

RAPPORT

Vooronderzoek Bodem NEN5725

RIS717-1 Wp3e Verbindingsweg Borne

Klant: Gemeente Borne

Referentie: T&PBE4788-100-149R001F1.0

Versie: 1.0/Finale versie

Datum: 16 oktober 2017

Titel document: Vooronderzoek Bodem NEN5725

Ondertitel: Vooronderzoek bodem NEN5725
Referentie: T&PBE4788-100-149R001F1.0
Versie: 1.0/Finale versie
Datum: 16 oktober 2017
Projectnaam: Verbindingsweg Borne
Projectnummer: BE4788-100-149
Auteur(s): Nick Voogsgeerd

Opgesteld door: Nick Voogsgeerd

Gecontroleerd door: Tom van Ravenstein

Datum/Initialen: 16-10-2017

Goedgekeurd door: Rob Huisman

Datum/Initialen: 16-10-2017

Classificatie

Projectgerelateerd

Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of Railinfra Solutions v.o.f.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. Railinfra Solutions v.o.f. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment.

Inhoud

1	Situatie, onderzoeksopzet en samenvatting	3
1.1	Situatie	3
1.2	Onderzoeksopzet	3
1.3	Samenvatting	4
2	Vooronderzoek NEN 5725	5
2.1	Onderzoeksopzet	5
2.2	Verzamelde informatie	5
2.2.1	Locatiegegevens en afbakening onderzoeksgebied	5
2.2.2	Bodembedreigende activiteiten	6
2.2.3	Bodemkwaliteitskaart en bodembeheernota	7
2.2.4	Milieukundig bodemkwaliteit	8
2.2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	11
2.3	Interpretatie en conclusie verzamelde informatie	11
3	Bodemkwaliteit voor de wijziging bestemmingsplan	12
4	Uitvoering bodemonderzoek	13

Tabellen

Tabel 1	Kenmerken plangebied	6
Tabel 2	Overzicht bodembedreigende activiteiten	7
Tabel 3	Overzicht bodemkwaliteitszones en -klassen	7
Tabel 4	Toetsingswaarden Regio Twente (standaardbodem in mg/kg d.s.)	8
Tabel 5	Bodemopbouw	11

Figuren

Figuur 1	Onderzoekslocaties gemeentelijk archief	9
Figuur 2	Contouren grondwaterverontreinigingen	9
Figuur 3	Overzicht asbestverwachting volgens asbestsignaleringskaart provincie Overijssel	10

Bijlagen

Bijlage 1: Situering onderzoeksgebied

Bijlage 2: Overzicht historische kaarten

Bijlage 3: Overzicht bestudeerde bodemdossiers

Bijlage 4: Overzicht kadastrale en eigendomssituatie

1 Situatie, onderzoekopzet en samenvatting

1.1 Situatie

De gemeente Borne wil, in samenwerking met Prorail en provincie Overijssel, een verbindingsweg aanleggen tussen “Borne West” (Hosbakkeweg) en de N743. Door de aanleg van dit nieuwe wegtracé en de onderdoorgang van het spoor wordt een knelpunt in de regionale doorstroming weggenomen en wordt de veiligheid in Borne vergroot.

De bovengenoemde verbindingsweg dient planologisch juridisch zijn beslag te krijgen in een bestemmingsplan.

Voor een bestemmingsplanwijziging moet worden vastgesteld dat de milieukundige bodemkwaliteit zodanig is dat hiermee de haalbaarheid van het project niet in het geding komt. Onderdeel van de procedure voor het bestemmingsplan is de motivatie dat de bestemming (functie) die in het bestemmingsplan wordt toegelaten, passend wordt geacht in relatie tot de bodemkwaliteit. Indien blijkt dat de bodemkwaliteit niet direct geschikt is voor de gewenste bestemming dan zal hiertoe een afweging gemaakt moeten worden. Hierbij speelt het kostenaspect een belangrijke rol. In het kader van het bestemmingsplan moet namelijk ook de economische uitvoerbaarheid aangetoond worden. Deze verplichting vloeit voort uit artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In dit artikel staat een verwijzing naar artikel 3.2 Algemene wet bestuursrecht. Hierin is geregeld dat het gemeentebestuur bij haar besluitvorming de nodige kennis over de relevante feiten en de af te wegen belangen vergaart. Er vindt geen directe vertaling plaats van het aspect bodem in de juridische regeling van het bestemmingsplan (verbeelding en regels).

Om de milieukundige bodemkwaliteit in beeld te brengen zodat de economische haalbaarheid getoetst kan worden is de milieukundige bodemkwaliteit geïnventariseerd. De resultaten van deze inventarisatie dienen tevens om een afweging te maken of er milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd dient te worden en in welke fase dit door wie gedaan wordt. Daarnaast kan de bodemkwaliteit invloed hebben op het ontwerp. Het criterium hierbij is de eenvoud en het te realiseren doel van het onderzoek.

1.2 Onderzoekopzet

De stappen die worden doorlopen om vast te stellen of sprake is van een geschikte bodemkwaliteit in relatie tot de toelaatbare bestemming (functie) zijn te vinden in de publicatie Bodemtoets bestemmingsplan en bouwvergunning. Deze werkwijze behelst de inventarisatie van historische informatie, beschikbare bodemonderzoeken en eventueel de bodemkwaliteitskaart. Op basis van de resultaten wordt een inschatting gemaakt of de bodem geschikt is voor het gewenste gebruik/functie en/of dat dit mogelijk wordt gemaakt door middel van het nemen van maatregelen.

Voor de inventarisatie is de methodiek gebruik van de NEN 5725 “strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek”. Deze methodiek is niet voorgeschreven vanuit het kader van de WRO omdat veelal kan worden volstaan met onderzoek dat in andere kaders is uitgevoerd of bodeminformatie die reeds beschikbaar is binnen de gemeente. Toch geeft deze methode van inventarisatie voor dit specifieke project een meerwaarde door op gestructureerde wijze de gegevens inzichtelijk te krijgen.

Het vooronderzoek richt zich op de ontwerpcondities, zoals de kwaliteit van de vrijkomende materialen met de inventarisatie van de puntbronnen die effect hebben op de kosten en planning van het project. Met deze gegevens leiden wij de economische haalbaarheid af en stellen we eventuele knelpunten ten aanzien van het ontwerp vast.

1.3 Samenvatting

Het plangebied is ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse “Borne Overig”, zoals gedefinieerd in de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Borne. Deze indeling zal na de realisatie van de Verbindingsweg ook niet veranderen. Voor de bovengrond geldt de bodemkwaliteitsklasse “Wonen met tuin”, voor de ondergrond geldt de bodemkwaliteitsklasse “Schoon”.

Op basis van de Bodemkwaliteitskaart en de Nota bodembeheer is de te verwachten bodemkwaliteitsklasse Wonen met tuin voor de bovengrond en Schoon voor de ondergrond. Voor zowel boven- als ondergrond zijn verhoogde waarden aan PCB toegestaan ten opzichte van het generieke beleid.

De historisch bodembedreigende activiteiten (puntbronnen, gevallen van bodemverontreiniging) in de omgeving vinden op een dusdanige afstand van het projectgebied plaats dat deze geen negatieve invloed op de bodemkwaliteit hebben.

Asbestverontreiniging wordt niet verwacht op de onderzoeklocatie. De locaties waar een verhoogde trefkans wordt aangegeven, betreffen de aanwezige bebouwing op die percelen.

Wij concluderen dat de bestemming (functie) die in het bestemmingsplan wordt toegelaten passend wordt geacht in relatie tot de bodemkwaliteit, omdat de aanwezige bodemkwaliteit voldoet en zelfs schoner is dan de toekomstige bestemming. De aanwezige bodemkwaliteit is niet van dien aard dat de kosten voor de te treffen maatregelen de (economische) uitvoerbaarheid in gevaar brengt.

2 Vooronderzoek NEN 5725

2.1 Onderzoeksopzet

De inventarisatie van de milieukundige bodemgegevens is uitgevoerd op basis van de NEN 5725 “strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek”. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De verzamelde informatie leidt tot een beeld van de milieukundige bodemkwaliteit. Daarnaast zijn de resultaten de basis voor de verantwoording van de keuze van de onderzoeksstrategie en de te hanteren onderzoeksinspanning (per deellocatie) van het verkennend of nader bodemonderzoek, indien van toepassing.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de standaardwijze zoals is beschreven en uitgewerkt in de NEN 5725. Hierbij zijn de beschikbare gegevens verzameld over:

- het huidige, vroegere en toekomstige gebruik van de locatie en directe omgeving;
- de milieukundige bodemgesteldheid, regionaal en lokaal;
- bodemopbouw en geohydrologische situatie.

De geraadpleegde bronnen zijn:

- Bodemloket (www.bodemloket.nl/kaart);
- Bodemarchief gemeente Borne;
- Bodem Informatie Systeem ProRail;
- Bodematlas van de provincie Overijssel (www.gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/bodematlas/v1);
- Bodembeheernota met bodemkwaliteitskaarten;
- Topotijdreis.nl.

2.2 Verzamelde informatie

2.2.1 Locatiegegevens en afbakening onderzoeksgebied

Afbakening onderzoeksgebied

In bijlage 1 is de scope van het onderzoeksgebied aangegeven met de blauwe lijn. De NEN 5725 werkt met een scope afbakening van het onderzoeksgebied of een contour van 10 of 25 meter daaromheen. In dit geval bakenen wij het onderzoeksgebied af als het gebied binnen de blauwe lijn, hetgeen het projectgebied betreft. Op de tekening is ook een globale schets van het vermoedelijke tracé opgenomen.

Locatiegegevens

Het onderzoeksgebied bevindt zich in de gemeente Borne, aan de westzijde van de bebouwde kom van Borne. Het onderzoeksgebied betreft momenteel met name agrarische percelen en wordt doorkruist door de spoorlijn Hengelo-Almelo en enkele gemeentelijke wegen. In het zuiden zal de nieuwe verbindingsweg aansluiten op de bestaande Hulsebakkeweg en zal dan ten noorden van de Bornerbroeksestraat, ten westen van de Oonksweg en om het industrieterrein Molenkamp geïstueerd worden, om ter hoogte van De Baken aan te sluiten op de provinciale weg N743 tussen Borne en Zenderen.

In navolgende tabel zijn de kenmerken van het plangebied weergegeven.

Tabel 1 Kenmerken plangebied

Verbindingsweg Borne	Kenmerken
Lengte nieuwe weg	Circa 1.800 meter
Gebruik	Agrarisch gebied, spoorlijn, wegen
Omgeving	Agrarische percelen, industrieterrein
Maaiveld	Akkers, weilanden, sloten, wegen en spoorlijn

De kadastrale en eigendomssituatie is opgenomen in bijlage 4.

Historie plangebied

Uit bestudering van oud kaartmateriaal valt op te maken dat het gebied in gebruik is geweest als natuur / agrarisch gebied. De spoorlijn Hengelo-Almelo is voor het eerst zichtbaar op de kaart van 1883. Pas vanaf midden jaren '50 van de vorige eeuw begint Borne langzaam in (noord-) westelijke richting uit te breiden en wordt eind jaren '70, begin jaren '80 de huidige grens van de bebouwing bereikt tot aan de Oonksweg. In de jaren '90 breidt de Molenkamp zich uit tot de huidige grenzen. In bijlage 2 zijn de diverse kaarten opgenomen.

Toekomstige inrichting

Voor de bestemmingswijziging wordt in het kader van de ruimtelijke ordening een nieuwe verbindingsweg aangelegd. Daarnaast worden enkele aansluitingen op het bestaande wegennet gerealiseerd, al dan niet met rotondes, en een onderdoorgang onder de spoorlijn Hengelo – Almelo.

Het schetsontwerp van de toekomstige situatie is opgenomen in bijlage 1.

2.2.2 Bodembedreigende activiteiten

In het onderzoekgebied bevinden zich meerdere (voormalige) agrarische bedrijven en aangrenzende akkers en weilanden. Op het bedrijfsterrein Molenkamp bevinden zich diverse bedrijven zoals diverse autobedrijven, bouwbedrijven, interieurwinkels etc. Hoewel het bedrijfsterrein binnen het onderzoeksgebied ligt, zal de verbindingsweg om het bedrijfsterrein worden aangelegd op een afstand van circa 20 meter. Er is derhalve geen inventarisatie gemaakt van alle aanwezige bedrijven.

In navolgende tabel 2 zijn de bebouwde locaties nabij het beoogde tracé weergegeven.

Tabel 2 Overzicht bodembedreigende activiteiten

Adres	Type bebouwing	Bodembedreigende activiteit
Bornerbroeksestraat 66	(Voormalige) boerderij	Bovengrondse opslag: - Afgewerkte olie 60 liter - Diesel 2.400 liter - Motorolie 2 x 1.200 liter
Loodijk 1	Woonhuis	Geen bijzonderheden
Loodijk 1a	Woonhuis	Geen bijzonderheden
Loodijk 2	Boerderij	Bovengrondse opslag: - Diesel 2 x 1.200 liter
Loodijk 3	Woonhuis	Geen bijzonderheden
Oonksweg 50	(Voormalige) boerderij	Geen bijzonderheden
Beerninksweg 116a	Trafohuisje	Geen bijzonderheden
Beerninksweg 121	(Voormalige) boerderij	Geen bijzonderheden
Beerninksweg 123	(Voormalige) boerderij	Geen bijzonderheden
Ambachtstraat 26	Bedrijfspand geschenkenhandel	Geen bijzonderheden
Sandmansweg 2	Stal	Geen bijzonderheden
Zenderensestraat 1a	Woonhuis	Geen bijzonderheden

Uit het gemeentelijk archief blijkt dat er op twee plekken bovengrondse tanks zijn aangetroffen en zich voor zover bekend geen calamiteiten hebben voorgedaan op deze percelen. Hoewel de bebouwing binnen het projectgebied ligt, zijn deze op enige afstand (meer dan 25 meter) van het beoogde tracé gesitueerd. De aanwezige bebouwing zal geen invloed hebben op de aanwezige bodemkwaliteit.

2.2.3 Bodemkwaliteitskaart en bodembeheernota

De gemeente Borne heeft een bodemkwaliteitskaart¹ en bodembeheernota² op laten stellen. Daar waar de bodemkwaliteitskaart zich met name richt op de gemeente is de bodembeheernota in nauw overleg met enkele andere gemeenten tot stand gekomen. In beide documenten wordt er gebruik gemaakt van dezelfde terminologie die door de deelnemende gemeenten wordt gehanteerd, zodat grondverzet tussen deze gemeenten eenvoudiger plaats kan vinden.

Het plangebied valt in de bodemkwaliteitszone "Borne Overig" welke is onderverdeeld in de bovengrond (0-0,5 m-mv) en ondergrond (0,5-2,0 m-mv).

Tabel 3 Overzicht bodemkwaliteitszones en -klassen

Zone	Gebied	Bodemfunctieklasse
Borne Overig bovengrond	Gehele plangebied	Wonen met tuin
Borne Overig ondergrond	Gehele plangebied	Schoon

Om een bodemkwaliteitszone in te delen in een bodemkwaliteitsklasse moet een toetsing plaatsvinden aan de gestelde normen uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

¹ CSO, "Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Borne", rapportnummer 10J023.R02, d.d. 23 mei 2011

² CSO, "Bodembeheernota gemeente Borne, Twents beleid veur oale grond", rapportnummer 11J001.R01, d.d. 20 september 2011

Voor het toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem en voor het verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel zijn de in tabel 4 genoemde toetsingswaarden voor de Regio Twente vastgesteld.

Tabel 4 Toetsingswaarden Regio Twente (standaardbodem in mg/kg d.s.)

Parameter	Schoon	Wonen met tuin
Barium	-	-
Cadmium	0,60	1,2
Kobalt	15	23
Koper	40	54
Kwik	0,4	0,83
Lood	50	210
Molybdeen	3	88
Nikkel	35	39
Zink	140	200
Som PAK	1,5	6,8
Som PCB's	0,07	0,07
Minerale olie	190	190

De toetsingswaarden voor de bodemkwaliteitsklasse Schoon komen overeen met de Achtergrondwaarden uit het generieke beleid, met uitzondering van een hoger toegestaan gehalte aan PCB's. Ditzelfde geldt voor de toetsingswaarden voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen met tuin, deze zijn gelijk aan de generieke waarde "Wonen", met uitzondering van een lager toegestaan gehalte aan kobalt en een hoger toegestaan gehalte aan PCB.

Ten aanzien van wegbermen is opgenomen dat de deelnemende gemeenten in samenwerking met de provincie een bodemkwaliteitskaart wegbermen opstellen. Voor zover bekend is deze kaart nog niet opgesteld en dienen de wegbermen van verharde wegen ingedeeld te worden in "Gebiedsgericht" (generieke waarde "Industrie") en als verdachte locatie gezien te worden.

Gelet op de Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer is de bovengrond uit het plangebied binnen de gehele gemeente toepasbaar in de bovengrond en in de zone "Borne Centrum" ook in de ondergrond. Grond uit de ondergrond is binnen de gehele gemeente in zowel boven- als ondergrond toepasbaar.

2.2.4 Milieukundig bodemkwaliteit

Chemische bodemkwaliteit

Op 17 en 18 november 2016 is er een bezoek gebracht aan het gemeentelijk archief om de beschikbare bodemonderzoeken binnen de projectgrens in te zien. Daarnaast zijn de gegevens op de provinciale bodematlas bekeken. De meeste onderzoeken gaan over het bedrijfsterrein de Molenkamp en de gemeentewerf aan de Bieffel. Hoewel deze locaties wat verder van het beoogde tracé afliggen zijn de dossier wel beoordeeld, omdat hiermee eventuele mobiele verontreinigingen ook vastgesteld worden. Het overzicht van de bestudeerde dossiers en de uitkomsten hiervan zijn opgenomen in bijlage 3.

Over het algemeen wordt geconcludeerd dat in de onderzoeken hooguit licht verhoogde gehalten worden gemeten en er plaatselijk kleine saneringen zijn uitgevoerd.

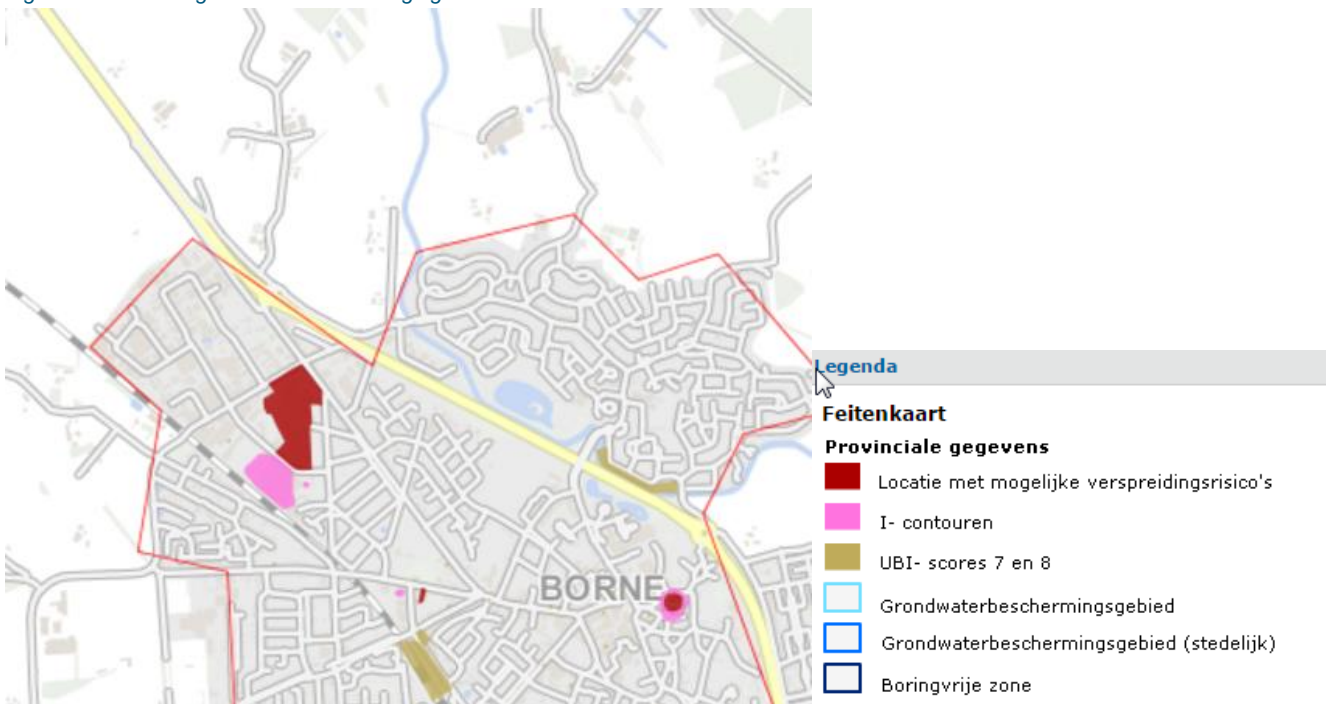
Op twee locaties (Industriestraat 5, zogenaamde Bons&Evers-locatie, en Prins Bernhardlaan 51, zogenaamde Jonge Poerink-locatie) wordt momenteel een (actieve) grondwatersanering uitgevoerd. De contouren liggen (ver, > 500 meter) buiten het beoogde nieuwe wegtracé, echter zijn beide locaties wel een aandachtspunt bij de te realiseren onderdoorgang onder het spoor indien hier bemaling wordt toegepast.

In figuur 1 zijn de locaties waar gegevens in het archief zijn aangetroffen weergegeven, waarbij de nummers corresponderen met de gegevens in bijlage 3. In figuur 2 zijn de contouren van de grondwaterverontreinigingen zoals hierboven beschreven weergegeven.

Figuur 1 Onderzoeklocaties gemeentelijk archief



Figuur 2 Contouren grondwaterverontreinigingen



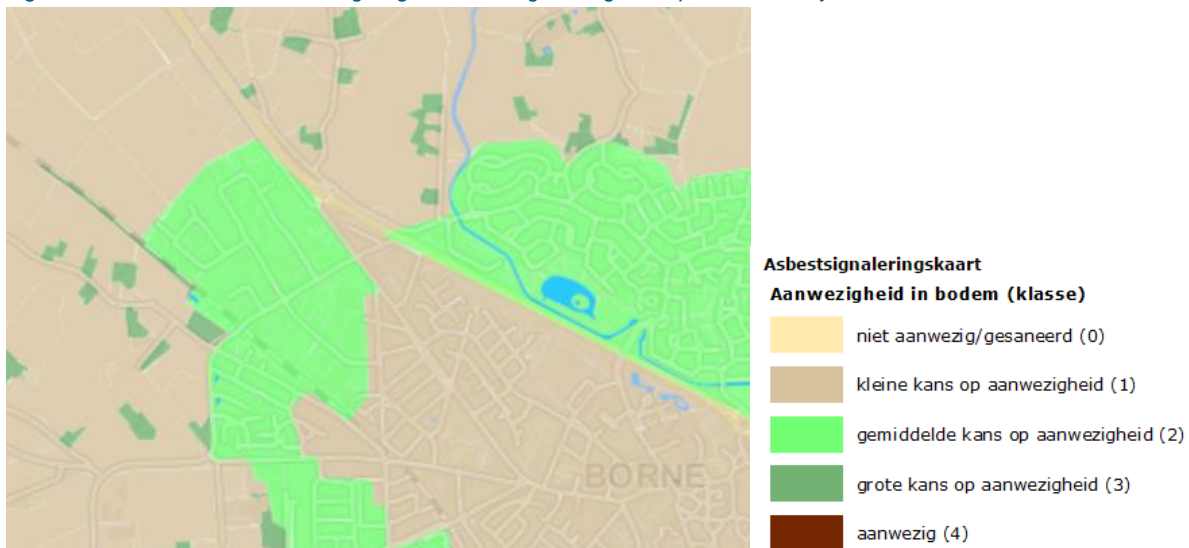
Onderzoek nabij spoor

Door Movares zijn in opdracht van SBNS in het kader van eventuele transacties percelen langs het spoor onderzocht. In dit zogenaamde BALANS project is de algemene bodemkwaliteit van deze kavels in beeld gebracht. Er heeft ook onderzoek plaatsgevonden op de percelen ter plekke van de onderdoorgang, waarbij hooguit licht verhoogde gehalten aan koper, zink, minerale olie en PAK zijn gemeten. Ter plekke van de onderdoorgang dient rekening gehouden te worden met de diffuse spoorse verontreinigingen (zware metalen, PAK, minerale olie en bestrijdingsmiddelen).

Asbest

Uit de asbestkaart van de provincie Overijssel blijkt dat er meerdere percelen langs de onderzoekslocatie liggen waarvoor een grote kans op het aantreffen van asbest geldt. De trefkans is gerelateerd aan de bebouwing. Het overige deel van de onderzoekslocatie (akkers en weilanden) is ingedeeld op een kleine kans op aanwezigheid. Voor zover bekend is op twee locaties specifiek een asbestonderzoek uitgevoerd, te weten de Loodijk 2 en de Meester Theinweg 1. Op beide locaties is een asbestonderzoek uitgevoerd in het kader van de Saneringsregeling asbestwegen 3^e fase. Het aangetroffen gehalte aan asbest op de locaties was kleiner dan 100 mg/kg.

Figuur 3 Overzicht asbestverwachting volgens asbestsignaleringskaart provincie Overijssel



2.2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO (Almelo Oost/Denekamp, Kaartbladen 28 Oost en 29). Hierin zijn de volgende regionale gegevens samengevat. De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Borne. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 17 meter +NAP. Plaatselijk kan de bodemopbouw afwijken van onderstaande gegevens.

Tabel 5 Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling	Formatie	Geohydrologische eenheid
0-25	klei, veen en lemig zand	Twente	Slecht doorlatende deklaag
25-85	grof zand	Drenthe	1e watervoerende pakket
85-125	Klei	Kedrichem	Scheidende laag
>125	grof zand en grind	Oosterhout	2e watervoerende pakket

De grondwaterstand bevindt zich op circa 1,0m-mv. De regionale grondwaterstromingsrichting is westelijk gericht.

Er is geen oppervlaktewater in de omgeving gelegen. Ook is de onderzoekslocatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied of drinkwaterwingebied gelegen.

2.3 Interpretatie en conclusie verzamelde informatie

Het plangebied is ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse “Borne Overig”, zoals gedefinieerd in de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Borne. Deze indeling zal na de realisatie van de Verbindingsweg ook niet veranderen. Voor de bovengrond geldt de bodemkwaliteitsklasse “Wonen met tuin”, voor de ondergrond geldt de bodemkwaliteitsklasse “Schoon”. De wegbermen langs verharde wegen dienen als verdachte locatie beschouwd te worden en zijn ingedeeld in de klasse “Gebiedsgericht” en dient rekening gehouden te worden met de generieke waarde “Industrie”.

In het wegtracé zelf hebben geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. De historisch bodembedreigende activiteiten (puntbronnen, gevallen van bodemverontreiniging) in de omgeving van het wegtracé vinden op een dusdanige afstand van het projectgebied plaats dat deze geen negatieve invloed op de bodemkwaliteit hebben.

Er zijn 2 grondwaterverontreinigingen op een afstand van ruim 500 meter van de geplande spooronderdoorgang. Op basis van de afstand, het bodemprofiel en het type werk verwachten wij dat een bemaling de grondwaterverontreiniging op deze twee locaties niet zal verplaatsen, of dat met een redelijk beperkte inspanning (tegenbemaling) de verontreinigingen beheerst kunnen worden.

Een sterke asbestverontreiniging wordt niet verwacht op de onderzoeklocatie. De locaties waar een verhoogde trefkans wordt aangegeven, danwel waar asbest < 100 mg/kg d.s. is aangetroffen, betreffen de aanwezige bebouwing op die percelen.

3 Bodemkwaliteit voor de wijziging bestemmingsplan

Uit het vooronderzoek blijkt dat de bodem van het hele onderzoeksgebied geclassificeerd is als bodemkwaliteitsklasse Schoon en plaatselijk Wonen met tuin. De bodemkwaliteitsklassen Schoon en Wonen met tuin zijn schoner dan de toekomstige bodemfunctie Industrie (welke past bij de nieuwe verbindingsweg), waardoor er geen maatregelen nodig zijn om de functie en gebruik op elkaar af te stemmen.

Verder zijn geen sterke verontreinigingen (> interventiewaarde) te verwachten en dus ook geen geval van ernstige bodemverontreiniging zoals de Wet bodembescherming deze definieert. Omdat er geen bodemverontreiniging is op de onderzoekslocatie is er ook geen belemmering voor de economische uitvoerbaarheid.

Wij concluderen dat de bestemming (functie) die in het bestemmingsplan wordt toegelaten passend wordt geacht in relatie tot de bodemkwaliteit, omdat de aanwezige bodemkwaliteit voldoet en zelfs schoner is dan de toekomstige bestemming. De aanwezige bodemkwaliteit is niet van dien aard dat de kosten voor de te treffen maatregelen de (economische) uitvoerbaarheid in gevaar brengt.

4 Uitvoering bodemonderzoek

Voor de bestemmingsplanwijziging is de uitvoering van een bodemonderzoek niet noodzakelijk. Bij de realisatie van de verbindingsweg is echter meer inzicht in de bodemkwaliteit gewenst.

Geadviseerd wordt om op het moment dat het tracé van de verbindingsweg is vastgesteld ter plekke een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uit te voeren, gecombineerd met een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707.

Gelet op de beschikbare gegevens wordt geadviseerd een onderzoek uit te voeren volgens de onderzoekopzet voor een onverdachte locatie (ONV). Vanwege mogelijke verschillen in bodemkwaliteit en –opbouw wordt met oog op de uitvoering geadviseerd niet te onderzoeken volgens een grootschalige opzet, hoewel dit qua oppervlakte zou kunnen. Geadviseerd wordt de opzet voor een niet-lijnvormige locatie te hanteren, omdat de onderzoeksinspanning in beide normen hierin gelijk is.

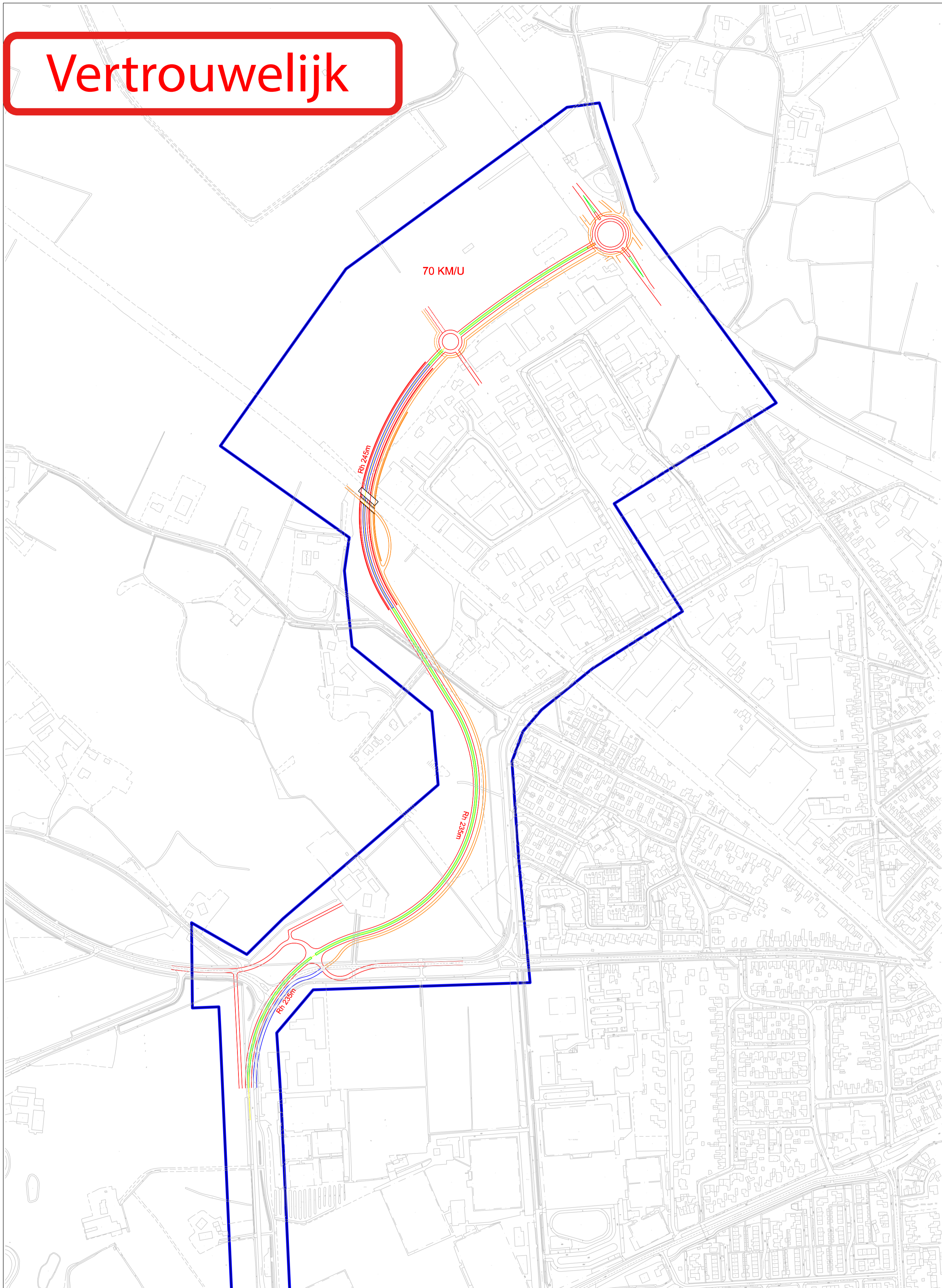
Ter plekke van de onderdoorgang van het spoor wordt geadviseerd een separate onderzoeklocatie te hanteren gebaseerd op de opzet voor een verdachte locatie met heterogene bron van voorkomen (VED-HE). Het analysepakket (standaardpakket) wordt uitgebreid met arseen, cadmium en bestrijdingsmiddelen voor zowel grond als grondwater.


De boringen worden dieper doorgezet om ook informatie over de daar vrijkomende grond te verzamelen. De boordiepte wordt afgestemd op de eisen c.q. het ontwerp van de onderdoorgang, waarbij onderzocht dient te worden tot minimaal 0,5 meter onder de werkdiepte.

Het onderzoek geeft voldoende informatie voor de bepaling van actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit, het bepalen van de risicoverdeling en voor het bepalen van de noodzaak voor het hanteren van veiligheidsklassen op grond van de CROW-publicatie 400.

Bijlage 1: Situering onderzoeksgebied

Vertrouwelijk



Project			
Verbindingsweg			
Onderdeel			
Projectgrens, exclusief milieuonderzoeken en invloedsgedebied			
Formaat	Tekenaar	Datum	Documenttype
A2	JR	19-01-2016	Tekening
Schaal	Bestandsnaam		
1:4000	\\Planrealisatie\Verbindingsweg\Plangrens		
Tekeningnummer		 GEMEENTE BORNE	
1	Aantal		
1	1		
Documentstatus		GEMEENTE BORNE	
Concept			

Bijlage 2: Overzicht historische kaarten

Kaart Borne 1820



Kaart Borne 1850



Kaart Borne 1860



Kaart Borne 1883



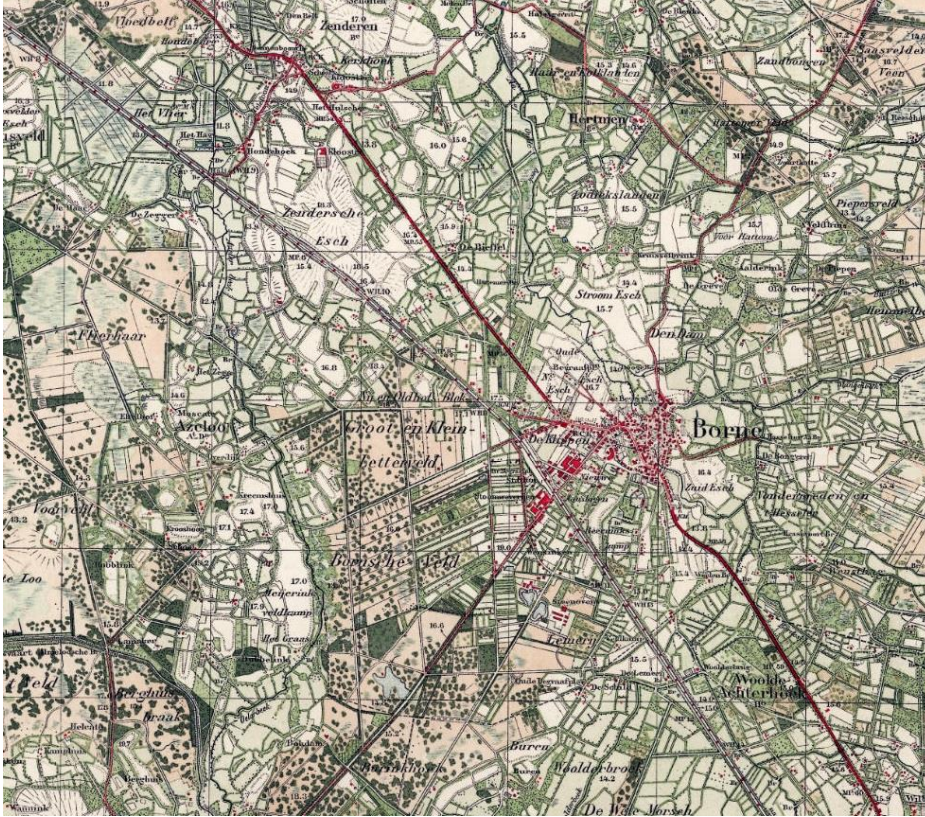
Kaart Borne 1891



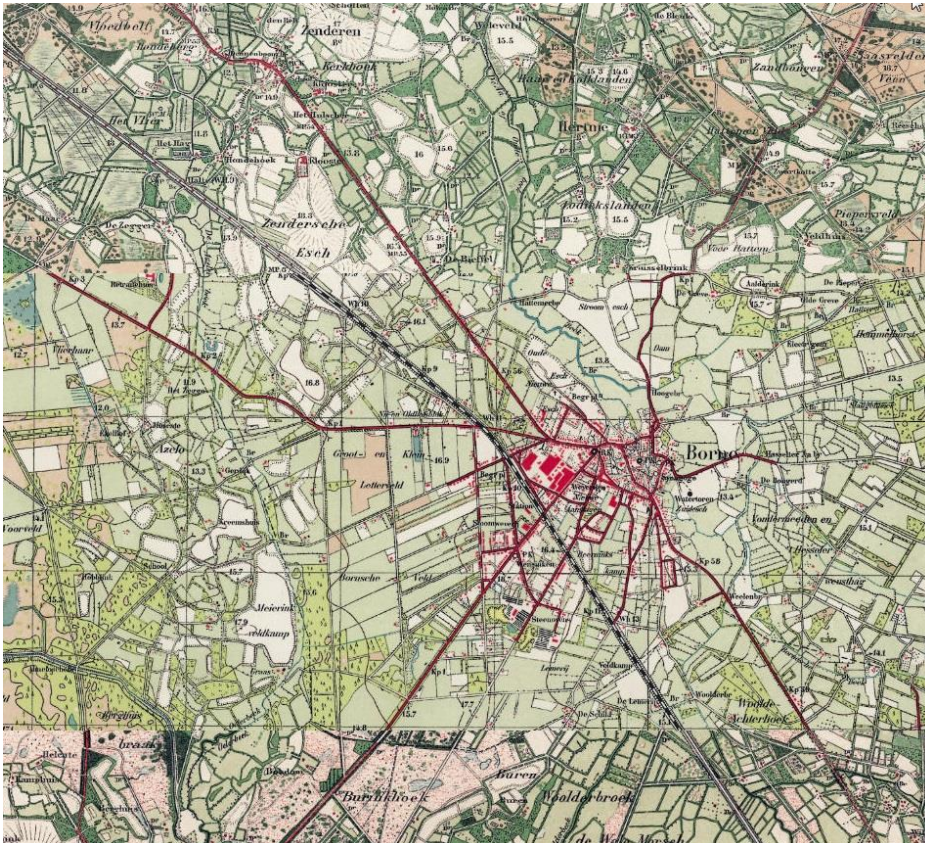
Kaart Borne 1912



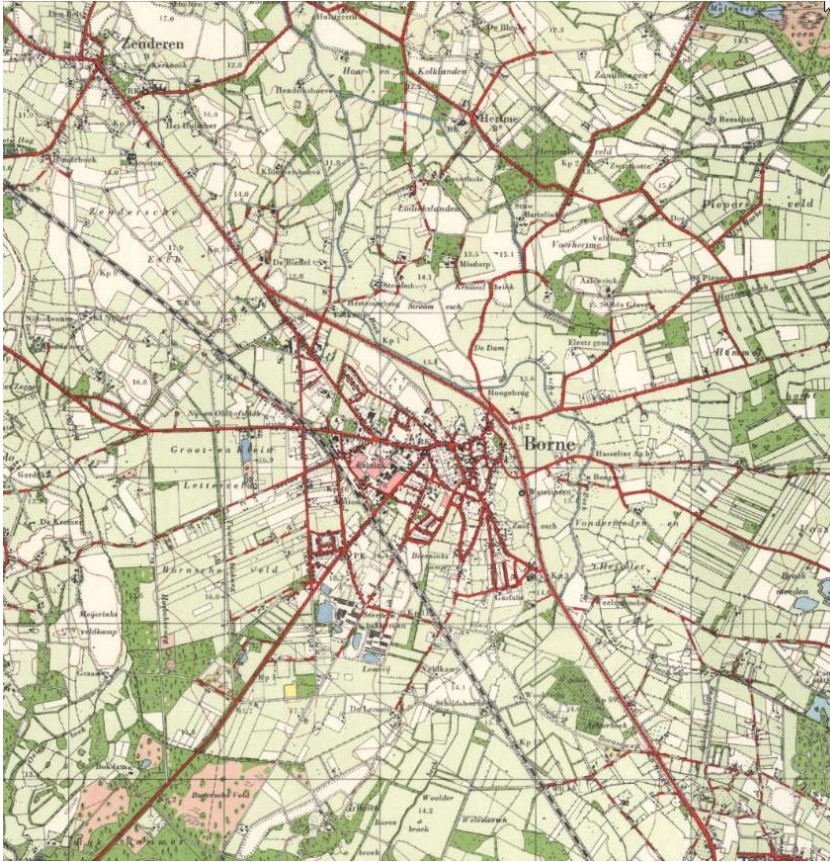
Kaart Borne 1925



Kaart Borne 1935



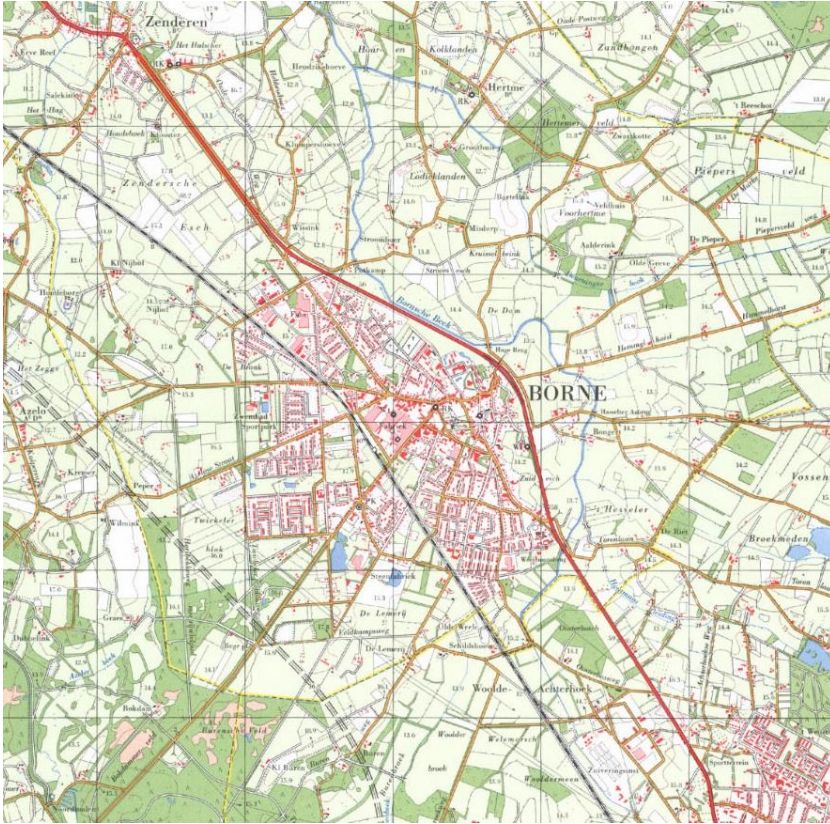
Kaart Borne 1955



Kaart Borne 1965



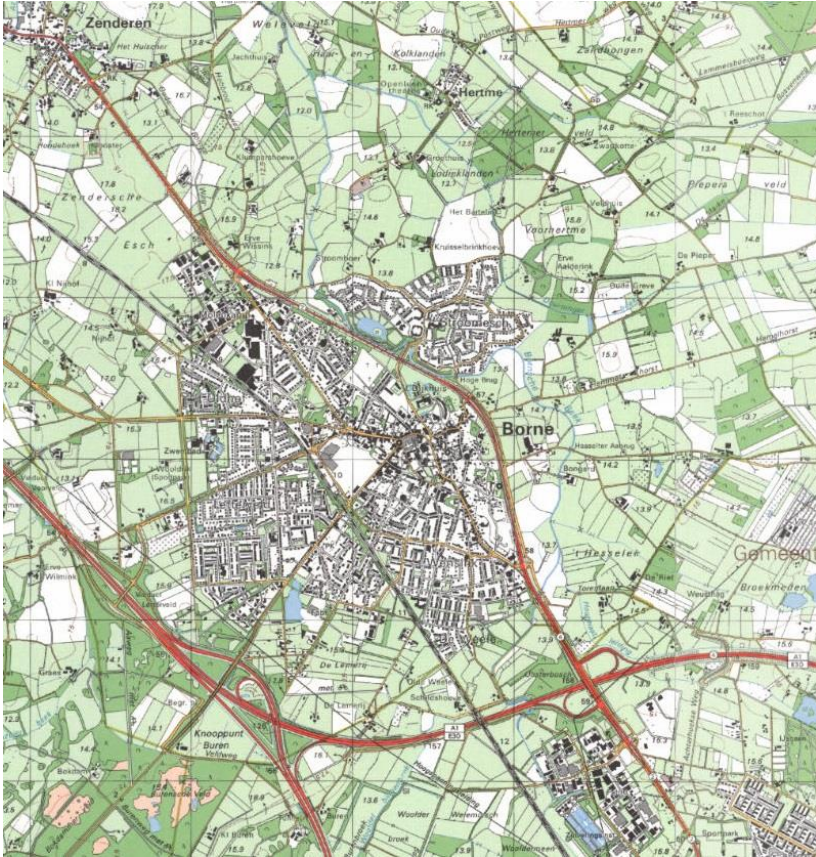
Kaart Borne 1976



Kaart Borne 1988



Kaart Borne 1995



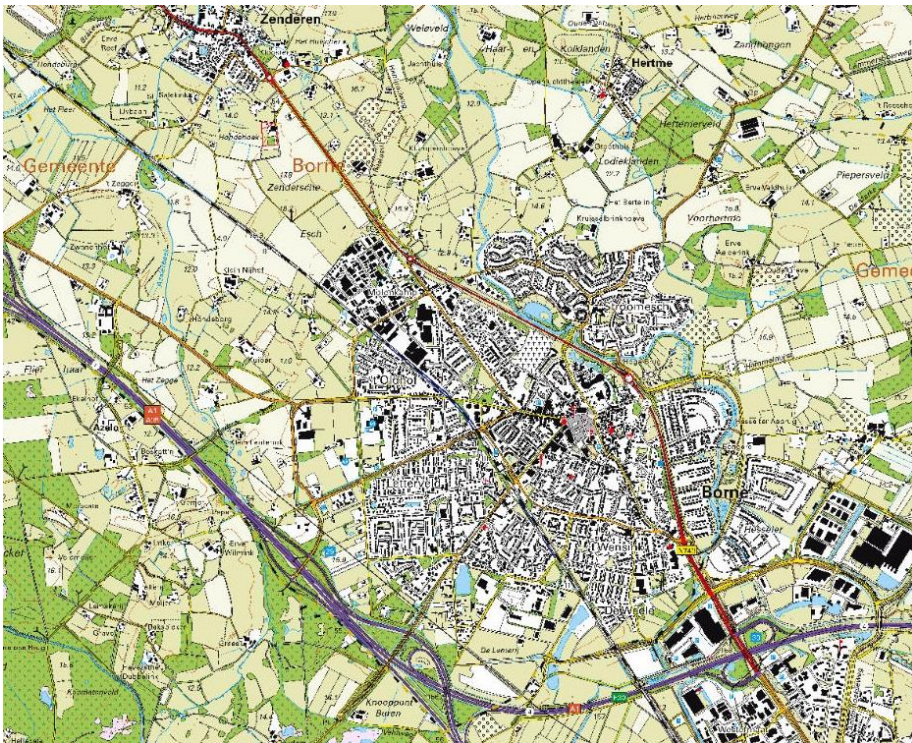
Kaart Borne 1997



Kaart Borne 2009



Kaart Borne 2015



Bijlage 3: Overzicht bestudeerde bodemdossiers

Nr	Locatie	File rapport	Bureau	Kenmerk	Datum	Aanleiding	Zintuiglijk	Bovengrond	Ondergrond	Asbest	Grondwater	Concl. Aanbev.
1	Hosbekkeweg 1a (voorheen ong.)	niet aanwezig										
2	Hosbekkeweg 1 (voorheen ong., IBT)	Verkennd bodemonderzoek Hosbekkeweg te Borne	Geoff-Leemond	20043213/MVAS	12-10-2004	Bouwvergunning	Geen bijzonderheden	Geen verhogingen	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	Geen verhogingen	Geen belemmering, grond op locatie gebruiken
3	Zendersestraat 2 te Zenderen	Verkennd bodemonderzoek	Terra Agribusiness	2008-021-2 Buid NEN	29-7-2008	Olie op betonvloer milieucontrole	Geen bijzonderheden	Geen verhogingen	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	Geen verhogingen	Geen aanvullend onderzoek
4	Prins Bernhardlaan 148	Verkennd bodemonderzoek Prins Bernhardlaan 148	Tebodin	3315001-24405	10-8-1998	Bouwvergunning	Puilaag 0,2-0,7 m mv	Pb, Zn, PAK, m.o. > 5	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	Geen verhogingen	Geen belemmering bouw, vrijkomende grond licht verontreinigd, gesloten grondbalans werken
5	Hosbekkeweg 4	Verkennd (asbest)bodemonderzoek Hosbekkeweg 4	Enrita	205911-10/701	19-1-2014	Voorgenomen tramactie	Asbestplaatsen 2 plekken, puin in bovengrond	Pb, Zn, PCB, PAK > AW	Geen verhogingen	Max 51 mg/kg	Barium > 5	Geen aanvullend onderzoek, asbest gebouwen en in bodem cf. vigerende wetgeving verwijderen
6	De Bieffel 12	Verkennd bodemonderzoek De Bieffel 12	NIBAG	90220008	26-1-1999	Bouwvergunning	Geen bijzonderheden	Geen verhogingen	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	Cr, Cu, Zn > 5	Geen belemmering, grond op locatie gebruiken
7	Gildestraat 11	Verkennd bodemonderzoek Gildestraat 11 te Borne	de Bondt	00.2192.01/JW	23-6-2000	Bouwvergunning	Puin in og 1 boring	EDX, PAK > 5	Geen verhogingen	EDX>5	Cr > 5	Geen belemmering, grond op locatie gebruiken
8	Ambachtstraat (langs spoorlijn)	Verkennd milieukundig bodemonderzoek 1500V onderstation te Molenkamp	Holland Railconsult	CT GM/315750A/053 versie 1	19-12-1996	Bouwvergunning	Geen bijzonderheden	Geen verhogingen	Geen verhogingen	PAK > 5 (0,5-1,5)	Cd, Cr, Zn > 5	Geen belemmering, vrijkomende grond multifunctioneel toepasbaar
9	Ambachtstraat 38	Briefrapport bemontering onder puilaag A/B Weegenbouw	ACMAA	T0302034 / A200319	27-3-2003	Onduidelijk	Geen bijzonderheden	Geen verhogingen	Geen verhogingen	Niet onderzocht	Niet onderzocht	Licht verhoogde PAK gehalte geen nader onderzoek
10	Ambachtstraat ong.	Verkennd bodemonderzoek Ambachtstraat 38	NIBAG	31.11.0841	1-10-2003	Overdracht locatie	Dreiv. puinverharding (0,3m), plaatselijk puin/kolengruis	PAK, EDX>5	Geen verhogingen	PAK > 5 (1,0-1,3)	Cr, Cu, Zn > 5	Geen belemmering voor overdracht, vrijkomende grond niet nf herbruikbaar
11	De Bieffel 9, gemeentewerf	Verkennd bodemonderzoek gemeentewerf te Borne	Tebodin	24962/3315001	18-12-1998	Verkoop van de locatie	Zwak puinhoudend, kolengruis	PAK>5	Geen verhogingen	As>4	Cr, T > 5	As naar verwachting van nature, kwaliteit is vastgelegd.
12	De Bieffel 1-3	Verkennd bodemonderzoek gemeentewerf te Borne	Tebodin	25420/3315001	30-3-1999	Aanleg nieuwe wasplaats	Matig puinhoudend, 1 boring matige OW en dieseleur	Pb, Zn, PAK, m.o. > 5	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	As, Cr, B, X, m.o.>5	Niet verontreinigd, afvoer grond op verantwoorde wijze, bronbemaling letten op m.o.
13	Gildestraat 25	Onderzoekrapport voelstoflictheid garagevloer	KWA	25408/1/1	12-4-1999							Niet voelstofdicht, meerdere herstelpunten
14	Gildestraat 5	Verkennd en nader bodemonderzoek gemeentewerf	Lankelma	PKU/JW-28504A	6-6-2008	Nieuwbouw/WM-vergunning/verificatie tanksaansing	Puinhoudend / olie-waterreactie/asfalt	Cu>1, PAK>T, m.o. > 5	Geen verhogingen	PAK, m.o.>H	m>H	Ibv omv. nulsituatie vastgesteld, ivw woningwiel niet vrij van bovo, maar geen belemmering. Olieverontreiniging verder afperken of saneren onder aanhoudlicht
15	Gildestraat 6	Indicatiepartijkeuring gemeentewerf	Lankelma	GKL/VN-28504B	14-11-2008	uitkomst verkennd onderzoek	Geen bijzonderheden	Cu>T	Geen verhogingen	PAK>5	Geen verhogingen	Geen kopergehalte partij niet zoderner elders toepasbaar.
16	Gildestraat 5	Indicatiepartijkeuring ondergronds tanks	NIBAG	41.11.7403	10-2-2004	geplande verwijdering ondergronds tanks	Geen olie-waterreactie, puinresten bovengrond	Geen verhogingen	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	N, N > 5	Kwaliteit grond geen belemmering, grondwater geen NO. Hergebruik op locatie, voor elders partijkeuring
17	Gildestraat 5	Verkennd bodemonderzoek werkplaats Gemeentewerf De Bieffel	NIBAG	31.11.7231	21-1-2004	Voorgenomen aanleg betonvloer op locatie	Geen bijzonderheden	Geen verhogingen	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	Ni>T, Cd, Zn, X, N > 5	Geen belemmering voor aanleg vloer, nader onderzoek niet noodzakelijk
18	Gildestraat 5	Milieu technisch bodemonderzoek t.b.v. uitbreiding Uhm aan de Bieffel 3	Mos Rhoon	603494	28-2-1998	Bouwvergunning	Geen bijzonderheden	Geen verhogingen	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	Cr, Co, Pb, Zn > 8	Doorzaak zware metalen niet bekend, mogelijk instruum. Geen belemmering voor nieuwbouw
19	Gildestraat 5	Verkennd bodemonderzoek De Bieffel 1-3	Tebodin	333986-0	ap-99	Bouwvergunning	Geen bijzonderheden	Geen verhogingen	Geen verhogingen	Cu > 5	Geen verhogingen	Kwaliteit vastgelegd
20	Gildestraat 5	Nulonderzoek De Bieffel 1-3	Mos Grondmechanica	R687000-RV_1	5-12-2000	Nulsituatie	Licht puinhoudend	PAK, EDX > 5	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	Cr > 5	Nulsituatie vastgelegd, bedrijfsvoering geen invloed op bodemkwaliteit
21	Gildestraat 5	Nulsituatie bodemonderzoek Gildestraat 25	de Bondt	98.2260.10/HT	19-1-1999	Voorschrift WM-vergunning	Puinresten	n.a.	Geen verhogingen	PAK, EDX>5	Zn, T, m.o. > 5	Nulsituatie voldoende vastgelegd, geen aanleiding aanvullend onderzoek
22	Gildestraat 5	Milieu technisch bodemonderzoek terrein Hemik Meesterschilders Gildestraat 5	Mos Grondmechanica	R623198_1	14-7-1998	Aanvraag WM vergunning	Geen bijzonderheden	Geen verhogingen	Geen verhogingen	PAK, m.o. > 5	Cr, Zn > 5	Geen belemmering voor in werking hebben en houden schildersbedrijf
23	Gildestraat 6	Verkennd bodemonderzoek Gildestraat 6	de Bondt	MH/98.2192.01	9-2-1998	Bouwvergunning	Geen bijzonderheden	Geen verhogingen	Geen verhogingen	PAK, m.o. > 5	Cr > 5	Locatie geschikt voor nieuwbouw, afzet grond niet nf. Toepasbaar.
24	Gildestraat 6	Nader onderzoek Hanzestraat 10	Argus	AN-0164/GH/HQZDR/H 0719	15-2-1994	Verkennd onderzoek (niet aanwezig)	Olie tpv wasplaats	m.o. > A	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	B < Cr, TEX, m.o.>B, per >A	Nader onderzoek naar omvang
25	Gildestraat 6	Nader onderzoek fase 2 en 3 Hanzestraat 10	DHV	SvB/JWB/VW/04A06163	mei-96	Eerder onderzoek	Oliegeur, rotingslicht, geen driflaag	m.o. > I	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	m.o. > I	Oleafcheider 50m³ gr/200m³gw m.o.>I, Wasplaats grond <I, grondwater 4000m³xI, niet urgent
26	Gildestraat 6	Saneringsplan Hanzestraat 10 te Borne	DHV	SvB/JWB/VW/04A06164	mei-96	Eerder onderzoek	Grondsanerend 100 m² en na grondsanering 3 maanden pump&reat. Door provincie ontwerp beschikking 26-06-1996 (def niet te vinden) 28 aug 1996 cf reactie evaluatie					
27	Gildestraat 6	Evaluatieplan Hanzestraat 10	R&B Milieu Advies	96-0048	mei-98	Saneringsplan	Verontreinigde grond en grondwater verwijderd met uitzondering 20m² onde	restorontreiniging	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	AS, Cr, N, m.o. > 5	Geen no. nodig, geen bezwaar voor verkoop, geen gebruiksbeperking, verwijderen RV bij sloop
28	Gildestraat 6	Actualiserend onderzoek Hanzestraat 10	BK Ingenieurs	20060400	jul-06	Voorgenomen verkoop	Zwakke olie reactie	m.o. > 5	Geen verhogingen	Geen asbest waargenomen	AS, Cr, N, m.o. > 5	Ondanks verhogingen geen nader onderzoek nodig geacht. Locatie geschikt voor gebruik en evt. nieuwbouw
29	Gildestraat 6	Verkennd bodemonderzoek Hanzestraat 35 te Borne	de Bondt	HT/97.2336.05	26-8-1997	Verkoop van de locatie	Twee boringen gestaakt i/v ondergronds obstakel	EDX, m.o. > 5	Geen verhogingen	As > T	Pb>T, Zn>5	Geen nader onderzoek noodzakelijk
30	Gildestraat 6	Verkennd bodemonderzoek Hanzestraat 33 te Borne	de Bondt	RV/HT/97.2050.36	7-1-1998	Bouwvergunning	Geen bijzonderheden	Geen verhogingen	Geen verhogingen	As>LCl>5	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	Niet onderzocht
31	Gildestraat 6	Nulsituatie bodemonderzoek Hanzestraat 31	Geoff	66520/58/J	12-2-1999	Verplichting milieuvergunning	1 boring puinhoudend, verder geen bijzonderheden	Bo>I	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	Niet onderzocht	Geen belemmering, As en Cr vaker verhoogd, dan nature.
32	Gildestraat 6	Actualiserend bodemonderzoek 15 Nijland Autoschade	Tauw Milieu	R3473163.H01	ap-98	BSS	Lichte puinbijneming	Geen verhogingen	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	Ni>1, Pb>T, Cr, tri > 5	Nauwelijks noemenswaardige verhogingen, mvv borium, evt aanleiding voor NO. Nulsituatie voldoende vastgelegd
33	Gildestraat 6	Afperkend bodemonderzoek Oonksweg 23	de Bondt	MH/96.2380.02	8-1-1997	Zintuiglijke waarn. actie tankslag	Kooldeeltjes	Niet onderzocht	Niet onderzocht	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	B>5	Tpv tank niet verontreinigd. Verwijderen tank om locatie onvermocht te laten registreren
34	Gildestraat 6	Beknopt onderzoek tank Oonksweg 23	de Bondt	98.2380.02/RG/JW	11-6-1998	Verificatie onderzoek 1996	Olie-waterreactie van 2 tot 2,5, geen geur, verwacht wordt geen olie	Niet onderzocht	Niet onderzocht	m.o. < 5	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	Niet onderzocht
35	Gildestraat 6	Tanksaneringscertificaat	KWA		16-7-1998	Tank	Ondergrondse HBO tan van 3000 liter is door Wubben geclaimd, verwijderd en naar erkend bedrijf afgevoerd. Brief gemeente, dat correct is uitgevoerd.					
36	Gildestraat 6	Basisdocument inventariserend bodemonderzoek Metaalbedrijf Dijkhof	Tauw Milieu	R3454614.H23/HU/EBR	8-11-1999	BSS	Diverse verdachte locaties aangemerkt voor onderzoek	PAK, m.o. > 5	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	T>5	Voldoende info PR3 score en nulsituatie vastgelegd.
37	Gildestraat 6	Inventariserend bodemonderzoek metaalbedrijf Dijkhof	Tauw Milieu	R3474437.H01/JHU	1-4-1998	BSS	Brandstof, rotting, boringen gestaakt	PAK, m.o. > 5	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	T>5	Geen ander onderzoek nodig, voldoende onderzoek voor nulsituatie
38	Gildestraat 6	Nulpunt bodemonderzoek Oonksweg 35	Geoff	32300/7B	1993	Nulsituatie na overname locatie	3 boringen minerale olie waargenomen	m.o.>B	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	T>X>5	Situatie vastgelegd, licht verontreinigd
39	Gildestraat 6	Bodemonderzoek cf NVN5740 Oonksweg 34a	Heidemij	834/EA04/E120/44717	jun-94	Bouwvergunning	lichte puinbijneming	PAK>5	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	Tetrachloormethaan > 5	Geen ander onderzoek nodig, voldoende onderzoek voor nulsituatie
40	Gildestraat 6	Verkennd bodemonderzoek cf NVN5740 Oonksweg 30	Tauw Milieu	R3442115.P01/RM2	mrt-94	Bouwvergunning	puinresten en kooldeeltjes	Geen verhogingen	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	TEXN>5	Geen bezwaar voor uitbreiding, vrijkomende grond op locatie
41	Gildestraat 6	3 effecten voor nulsituatie BSS geen rapportage										
42	Gildestraat 6	Bodemonderzoek nulsituatie Oonksweg 30a te Borne	DHV	Mko/AHE/ON-H20003474	7-12-2000	Verplichting milieuvergunning	Matig puinhoudend, zwak koolhoudend	PAK>T, m.o. > 5	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	Ni>5	Kwaliteit locatie geen belemmering voor gebruik
43	Gildestraat 6	Inventariserend bodemonderzoek Vlieswaren gebroeders De Leeuw Oonksweg 30 en 30A	Hunne-man	2002293.09/SH/JR	dec-02	BSS	Voorzet uit te voeren onderzoeken	Geen verhogingen	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen		
44	Gildestraat 6	Verkennd bodemonderzoek bedrijfsterrin Oonksweg 30-30A	Oranjewoud	18764-136004-1	7-7-2003	BSS	Plaatselijk puin en slib	m.o. > 5	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	m.o.>I, as, cr>T, dv>5	Kwaliteit vastgesteld, nader onderzoek tpv locatie C (opslag chem. Wasplaats, verafscheider, ketelhuis) grondwater. Geen gegevens
45	Gildestraat 6	Verkennd bodemonderzoek deel bedrijfsterrin Prins Bernhardlaan	Oranjewoud	99098.80 B10A/fv/5.1	jan-93	Verkoop van de locatie	Geen bijzonderheden	Zn, EDX, PAK, m.o.>A	Geen verhogingen	AS>C	Zn>B, BTEX, VOCL>A	Op basis van onderzoek geen bezwaren voor toekom. Bestemming bedrijfsterrin en woningbouw
46	Gildestraat 6	Verkennd bodemonderzoek Oonksweg 20 te Borne	Twinnova	95.03.523	12-4-1995	Aankoop van de locatie	puinbijneming	m.o., PAK, Zn > 5	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	As, Cr, Ni, tri, fenol>5	Geen risico's, terrein te gebruiken als bedrijfsterrin, advies geen water voor consumptie mens en dier
47	Gildestraat 6	Verkennd bodemonderzoek Industriestraat 20 autobedrijf oude rikkert	Twinnova	97.11.204	24-11-1997	Uitbreiding	Puinbijneming en oliewaarneming	m.o.>>I	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	As, Cr, dichloormethaan>5	Kleine verontreiniging (3-5 m³), geen verdere belemmering. Reactie gemeente = verzoek afperking
48	Gildestraat 6	Historisch onderzoek Perceel 3 "Industriestraat 20 te Borne"	Verhove	MRO/ADV/FMO/458031	5-2-2009	Spedicalities	Historie doorgelopen, incl bovenstaande rapporten. In 1998 sanering eigen beheer uitgevoerd, niet traceerbaar. Vervolgactie DO niet in dossier. Eigenaren in 2010 aangegschreven voor medewerking	Geen verhogingen	Geen verhogingen	Niet waargenomen	Cr>5	Geen nader onderzoek noodzakelijk
49	Gildestraat 6	Inventariserend bodemonderzoek "De Bieffel 15 te Borne"	Verhove	453095-01	17-12-2003	Landschakend Beeld	Geen bijzonderheden	Geen verhogingen	Geen verhogingen	Niet waargenomen	Cr>5	Geen nader onderzoek noodzakelijk
50	Gildestraat 6	Nulsituatie bodemonderzoek volgens de NEN 5740 Gildestraat 22	Terra Agribusiness	2003-21-NEN	12-5-2003	Verplichting milieuvergunning	Puin, metaal	m.o.>5	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	fig. B en m.o. > 5	Geen nader onderzoek noodzakelijk
51	Gildestraat 6	Nulsituatie bodemonderzoek Oonksweg 10b	Kruse Milieu BV	8005120	14-2-2008	Vaststellen nulsituatie	Geen bijzonderheden	Geen verhogingen	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	Geen verhogingen	Geen verhoogde gehalten of concentraties aan olie/aromaten. Nulsituatie is vastgelegd.
52	Gildestraat 6	Nulsituatie bodemonderzoek Oonksweg 38	Tebodin	37272.00/3415/001	27-4-2007	Verplichting milieuvergunning	Geen bijzonderheden	Geen verhogingen	Geen verhogingen	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	As, Cr > 5	Nulsituatie vergunningplichtige activiteiten vastgelegd
53	Gildestraat 6	Afperkend asbestonderzoek in de bodem	Hamalbest	808.183-THT-001	11-7-2000	Eerder onderzoek Terra Agribusiness	Bovenste meter asbestmateriaal in sleuven	PAK < I	Geen verhogingen	PAK>5	Asbest > 100	Geval vane matige asbestverontreiniging (150 m³) PAK geen omvangsbeperking
54	Gildestraat 6	Milieukundig onderzoek aflopping Industriestraat	DHV	PB/R/MB/ON-H200020059	20-2-2002	Vervanging ridsling	Geen bijzonderheden	Geen verhogingen	Geen verhogingen	As>5	Niet uitgevoerd, niet waargenomen	AS>5
55	Hosbekkeweg	Verkennd bodemonderzoek en asbest in puin tbv best plan crantorium	Econsultancy	15045452	18-9-2015	Bestemmingsplan	erf en weiland geen bijz. toegangsweg puin, asbest	m.o.>5	Geen verhogingen	PCB>5	Ni>I, Cd, Zn>T, Ba, >5	Geen beperking voor wekzaamheden, geen overschrijding lozingsniveaus, vrijkomende grond niet multifunctioneel
56	Prins Bernhardlaan 51	Veel dossiers, niet actueel	de Bondt				UIT omgevingsrapportage blijkt dat diverse onderzoeken/saneringen zijn uitgevoerd. MF aampak in 2008 losgelaten, thans veel monitoring, niet in gem. dossier. Geen direct knelpunt voor scope, alleen aandachtspunt bealing					

Buiten scopegebied
Molenkampsweg 21
Industriestraat 11
Industriestraat 5

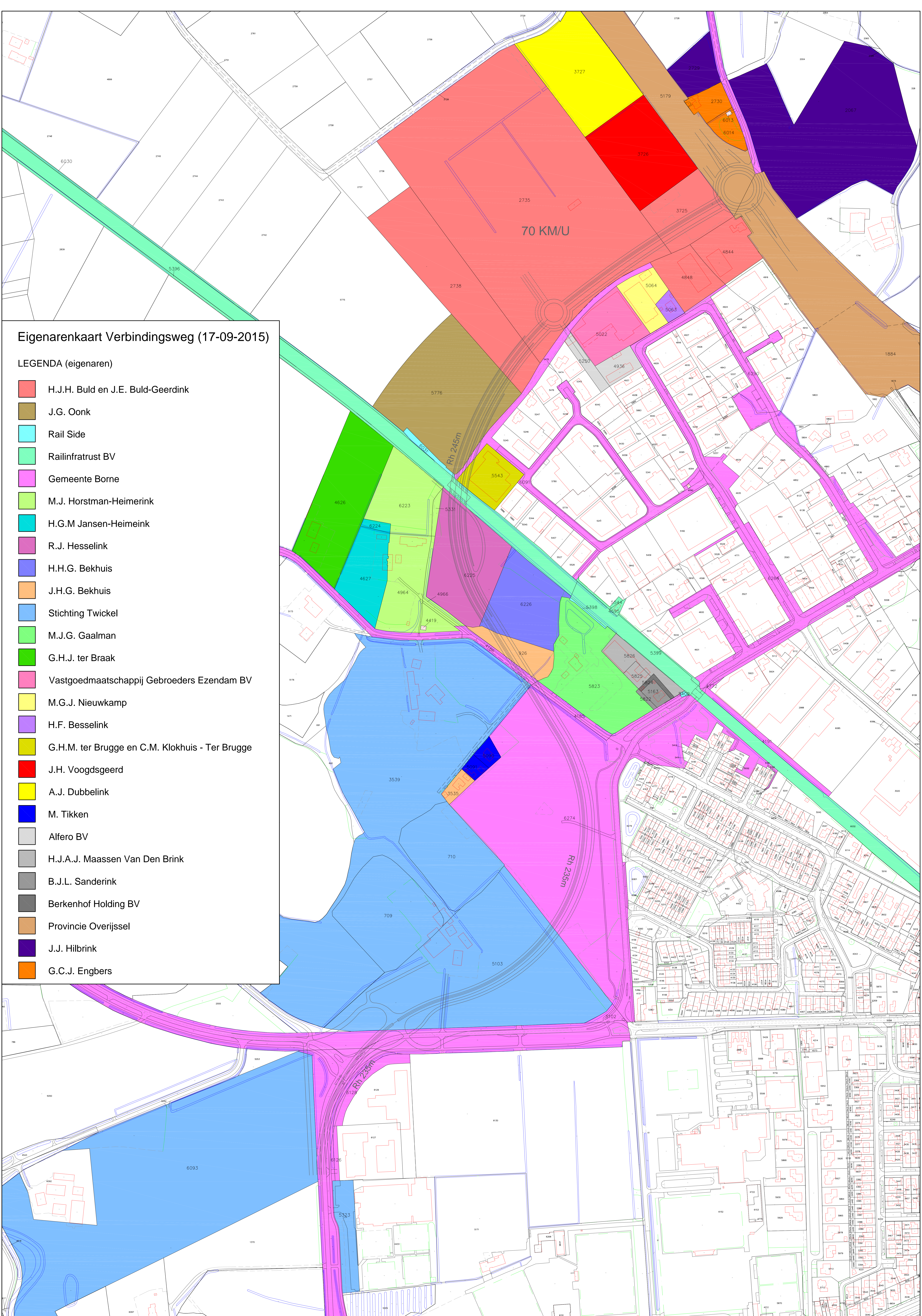
Licht verhoogde gehalten en concentraties, geen invloed op scope
Olieverontreiniging ter plekke van tank. Bede in 1998 geasnerd
BONS en EVERS, zie tab 2

Bijlage 4: Overzicht kadastrale en eigendomssituatie

Eigenarenkaart Verbindingsweg (17-09-2015)

LEGENDA (eigenaren)

- H.J.H. Buld en J.E. Buld-Geerdink
- J.G. Oonk
- Rail Side
- Railinfratrust BV
- Gemeente Borne
- M.J. Horstman-Heimerink
- H.G.M Jansen-Heimeink
- R.J. Hesselink
- H.H.G. Bekhuis
- J.H.G. Bekhuis
- Stichting Twickel
- M.J.G. Gaalman
- G.H.J. ter Braak
- Vastgoedmaatschappij Gebroeders Ezendam BV
- M.G.J. Nieuwkamp
- H.F. Besselink
- G.H.M. ter Brugge en C.M. Klokhuis - Ter Brugge
- J.H. Voogdsgeerd
- A.J. Dubbelink
- M. Tikken
- Alfero BV
- H.J.A.J. Maassen Van Den Brink
- B.J.L. Sanderink
- Berkenhof Holding BV
- Provincie Overijssel
- J.J. Hilbrink
- G.C.J. Engbers



Overzicht betrokken kadastrale percelen

Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte	Eigenaar
Borne	E	5323	3760	Stichting Twickel
Borne	E	6467	22574	Gemeente Borne
Borne	E	6126	440	Gemeente Borne
Borne	E	6128	1800	Gemeente Borne
Borne	E	6093	78927	Stichting Twickel
Borne	E	5051	39732	Gemeente Borne
Borne	E	5103	39795	Stichting Twickel
Borne	E	709	13720	Stichting Twickel
Borne	E	710	10920	Stichting Twickel
Borne	E	5102	555	Gemeente Borne
Borne	E	6469	65203	Gemeente Borne
Borne	E	3539	77360	Stichting Twickel
Borne	E	3535	928	J.H.G. Bekhuis
Borne	E	5091	652	M. Tikken
Borne	E	5090	796	M. Tikken
Borne	E	4191	1735	Gemeente Borne
Borne	E	5400	55	Rail Side
Borne	E	6032	17257	Railinfrastrust BV
Borne	E	5399	245	Railinfrastrust BV
Borne	E	4772	64	Gemeente Borne
Borne	E	6264	27060	Gemeente Borne
Borne	E	6295	2429	Gemeente Borne
Borne	E	6296	190	Gemeente Borne
Borne	E	6091	10753	Gemeente Borne
Borne	E	5250	1192	Alfero BV
Borne	E	5022	6045	Gebroeders Ezendam BV
Borne	E	4936	1746	Alfero BV
Borne	E	5064	3375	M.G.J. Nieuwnkamp
Borne	E	5063	875	H.F. Besselink
Borne	E	4848	4640	H.J.H. Buld
Borne	E	4844	4855	H.J.H. Buld
Borne	A	1884	36830	Provincie Overijssel
Borne	E	5179	41749	Provincie Overijssel
Borne	A	2067	3470	J.J. Hilbrink
Borne	E	6014	1560	G.C.J. Engbers
Borne	E	2730	1930	G.C.J. Engbers
Borne	E	4604	13310	Gemeente Borne
Borne	E	2729	3430	J.J. Hilbrink
Borne	E	3725	7480	H.J.H. Buld
Borne	E	3726	11954	J.H. Voogdsgeerd
Borne	E	3727	14544	A.J. Dubbelink
Borne	E	2735	80010	H.J.H. Buld
Borne	E	2738	17490	H.J.H. Buld
Borne	E	5776	21750	J.G. Oonk
Borne	E	6031	545	Rail Side
Borne	E	5543	4113	G.H.M. ter Brugge
Borne	E	4626	14697	G.H.J. ter Braak
Borne	E	6223	7473	M.J. Horstman-Heimerink
Borne	E	6224	440	H.G.M. Jansen-Heimerink
Borne	E	4627	6320	H.G.M. Jansen-Heimerink
Borne	E	4964	8202	M.J. Horstman-Heimerink
Borne	E	5396	8202	Railinfrastrust BV
Borne	E	5331	412	M.J. Horstman-Heimerink
Borne	E	4966	970	M.J. Horstman-Heimerink
Borne	E	6181	5975	Gemeente Borne
Borne	E	6225	11643	R.J.B. Hesselink
Borne	E	6226	8565	H.H.G. Bekhuis
Borne	E	4186	1025	Gemeente Borne
Borne	E	926	4300	J.H.G. Bekhuis
Borne	E	4185	1206	Gemeente Borne
Borne	E	5823	13280	M.J.G. Gaalman
Borne	E	5826	2353	H.J.A.J. Maassen Van Den Brink
Borne	E	5825	683	H.J.A.J. Maassen Van Den Brink
Borne	E	5824	327	B.J.L. Sanderink
Borne	E	5822	174	B.J.L. Sanderink
Borne	E	5163	750	B.J.L. Sanderink
Borne	E	5399	245	Railinfrastrust BV