond t.o.v. de achtergrondwaarden. Ondergrond: geen verhoogde waarden gemeten. Grondwater: plaatselijk komen barium en koper licht verhoogd voor in het grondwater t.o.v. de streefwaarden. Algemene conclusie: er is sprake van maximaal lichte verontreinigingen in de grond en in het grondwater. Ter hoogte van deellocatie 1 is geen asbest in de bodem aangetroffen. Ter hoogte van deellocatie 2 is wel asbest aangetroffen en wel boven de interventiewaarde. Er is hier sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest, waarvoor een saneringsplicht geldt.
Conclusie	Zie tab "Opmerkingen".

Naam	Erp-noord
Rapportnummer	B14.5765
Datum rapport	31-07-2014
Onderzoeksbureau	Verhoeven Milieutechniek
Aanleiding	Bouwvergunning

Opmerkingen	
Conclusie	Zie aantekingen

Naam	Bolst R72,78, 966 ged.
Rapportnummer	EM080242_013/PvL/rap1
Datum rapport	11-08-2009
Onderzoeksbureau	IDDS
Aanleiding	Bouwvergunning
Opmerkingen	
Conclusie	bg: Co >AW og: - gw: Ba, Cu, Zn>SBa>T Gedempte sloten zijn niet aangetroffen

Naam	Erp-noord
Rapportnummer	9P0698.JO
Datum rapport	13-02-2004
Onderzoeksbureau	Royal Haskoning
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Opmerkingen	
Conclusie	grond plaatselijk koper >S grondwater cadmium, chroom, lood, arseen, koper >Sen zink>T. Zware metalen van nature verhoogd in grondwater.

Naam	Erp Noord woongebied
Rapportnummer	MB-3911
Datum rapport	18-04-2001
Onderzoeksbureau	Inpijn&Blokpoel
Aanleiding	Transactie
Opmerkingen	
Conclusie	grond koper >S grondwater cadmium, zink, lood, nikkel>Sen zink >T Geen belemmering voor ontwikkeling van het plangebied

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document	Downloadlink
Erp-noord	0509-1797.pdf	0509-1797
Erp-noord	0509-1977.pdf	0509-1977
Erp-noord	0509-2512.pdf	0509-2512
Erp-noord	0509-3526.pdf	0509-3526
Erp-noord, onderzoek Verkennend bodem- en	Verkennend bodem- en asbestonderzoek	Verkennend bodem- en asbestonderzoek

asbestonderzoek		
-----------------	--	--

Verontreinigingscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgcontouren

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Tanks niet behorende bij een bodemlocatie

Geen gegevens beschikbaar

Luchtfoto



Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 169794 Y 401782
Buffer: 25 meter

