

## Factsheet kenmerken afkooplocatie

|                 |                                                         |
|-----------------|---------------------------------------------------------|
| Locatie         | : Pluim verontreiniging 'grondwaterbeheer Aalst-Waalre' |
| Locatiecode Wbb | : NB077200457                                           |
| Datum en versie | : versie 1.3, 14 september 2022                         |

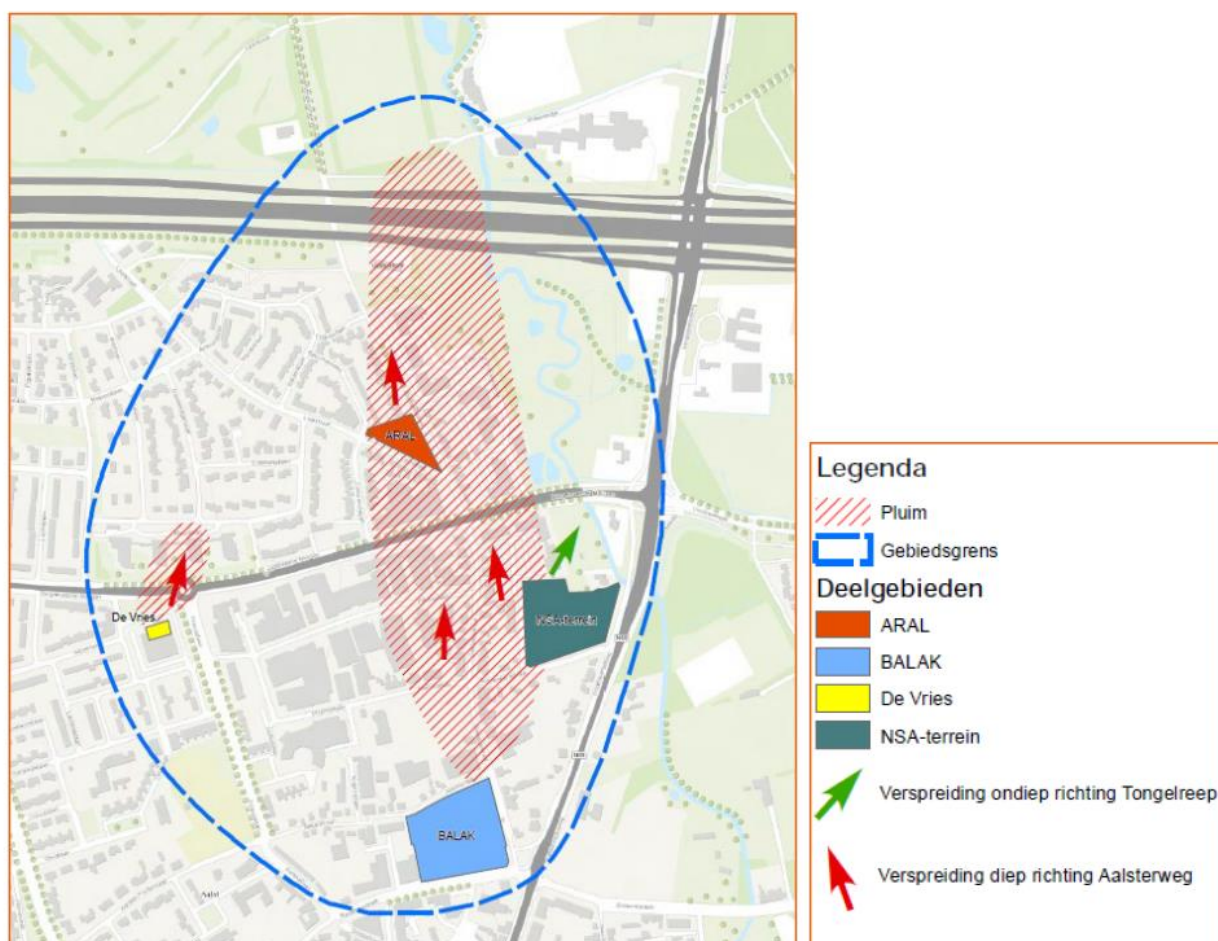
### 1. Inleiding en achtergrondinformatie

In het kader van de aanbestedingsprocedure 'afkoop langlopende nazorglocaties' is onderstaande factsheet opgesteld voor de locatie 'Grondwaterbeheer Aalst-Waalre'. De factsheet maakt onderdeel uit van een informatiepakket, met onder andere ook de opdrachtbeschrijving, dat dient om marktpartijen te informeren in het kader van de inschrijving.

In deze factsheet wordt de locatie getypeerd met een algemene beschrijving van de situatie en door deze vanuit een aantal vastgestelde invalshoeken te bekijken. Het dient beschouwd te worden als een leeswijzer en duiding van het separaat bijgevoegde "Dossier", waarbij de overig verstrekte informatie (rapporten etc.) zelfstandig en volledig door betrokkenen dient te worden beoordeeld. Deze factsheet kan niet beschouwd worden als 'samenvatting' of 'uittreksel'.

### 2. Algemene beschrijving situatie

In onderstaande figuur is de locatie weergegeven.



Figuur 2-4 Conceptueel model uit Gefaseerd Deelsaneringsplan 2013

In het gebied zijn vier verontreinigingslocaties aan te wijzen waar sprake is (geweest) van een bijdrage aan de huidige grondwaterverontreiniging. Ten noorden van het gebied is de drinkwaterwinning aan de Aalsterweg. Om te voorkomen dat de grondwaterverontreiniging de drinkwaterwinning bereikt is in 2014 besloten om een drietal interceptiebronnen te plaatsen en daar grondwater uit te onttrekken. Het onttrokken grondwater wordt deels gebruikt om de hockeyvelden van Oranje-Rood te besproeien en ter koeling van het clubgebouw van Oranje-Rood. Het overige deel, en het deel dat vrijkomt na de koeling van het clubgebouw, deel wordt ongezuiverd geloosd op de Tongelreep, maar is niet schoon.

Voor deze locatie is sprake van:

- Grondwateronttrekking en lozing als beheersmaatregel;
- Grondwatermonitoring gericht op controle van de beheersmaatregel en gericht op vaststellen van, c.q. gegevensverzameling in het kader van, een stabiele eindsituatie.

Het complete 'gebied Aalst-Waalre' is aangegeven in de figuur op de vorige bladzijde. In onderstaande tabel staan de kadastrale gegevens opgenomen van de locaties waar de onttrekkingsbronnen en monitoringspeilbuizen gepositioneerd staan.

|                                                                                                                         |                        |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------|
| Kadastrale gegevens<br>interceptiesysteem (kaartje zie<br>monitoringsrapporten Sweco)                                   | Bron 1 (westelijk)     | Gestel E 2952                |
|                                                                                                                         | Bron 2 (midden)        | Gestel E 2952                |
|                                                                                                                         | Bron 3 (oostelijk)     | Gestel E 3028                |
|                                                                                                                         | Controle-unit          | Gestel E 3028                |
|                                                                                                                         | Verbindend leidingwerk | Gestel E 2952, Gestel E 3028 |
|                                                                                                                         | Lozingspunt            | Gestel E 3028                |
| Kadastrale gegevens<br>Monitoring op controle werking<br>interceptiesysteem (kaartje zie<br>monitoringsrapporten Sweco) | GGB1                   | Gestel E 2950                |
|                                                                                                                         | GGB2                   | Gestel E 2876                |
|                                                                                                                         | GGB3                   | Gestel E 3028                |
|                                                                                                                         | GGB4                   | Aalst Noord-Brabant E 3051   |
|                                                                                                                         | GGB5                   | Aalst Noord-Brabant E 2898   |
|                                                                                                                         | GGB6                   | Aalst Noord-Brabant E 2990   |
|                                                                                                                         | GGB7                   | Aalst Noord-Brabant C 1314   |
|                                                                                                                         | GGB8                   | Aalst Noord-Brabant C 1314   |
|                                                                                                                         | GGB9                   | Gestel E 2952                |
| Kadastrale gegevens<br>Monitoring op controle werking<br>interceptiesysteem (kaartje zie<br>monitoringsrapporten Sweco) | 51G0524                | Gestel E 3067                |
|                                                                                                                         | 51G0526                | Stratum C 1476               |
|                                                                                                                         | 51G0894                | Aalst Noord-Brabant E 3056   |
|                                                                                                                         | 51G0900                | Aalst Noord-Brabant E 3039   |
|                                                                                                                         | 121                    | Aalst Noord-Brabant E 2950   |
|                                                                                                                         | 51G0893                | Aalst Noord-Brabant E 3007   |
|                                                                                                                         | 51G0895                | Aalst Noord-Brabant E 2685   |
|                                                                                                                         | 51G0385                | Aalst Noord-Brabant E 1500   |
|                                                                                                                         | 51G0386                | Aalst Noord-Brabant E 3051   |
|                                                                                                                         | 323                    | Aalst Noord-Brabant E 2110   |
|                                                                                                                         | 324                    | Aalst Noord-Brabant E 2112   |

De volgende partijen zijn (op dit moment, augustus 2022) bij deze werkzaamheden betrokken:

- Opdrachtgever sanering (grondwateronttrekking, -lozing, -monitoring): prov. Noord-Brabant
- Opdrachtnemer grondwateronttrekking: Hydreco
- Opdrachtnemer grondwatermonitoring: Sweco
- Gebruiker onttrekkingswater: Hockeyclub Rood-Oranje
- Terreineigenaar interceptiesysteem: Gemeente Eindhoven

De eerste drie partijen zijn betrokken tot het moment van overdracht van deze verontreiniging.

### 3. Bestaande verplichtingen/afspraken

De volgende verplichtingen/afspraken zijn relevant voor deze locatie:

1. Beschikking Wet bodembescherming (ref. ODZOB, Z.3954/D.23281/DR/ec, d.d. 30 april 2014). De beschikking Wbb is opgenomen als bijlage 1 bij deze factsheet. Als onderleggers voor deze beschikking gelden de volgende documenten:
  - a. Gefaseerd Deelsaneringsplan grondwaterbeheer Aalst-Waalre (ref. Grontmij, GM-0120155, d.d. 13 december 2013);
  - b. Memo aanvullende gegevens en aanpassing saneringsdoelstelling en actiewaarden interceptiesysteem grondwaterbeheer Aalst-Waalre (ref. Grontmij, 324939.M04, d.d. 7 februari 2014).
2. Vestiging recht van opstal. Voor het interceptiesysteem (onttrekkingsputten, leidingwerk en lozingspunt) is een overeenkomst opgesteld tussen de provincie Noord-Brabant en de gemeente Eindhoven, zie bijlage 2. Er is géén 'recht van opstal'-overeenkomst gesloten met de eigenaren van de percelen waarop monitoringspeilbuizen zijn geplaatst.
3. Watervergunning (ref. Waterschap de Dommel, Z/18/073222/D205083, d.d. 11 december 2018), zie bijlage 3. De watervergunning heeft een geldigheidsduur tot 1 augustus 2028.
4. Opdrachten voor onderhoud en beheer (Hydreco) en monitoring (Sweco) lopen beide tot en met 31 december 2022.

Bovengenoemde en aanvullende documenten zijn als hoofdstuk 3. per onderdeel 1 t/m 4 opgenomen in het "Dossier"

#### Doelstelling Wet Bodembescherming

De saneringsdoelstelling betreft: het realiseren van een stabiele eindsituatie. In de pluim geldt hierbij voor het eerste watervoerende pakket (20 m-mv en dieper) een terugsaneerwaarde van 1 µg/l voor VOCl en 1 µg/l aromaten (BTEXN). Op het moment dat deze doelstelling in het gehele gebied ten noorden van de Burgemeester Mollaan gerealiseerd is, zal ook het interceptiesysteem ten noorden van de A2/A67 worden stopgezet. (N.B. de norm voor minerale olie zoals genoemd in document [1a.] is in document [1b.] vervallen en goedgekeurd middels document [1].)

### 4. Beschikbare rapporten, onderzoeken etc.

De volgende documenten/rapporten zijn relevant (naast degene die al in hoofdstuk 3 genoemd zijn):

- A. Div. onderzoeksrapportages i.v.m. de vier onderliggende verontreinigingslocaties 'Balak', 'Aral', 'De Vries', 'NSA-terrein' zijn meegestuurd als 'achtergrondinformatie';
- B. Aanvullend onderzoek gebiedsgericht grondwaterbeheer Aalst-Waalre, fase 1 en 2 (ref. Tritium, 1312/049/SR-01, d.d. 10-02-2014);
- C. Evaluatie grondwaterbeheer Aalst-Waalre, ijkmoment na 5 jaar interceptie pluim (ref. Arcadis, 083929817 A, 23-08-2019);
- D. Beoordeling humane risico's en monitoring beregeningswater hockeyvelden Oranje-Rood te Eindhoven 2019-2020 (ref. Sweco, SWNL0270773, 05-01-2021);
- E. Monitoring grondwater 2021 GGB Aalst-Waalre (ref. NL21-648800269-10212, d.d. 17-11-2021). (Daarnaast zijn ook monitoringsrapporten van de periode 2014-2020 beschikbaar)

In de rapporten [A] staan alle bekende gegevens met betrekking tot onderzoeksresultaten en saneringsinspanningen opgenomen. Rapport [B] beschrijft het plaatsen van een negental diepe peilbuizen met meerdere filters in het kader van de inkadering en vervolgens monitoring van de grondwaterpluim. Uit rapport [C] blijkt dat sprake is van nog slechts zeer beperkte nalevering aan de grondwaterpluim, waardoor sprake is van een zogenaamde 'loslatende pluim'. Arcadis schat in dat de grondwateronttrekking naar verwachting nog 18-30 jaar in stand gehouden moet worden voordat de saneringsdoelstelling bereikt is.

Rapport [D] beschrijft diverse kwaliteitsmetingen van het grondwater dat uit het interceptie-systeem onttrokken wordt. Een deel van dit grondwater wordt ongezuiverd geloosd, het andere deel wordt, na ontijzing, gebruikt als beregeningswater voor de hockeyvelden. In deze notitie wordt onderbouwd, omdat het water licht verhoogde gehalten VOCl bevat, dat beregening met dit water geen effecten heeft op de gezondheid heeft.

Rapport [E] betreft het meest recente monitoringsrapport waarin de sinds 2015 uitgevoerde monitoringsronden en bijbehorende resultaten opgenomen zijn.

De rapportages zijn als hoofdstuk 4. per onderdeel A t/m E opgenomen in het "Dossier"

## 5. Randvoorwaarden en beperkingen

Randvoorwaarden aan de opdracht zijn:

- Nakomen afspraken met vergunningverleners en terrein eigenaren (zie onderdeel 3);
- Overnemen van de bestuursrechtelijke verplichtingen van het geval van ernstige bodemverontreiniging door wijziging te naamstelling van de Wet bodembescherming beschikking (hoofdstuk 3 lid 1) ernst en spoed en saneringsplan van provincie Noord-Brabant naar de opdrachtnemer.

## 6. Beoordeling van de 'opgave' op diverse aspecten

### Financiële aspecten:

Op dit moment, middels de uitvoering van de interceptie in opdracht van de provincie, hangen de volgende jaarlijkse kosten (ex. BTW) samen met de opdracht:

- |                                                     |            |
|-----------------------------------------------------|------------|
| - Kosten in stand houden onttrekking (Hydreco): ca. | € 16.000,- |
| - Kosten monitoring (Sweco): ca.                    | € 12.000,- |
| - Interne uren provincie Noord-Brabant              | € PM       |

Voor de volledigheid wordt gesteld dat hieraan geen rechten zijn te ontleen en dat het aan de opdrachtnemer is om 'eigen' afspraken te maken.

### Technische aspecten:

Het volledige, aanwezige sanerings- en monitoringssysteem dat in eigendom is van de provincie Noord-Brabant, gaat over in eigendom naar de afkopende partij. Middels de grondwaterbeheersing en bijbehorende monitoring wordt op dit moment uitvoering gegeven aan de geldende saneringsverplichtingen. Mogelijkheden voor eventuele aanpassing van de sanering(swijze) dienen, na overdracht van de verantwoordelijkheden, met de relevante partijen afgestemd te worden.

De installatie bestaat in hoofdzaak uit:

- 3 x onttrekkingfilters tot 13 m –NAP (ca. 31 m –mv) voorzien van deepwellpomp op 12 m + NAP (ca. 6 m –mv)
- 3 x persleiding HDPE Ø 63 mm naar verzamelput
- 1 x lozingleiding Ø 250 mm op Tongelreep
- elektrakast

In bijlage 4 zijn de 'as built'-tekeningen opgenomen.

De installatie (lees: leidingwerk, pompen etc.) (en instand houden) van zowel het beregenings- als koelsysteem bij Oranje-Rood berust bij derden en is geen onderdeel van de opdracht. De provincie is ten aanzien van voorgenoemde systemen en te leveren water op geen enkele wijze verplichtingen aangegaan. Een verslag van een onafhankelijke beoordeling van de technische staat en verwachte levensduur van het interceptiesysteem (met name pompen en 'dichtzitten van filters') is opgenomen als bijlage 5.

Juridische aspecten:

De provincie wenst om zowel de publiekrechtelijke als privaatrechtelijke verantwoordelijkheid voor de bodemverontreiniging over te dragen aan de opdrachtnemer. De relevante kaders en voorwaarden zijn eerder in deze notitie aan de orde geweest. De provincie Noord-Brabant stelt geen nadere eisen dan overeenkomstig vigerende wet- en regelgeving minimaal noodzakelijk is.

Bij de aanbestedingsstukken is een concept-overeenkomst opgenomen die de basis vormt voor de overdracht van verantwoordelijkheden aan de opdrachtnemer.

Tijdsaspecten:

De sanering/beheersing zal van rechtswege eindigen op het moment dat er een instemmingsbeschikking is afgegeven door het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant namens provincie Noord-Brabant). Met deze instemmingsbeschikking wordt akkoord gegeven dat het geval van ernstige bodemverontreiniging van een locatie gesaneerd is conform artikel 38 van de Wbb.

Bestuurlijke aspecten:

De voorgenomen overdracht van verantwoordelijkheden is bekend bij de betrokken 'waterpartners', te weten provincie Noord-Brabant, gemeente Waalre, gemeente Eindhoven, Waterschap de Dommel en Brabant Water. Er spelen geen bestuurlijke zaken.

Communicatie:

Geen bijzonderheden.

Lokale afspraken:

Naast wat in de eerder genoemde contracten/overeenkomsten vermeld staat, zijn er geen bijzonderheden t.a.v. lokale afspraken.

## **7. Risicobeoordeling en allocatie**

In bijlage 6 is de basisopzet van een door de opdrachtgever uitgevoerde risicobeoordeling met bijbehorende allocatie opgenomen. De communicatieve en organisatorische risico's dienen nog te worden opgenomen naar aanleiding van 'inlichtingenrondes' tijdens de aanbestedingsprocedure. Deze complete risicobeoordeling geeft op een andere manier een inzicht in de zorgen en met name de bedoeling van de opdracht. Het dient tevens als basis om preventieve en correctieve maatregelen door Opdrachtnemer te laten vertalen en te verwerken in de aanbieding. Het draagt bij aan het inzicht of opdrachtgever en opdrachtnemer elkaar aan de "voorkant" begrijpen.

## **Bijlagen**

1. Beschikking Wet bodembescherming (ref. ODZOB, Z.3954/D.23281/DR/ec, d.d. 30 april 2014)
2. Vestiging recht van opstal voor het interceptiesysteem
3. Watervergunning (ref. Waterschap de Dommel, Z/18/073222/D205083, d.d. 11 december 2018)
4. 'As built'-tekeningen van het interceptiesysteem
5. Beoordeling technische staat en verwachte levensduur interceptiesysteem
6. Risicobeoordeling met bijbehorende allocatie

## Bijlage 1

Beschikking Wet bodembescherming (ref. ODZOB, Z.3954/D.23281/DR/ec, d.d. 30 april 2014)



**OMGEVINGSDIENST  
ZUIDOOST-BRABANT**

Keizer Karel V Singel 8  
Postbus 8035  
5601 KA Eindhoven  
info@odzob.nl  
www.odzob.nl



Provincie Noord-Brabant

[Redacted]  
Postbus 90151  
5200 MC 'S-HERTOGENBOSCH

VERZONDEN

01 MEI 2014

uw kenmerk                      uw bericht van

**onderwerp**

Beschikking vaststellen ernst en spoed Wet  
bodembescherming (Wbb).  
Locatie: Grondwaterbeheer Aalst-Waalre,  
Stappendijk ong., Eindhoven  
Code: NB077200457

ons kenmerk                      datum  
Z.3954/D.23281/DR/ec      30 april 2014

**contactgegevens**

[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]

Geachte heer P. Ramakers,

Hierbij ontvangt u van ons de beschikking en bijbehorende stukken naar aanleiding van uw melding in het kader van de Wet bodembescherming. Dit in verband met de aanwezige bodemverontreiniging en/of geplande bodemsanering op bovengenoemde locatie.

Vanaf 5 mei 2014 ligt de beschikking met de bijbehorende stukken gedurende zes weken ter inzage, bij de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant en in het gemeentehuis te Waalre. Een samenvatting van de beschikking wordt op 5 mei 2014 gepubliceerd op:  
<http://www.brabant.nl/loket/bekendmakingen/bodembeschermingsvergunning>.

De beroepsprocedure vindt u terug in de beschikking. Als er geen beroepsschrift wordt ingediend, wordt deze beschikking zes weken na dagtekening onherroepelijk.

Wij maken u erop attent dat zolang deze beschikking nog niet onherroepelijk is en u toch start met de uitvoering van de sanering, de gevolgen van ingesteld beroep voor uw risico zijn.

Voor meer informatie over deze beschikking kunt u contact opnemen met de heer Rensman van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, telefoon 088-3690 241.

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,  
namens deze,

[Redacted signature]

Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant

Bijlage(n):      beschikking

retro C 2147373



3589180

DIV\_C

HenM / BD

## **Beschikking van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant**

Ons kenmerk  
Z.3954/D.23282

Voor het instemmen met een gefaseerd deelsaneringsplan ten behoeve van het Grondwaterbeheer Aalst-Waalre (interceptiebron) in opdracht van de Provincie Noord-Brabant op de locatie Stappendijk (ong.) te Eindhoven. NB077200457

## Onderwerp

Instemmen met gefaseerd deelsaneringsplan.

| Locatie                                                       | Code        |
|---------------------------------------------------------------|-------------|
| Grondwaterbeheer Aalst-Waalre,<br>Stappendijk ong., Eindhoven | NB077200457 |

## 1. Melding

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben op 13 december 2013 een melding (artikel 28 Wet bodembescherming) ontvangen van Grontmij Nederland B.V. te Eindhoven, namens provincie Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch voor het instemmen met het deelsaneringsplan. Het bevat de volgende stukken:

- Meldingsformulier nader onderzoek en/of saneringsplan "grondwaterbeheer Aalst-waalre, Interceptiebron grondwater, Stappendijk ong. Eindhoven, d.d. 13 december 2013;
- Gefaseerd deelsaneringsplan grondwaterbeheer Aalst-Waalre, Grontmij Nederland B.V. Eindhoven, referentienummer GM-0120155 d.d. 13 december 2013;
- Aanvullend onderzoek gebiedsgericht grondwaterbeheer Aalst-Waalre, Tritium Advies BV Nuenen, documentnummer 1306/091/SR-01 d.d. 14 augustus 2013;
- Memo aanvullende gegevens en aanpassing saneringsdoelstelling en actiewaarden interceptiesysteem grondwaterbeheer Aalst-Waalre, Grontmij Nederland B.V. Eindhoven, referentienummer 324939.M04 d.d. 7 februari 2014.

De melding en bovengenoemde stukken maken onderdeel uit van deze beschikking.

## 2. Besluit

1. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in grondwater zoals bedoeld in artikel 29 Wet bodembescherming.
2. De sanering van de verontreiniging is spoedeisend zoals bedoeld in artikel 37 Wet bodembescherming.
3. Met het saneringsplan wordt, overeenkomstig artikel 39 Wet bodembescherming, ingestemd. Binnen vier jaar na inwerkingtreding van deze beschikking moet met de sanering worden begonnen.
4. Gebruiksbeperkingen zijn op de locatie van toepassing.
5. Er zijn voorschriften aan de sanering verbonden.

Het besluit wordt in deze beschikking verder gemotiveerd.

## 3. Procedure

Op deze procedure is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

De ontwerpbeschikking heeft zes weken ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen ingediend.



#### **4. Beschrijving verontreinigingssituatie**

Binnen het gebied Aalst-Waalre liggen meerdere locaties waar sprake is van een bodemverontreiniging. Vanuit deze locaties heeft verspreiding van verontreinigingen plaatsgevonden tot in het eerste watervoerend pakket. De afgelopen jaren is duidelijk geworden dat een gevalsgerichte benadering voor verwijdering van de aangetroffen vluchtig gechloreerde koolwaterstoffen in het diepere grondwater (vanaf 8 m-mv) geen efficiënte keuze is voor de aanpak van een dergelijke bodemverontreiniging en het wegnemen van het verspreidingsrisico in het gebied. Deels overlappen de grondwaterverontreinigingen elkaar wat de individuele aanpak van de verontreinigingen complex maakt. Ook zijn ter plaatse van een aantal deellocaties al saneringen uitgevoerd, maar vanwege verscheidene redenen is op geen enkele deellocatie de sanering volledig afgerond.

De grondwaterverontreinigingen in het eerste watervoerend pakket hebben zich intussen verspreid tot binnen de grenzen van de gemeente Eindhoven en deze vormen hier een serieuze bedreiging voor de drinkwaterwinning aan de Aalsterweg te Eindhoven. Gezien de omvangrijke verspreiding (circa 875.000 m<sup>3</sup> bodemvolume met concentraties VOCl groter dan de Interventiewaarden) en het bereiken van sterk verontreinigd grondwater nabij het kwetsbare object is een aanpak spoedeisend geworden.

Daarom moet binnen vier jaar na inwerkingtreding van deze beschikking begonnen worden met de sanering. De intentie bestaat echter direct na inwerking treden van dit besluit te starten met de plaatsing van het interceptiesysteem.

#### **5. Beperkingen en maatregelen**

Op grond van artikel 37 Wet bodembescherming kunnen wij beperkingen en/of maatregelen op de locatie van toepassing verklaren.

##### **5.1 Gebruiksbeperkingen voorafgaand aan sanering**

Gebruiksbeperkingen worden opgelegd om te voorkomen dat er onaanvaardbare risico's ontstaan.

Er is sprake van de volgende gebruiksbeperking voor het grondwater:

- het onttrekken van grondwater binnen de interventiewaardencontour van de grondwaterverontreiniging is alleen toegestaan met goedkeuring de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant.

De gebruiksbeperkingen gelden voor de percelen gelegen binnen de interventiewaardencontour. Deze contour voor het diepe grondwater (> 8 m-mv) is aangegeven op de kadastrale kaart die als bijlage is bijgevoegd.

##### **5.2 Tijdelijke beveiligingsmaatregelen**

Tijdelijke beveiligingsmaatregelen zijn niet noodzakelijk.

##### **5.3 Beheermaatregelen**

Beheermaatregelen zijn niet noodzakelijk.

## **6. Saneringsplan**

De locatie van het interceptiesysteem is in gebruik als openbaar groen/weiland. Dit gebruik blijft na afloop van de sanering gehandhaafd.

### **6.1 Voornemen**

De melder heeft aangegeven in 2014 te willen beginnen met de sanering. In verband met de tijdsgebonden betrouwbaarheid van het saneringsplan, dient er binnen vier jaar na inwerkingtreding van deze beschikking te worden gestart met de sanering.

### **6.2 Saneringsdoelstelling**

Op basis van de huidige wet- en regelgeving is het niet meer noodzakelijk om altijd alle verontreiniging te verwijderen. Doelstelling van het saneringsplan bestaat uit het beschermen van de drinkwaterwinning aan de Aalsterweg voor de infiltratie van verontreinigende stoffen in het waterwingebied.

Het interceptiesysteem beoogt het voortijdig ondervangen van verhoogde gehalten met VOCl en BTEXN vanuit de pluim van het deelgebied Aalst-Waalre.

Bij de dimensionering van het interceptiesysteem is vooralsnog uitgegaan van een grondwateronttrekking die oneindig is.

De onttrekking van het interceptiesysteem kan worden beëindigd op het moment dat voor de pluim van het deelgebied Aalst-Waalre wordt vastgesteld dat sprake is van een stabiele eindsituatie. In de pluim geldt hierbij voor het eerste watervoerende pakket (20 m-mv en dieper) een terugsaneerwaarde van 1 µg/l voor VOCl en 1 µg/l aromaten (BTEXN). Op het moment dat deze doelstelling in het gehele gebied ten noorden van de Burgemeester Mollaan gerealiseerd is, zal ook het interceptiesysteem ten noorden van de A2/A67 worden stopgezet.

### **6.3 Deelsanering**

Door de melder is verzocht om slechts een gedeelte van het geval van ernstige bodemverontreiniging te onderzoeken en te saneren. Dit betreft de pluim met verontreiniging met VOCl, minerale olie en BTEXN in het eerste watervoerend pakket met als gebiedsgrens de opgetekende contour van de gebiedsgrens voor een Gebiedsgericht Grondwaterbeheer Aalst-waalre (Bijlage 1 deelsaneringsplan). Omdat het belang van de bescherming van de bodem niet in het geding is, staan wij een deelsanering toe.

### **6.4 Gefaseerde sanering**

Door de melder is verzocht om het geval van ernstige bodemverontreiniging in fasen te saneren. Wij staan een gefaseerde sanering toe, omdat dit niets afdoet aan de saneringsdoelstelling. Fasering maakt de uitvoering gemakkelijker.

### **6.5 Terugvalsscenario**

Wij stemmen in met het voorgestelde terugvalsscenario.

### **6.6 Nazorg en gebruiksbeperkingen na afloop sanering**

In principe wordt uitgegaan van een eeuwigdurende onttrekking vanuit het interceptiesysteem. Mocht de saneringsdoelstelling gerealiseerd zijn, zal er een restverontreiniging binnen de gebiedsgrens van het Gebiedsgericht Grondwaterbeheer Aalst-Waalre achterblijven. Daarom moeten nazorgmaatregelen worden genomen en gelden er gebruiksbeperkingen. In een saneringsverslag of een nazorgplan dat in opdracht van de saneerder wordt opgesteld, wordt aangegeven welke



nazorgmaatregelen en gebruiksbepkeringen noodzakelijk zijn. Het saneringsverslag en/of nazorgplan moet bij ons worden ingediend.

## 7. Kadastrale registratie

Aangezien onderhavige deelsanering gericht is op de aanpak van een pluim met verontreinigde grondwater die is ontstaan uit verschillende bronlocaties en betrekking heeft op een beheersing van verontreinigd grondwater in het eerste watervoerend pakket, laten wij voor deze locatie geen beperking bij het Kadaster registreren.

## 8. Rechtsbescherming

Binnen zes weken na de dag waarop de beschikking bekend is gemaakt kan tegen deze beschikking beroep worden ingesteld door:

- belanghebbenden die zienswijzen naar voren hebben gebracht over de ontwerpbeschikking;
- belanghebbenden die het oneens zijn met de wijzigingen die in de beschikking ten opzichte van de ontwerpbeschikking zijn aangebracht;
- belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen naar voren te hebben gebracht over de ontwerpbeschikking.

Het beroepschrift moet worden gericht en gezonden aan de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage.

Het beroepschrift moet zijn ondertekend en moet tenminste bevatten:

- naam en adres van de indiener;
- de dagtekening;
- een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht;
- de gronden van het beroep.

Degene die gebruik maakt van de mogelijkheid een beroepschrift in te dienen kan op grond van artikel 8:81 Algemene wet bestuursrecht bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage, om een voorlopige voorziening verzoeken indien onverwijlde spoed, gelet op de betrokken belangen, dat vereist.

Eindhoven, 30 april 2014

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,  
namens deze,



Omgevingsdienst Zuidoost Brabant

Bijlagen:        1. Voorschriften;  
                     2. Verzendlijst;  
                     3. Kadastrale kaart.



## **BIJLAGE 1. VOORSCHRIFTEN**

Voorschriften verbonden aan de beschikking behorende bij de door provincie Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch ingediende melding.

### **1. Meldingen**

De uitvoerder van een grond-, grondwater en/of in-situ sanering dient de volgende zaken schriftelijk te melden bij de Omgevingsdienst Zuidooost Brabant door het standaardformulier te mailen naar [bodemsanering@odzob.nl](mailto:bodemsanering@odzob.nl):

- a. Bij grondwatersaneringen meldt u tenminste 2 werkdagen voor aanvang:
  1. het tijdstip van de bemonstering van de nulsituatie;
  2. de start ( of voorbereiding) van de aanleg en revisie van een grondwateronttrekking-systeem of grondwatersaneringsysteem en bijbehorende installaties;
  3. het tijdstip van het in werking stellen van het grondwatersaneringsysteem;
  4. de bemonstering ten behoeve van de tussentijdse rapportage.
- b. Bij de bemonstering ten behoeve van de beëindiging van de sanering meldt u tenminste 2 werkdagen voor aanvang:
  1. de monitoringsronden in het kader van het vaststellen van het bereiken van de stabiele eindsituatie.

### **2. Wijziging saneringsplan**

Indien zich bij de uitvoering van de sanering feiten of omstandigheden voordoen als gevolg waarvan het saneringsplan wordt gewijzigd, dient de uitvoerder uiterlijk twee weken voorafgaand aan de uitvoering van de wijziging de beoogde **wijziging** schriftelijk te melden bij de Omgevingsdienst Zuidooost Brabant door het standaardformulier te mailen naar [bodemsanering@odzob.nl](mailto:bodemsanering@odzob.nl).



**BIJLAGE 2. VERZENDLIJST**

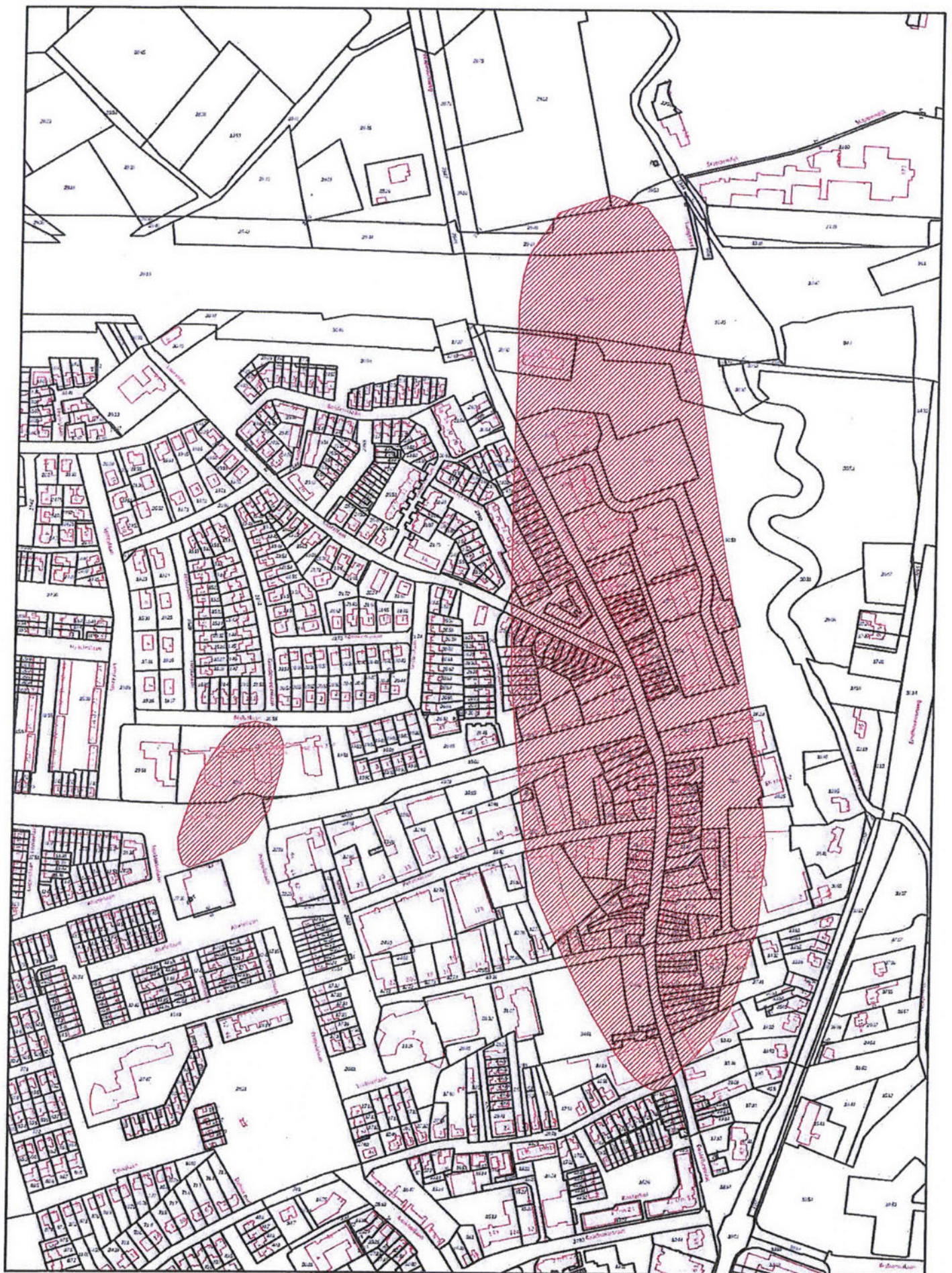
Deze beschikking is verzonden aan:

- Provincie Noord-Brabant, [REDACTED], Postbus 90151, 5200 MC 'S-HERTOGENBOSCH
- Grontmij Nederland B.V., [REDACTED], Postbus 1265, 5602 BG EINDHOVEN
- Gemeente Waalre, [REDACTED], Postbus 10.000, 5580 GA WAALRE
- Waterschap De Dommel, [REDACTED], Postbus 10.001, 5280 DA BOXTEL
- Brabant Water N.V., Postbus 1068, 5200 BC 'S-HERTOGENBOSCH
- Gemeente Eindhoven, [REDACTED], Postbus 998, 5600 AZ EINDHOVEN



OMGEVINGSDIENST  
ZUIDOOST-BRABANT

BIJLAGE 3      KADASTRALE KAART



Legenda

 Interventiewaarde-contour

Schaal: 1:5.000

0 25 50 100 150 200 250 Meter



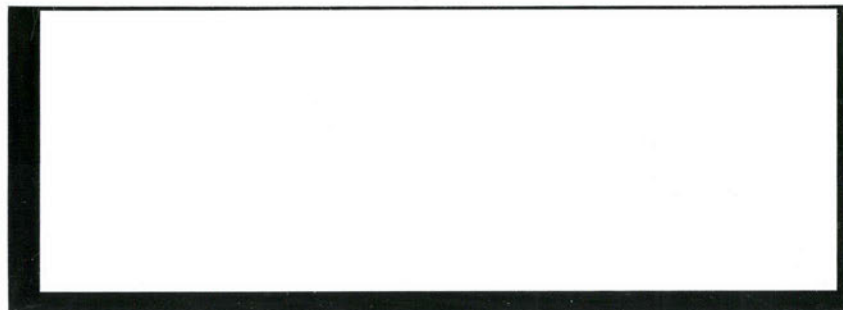


# OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Postbus 8035 · 5601 KA Eindhoven

RETOUR EN AFZENDADRES  
INTRAPOST  
Zuidoost-Brabant - ZUIDOOSTBRABANT

PostNL  
Port Betaald



**Ingekomen**

- 6 MEI 2014

Provincie Noord-Brabant

## Bijlage 2

Vestiging recht van opstal voor het interceptiesysteem

2591EJ

## VESTIGING RECHT VAN OPSTAL

## Waterscherm bij Stappendijk te Eindhoven

Vandaag, twee en twintig september tweeduizend vijftien,  
verscheen voor mij, [REDACTED], notaris met vestigingsplaats 's-Hertogenbosch:  
[REDACTED], werkzaam bij Lexperience notariaat te Julianaplein 10A, 5211 BC  
's-Hertogenbosch, geboren te Eindhoven op een en twintig maart negentienhonderd negen en  
zeventig, handelend als schriftelijk gevolmachtigde van:

1. **Gemeente Eindhoven**, een publiekrechtelijk lichaam gevestigd te Eindhoven, met adres:  
Stadhuisplein 10, 5611 EM Eindhoven; en
2. **Provincie Noord-Brabant**, een publiekrechtelijk lichaam gevestigd te 's-Hertogenbosch,  
met adres: Brabantlaan 1, 5216 TV 's-Hertogenbosch.

De verschenen personen verklaarden:

**DEFINITIES**

In deze akte wordt verstaan onder:

- de **Eigenaar**:  
de partij onder 1;
- de **Opstaller**:  
de partij onder 2;
- **Partijen**:  
Eigenaar en Opstaller;
- de **Overeenkomst**:  
de onder 1 bedoelde overeenkomst tot vestigen van het Recht van opstal;
- het **Recht van opstal**:  
het zelfstandige zakelijk recht als vermeld in artikel 5:101 lid 1 Burgerlijk Wetboek, tot het  
aanleggen van de Opstallen in de Onroerende zaak, zoals ter oriëntatie van Partijen met  
een grijs raster is aangegeven op de Tekening;
- de **Opstallen**:  
een waterscherm bestaande uit leidingen, waterputten, een uitstroombak en een  
waarnemings- en elektraschakelkast;
- de **Onroerende zaak**:  
de percelen grond, nabij Stappendijk te Eindhoven, uitmakende een ter plaatse kennelijk  
aangeduid aaneengesloten gedeelte van de kadastrale percelen:
  - **gemeente Gestel, sectie E, nummer 2952;**
  - **gemeente Gestel, sectie E, nummer 3028, met een voorlopige kadastrale  
grens en oppervlakte;**

**ter grootte van circa een are en vijf en veertig centiare (01.45 a), welke gedeelte aan Partijen genoegzaam bekend is en niet hoeft te worden uitgemeten.**

- de **Tekening:**

de tekening (gemerkt GRB-20150149) die als BIJLAGE 1 aan deze akte is gehecht en waarvan een afschrift ter inschrijving in de openbare registers voor registergoederen zal worden aangeboden aan de Dienst voor het kadaster en de openbare registers; en

- **Lexperience:**

Lexperience Notariaat te 's-Hertogenbosch.

### **1. OVEREENKOMST TOT VESTIGING**

1. Eigenaar is op zeventien september tweeduizend veertien (17-09-2014) overeengekomen om het Recht van opstal te verlenen aan Opstaller, die het Recht van opstal zal aanvaarden.
2. De Overeenkomst is vastgelegd in een onderhandse akte, waarvan een kopie berust onder Lexperience.

De verschenen personen verklaarden vervolgens:

### **2. VESTIGING, DUUR, EINDE EN OVERIGE OPSTALBEPALINGEN**

1. Ter uitvoering van de Overeenkomst verleent Eigenaar hierbij het Recht van opstal aan Opstaller, die het Recht van opstal aanvaardt.
2. Het Recht van opstal is gevestigd voor onbepaalde tijd en eindigt bij het wegvallen van de noodzaak een waterwerk te hebben, ter beoordeling van de Opstaller.
3. Met inachtneming van hetgeen hierna in lid 4 is bepaald zijn op het Recht van Opstal voorts de bepalingen van toepassing zoals door partijen overeengekomen in de Overeenkomst, welke artikelen woordelijk luiden als volgt:

**"Artikel 5 Verplichtingen opstaller.**

1. *Het is opstaller uitsluitend toegestaan het perceelsgedeelte te gebruiken voor het (ondergronds) in eigendom hebben of verkrijgen, waaronder wordt begrepen het tot het aanleggen van een waterscherm bestaande uit leidingen, waterputten en een schakelkast. De opstaller verplicht zich het perceelsgedeelte niet anders te gebruiken als hiervoor omschreven, behoudens voor zover hiervoor door de gemeente toestemming is verleend.*
2. *Indien de opstaller het perceelsgedeelte gebruikt in strijd met de hiervoor onder lid 1 opgenomen verplichting dan is de gemeente gerechtigd het recht van opstal na schriftelijke ingebrekestelling, waarbij een redelijke termijn tot nakoming is gesteld, welke is verstreken zonder nakoming van de opstaller, per direct op te zeggen zonder dat ter zake door de gemeente aan opstaller enigerlei vergoeding van enigerlei schade verschuldigd is.*
3. *Het plaatsen/installeren, hebben, in werking hebben van de bedrijfsapparatuur geschiedt onder verantwoordelijkheid en voor rekening en risico van de opstaller. De opstaller verplicht zich onder zijn verantwoordelijkheid en voor zijn rekening en risico het object naar behoren, vakkundig en overeenkomstig de ter zake geldende regelgeving en voorschriften te onderhouden. Indien ten behoeve van het uitvoeren van onderhoud er ingrepen in de openbare ruimte moeten worden uitgevoerd zal de opstaller hiermee pas aanvangen, indien hiervan op een -naar omstandigheden- gepaste wijze kennis is gegeven aan de gemeente.*

4. *De opstaller verplicht onder zijn verantwoordelijkheid en voor zijn rekening en risico te voldoen aan alle (wettelijke) verplichtingen die van overheidswege ter zake van de bedrijfsapparatuur worden opgelegd, dan wel zullen worden opgelegd. De opstaller staat ervoor in, dat de door of vanwege hem geplaatste bedrijfsapparatuur geen storingen veroorzaakt. De opstaller zal in geval zich desondanks een storing mocht voordoen zich maximaal inspannen deze storing zo spoedig mogelijk op te heffen.*
5. *Indien in verband met de toegang tot het opstalrecht door de gemeente voorzieningen moeten worden getroffen op of aan de gemeente dan wel aan derden toebehorende zaken of herstelwerkzaamheden op of aan het openbare gebied van de gemeente moeten worden uitgevoerd, zullen de kosten daarvan aan opstaller in rekening worden gebracht. Het verkrijgen van toestemmingen van derden, welke noodzakelijk zijn voor het gebruik van de voorzieningen geschiedt onder verantwoordelijkheid van en voor rekening en risico van opstaller.*
6. *De opstaller is verplicht, onder zijn verantwoordelijkheid en voor zijn rekening en risico er voor zorg te dragen dat alle voor het plaatsen/installeren, hebben en onderhouden van de bedrijfsapparatuur noodzakelijke vergunningen, vrijstellingen en ontheffingen worden verkregen, waaronder tevens wordt verstaan de toestemming om kabels en leidingen in de grond aan te leggen.*
7. *De opstaller is verplicht uiterste zorgvuldigheid in acht te nemen met betrekking tot kabels en leidingen (van derden) die mogelijk zijn gelegen in of in de nabijheid van de locatie waar de bedrijfsapparatuur zal worden geïnstalleerd. Opstaller zal zich tijdig vergewissen of, en zo ja waar, kabels en leidingen aanwezig zijn. Schade, van welke aard en omvang dan ook, aan genoemde kabels en leidingen als gevolg van werkzaamheden of activiteiten ingevolge deze overeenkomst is voor rekening en risico van de opstaller.*
8. *Opstaller vrijwaart de gemeente voor alle aanspraken van derden, ongeacht uit welke hoofde gedaan ten gevolge van de aanwezigheid van het waterscherm. Opstaller verplicht zich alle schade en kosten te vergoeden, die zowel de gemeente als derden lijden. Deze vrijwaring geldt niet in geval van overmacht.*
9. *Opstaller machtigt hierbij de gemeente onvoorwaardelijk die maatregelen te treffen in het geval zich een calamiteit met het waterscherm voordoet, waardoor de veiligheid van de gebruikers van de openbare ruimte in gevaar komt, zulks ter beoordeling van de gemeente. De kosten van maatregelen die de gemeente heeft moeten treffen zullen door opstaller volledig worden vergoed.*

**Artikel 6 Eigendom van de geplaatste objecten.**

1. *Het door opstaller aangebrachte waterscherm blijft eigendom van opstaller. Partijen constateren nadrukkelijk dat het niet de bedoeling is dat de eigendom van de in en/of op de grond aangebrachte voorzieningen door natrekking overgaat.*
2. *Indien het opstalrecht wordt beëindigd verplicht de opstaller zich het perceelsgedeelte terug te brengen in de staat en toestand waarin het zich voor het plaatsen van aangebrachte voorziening bevond. Alle aangebrachte voorzieningen dienen op kosten van de opstaller te worden verwijderd uiterlijk twee maanden na beëindiging van het opstalrecht. Indien en voor zover voor de verwijdering en/of (sloop)vergunningen vereist wordt voormelde termijn van twee maanden verlengd met de termijn die redelijkerwijs benodigd is voor het verkrijgen van de benodigde vergunningen. De opstaller verplicht zich maximaal in te spannen om de aanvragen voor dergelijke vergunningen correct en compleet in te dienen teneinde vertraging te voorkomen. Gedurende de periode dat de opstaller het perceelsgedeelte nog niet conform het vorenstaande heeft opgeleverd blijft de verplichting tot betaling van de contractuele verplichte boete voor haar bestaan.*
3. *Indien de opstaller niet binnen de in het vorige lid 2 genoemde termijn aan*

voormelde verplichting heeft voldaan is de gemeente gerechtigd de percelen op kosten van de opstaller terug te brengen in de staat en toestand waarin het zich voor de vestiging van het opstalrecht bevond.

4. Partijen komen overeen dat er nimmer sprake kan zijn van enigerlei vergoeding van enigerlei aard door de gemeente aan de opstaller bij beëindiging van het opstalrecht door of vanwege de aanwezigheid van opstal, zaken en anderszins op het in opstal uitgegeven terrein.

Enzovoorts...

#### **Artikel 8 Bevoegdheidsbeperkingen**

1. Indien de opstaller nalatig is in de nakoming van de uit deze overeenkomst of uit de wet voortvloeiende geldelijke verplichtingen verbeurt hij, na schriftelijke ingebrekestelling waarbij een redelijke termijn tot nakoming is gesteld, welke is verstreken zonder nakoming door opstaller, een boete van € 1.000,-- per dag een en ander onverminderd het recht van de gemeente om ter zake nakoming te vorderen en onverminderd het recht van de gemeente op (verdere) schadevergoeding.
2. Ingeval van ernstig tekortschieten in de nakoming van enige bepaling uit deze overeenkomst, heeft de gemeente, onverminderd zijn recht op schadevergoeding, de bevoegdheid om indien na schriftelijke ingebrekestelling waarbij een redelijke termijn tot nakoming is gesteld, welke is verstreken zonder nakoming door opstaller, zonder dat daartoe rechtelijke machtiging nodig is, op kosten van de opstaller zelf datgene weg te nemen of te verrichten hetgeen in strijd met deze verplichtingen is verricht of nagelaten.
3. Tevens heeft de gemeente in geval van ernstig tekortschieten in de nakoming van deze overeenkomst, zoals bedoeld in sub 2 van dit artikel de bevoegdheid, na schriftelijke ingebrekestelling waarbij een redelijke termijn tot nakoming is gesteld, welke is verstreken zonder nakoming door opstaller, het recht van opstal eenzijdig zonder vergoeding van rechten, kosten en of schade op te zeggen zulks onverlet het recht van de gemeente om nakoming van de verplichtingen van de opstaller te vorderen.
4. Opstaller verbindt zich jegens de gemeente tot het navolgende:  
Het is de opstaller zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de gemeente verboden:
  - a. het recht van opstal of enig deel daarvan over te dragen (juridisch of economisch), toe te bedelen aan een derde dan wel in te brengen in een rechtspersoon;
  - b. het recht van opstal of enig deel daarvan te splitsen door overdracht of toedeling van het opstal op een gedeelte van de percelen waarop het recht van opstal rust;
  - c. het recht van opstal alsmede de percelen waarop het recht rust dan wel de daartoe behorende zaken, onder welke titel ook geheel of gedeeltelijk aan derden in gebruik of genot af te staan;
  - d. de percelen waarop het recht van opstal rust geheel of gedeeltelijk in onderopstal te geven;
  - e. op het recht van opstal alsmede op de percelen waarop het recht van opstal rust dan wel op de daartoe behorende zaken (beperkte) zakelijke rechten te vestigen, uitgezonderd het recht van hypotheek.
5. Burgemeester en Wethouders van de gemeente Eindhoven kunnen aan deze toestemming voorwaarden verbinden. Deze voorwaarden dienen door de opstaller stipt en onverwijld te worden opgevolgd.
6. Binnen een maand na dagtekening van de akte, waarbij de in het voorgaande lid van dit artikel genoemde rechtshandelingen zijn vastgelegd, moet de opstaller een gewaarmerkt afschrift aan de gemeente doen toekomen.

#### **Artikel 9 Toestemming**

1. In alle gevallen waarin schriftelijk voorafgaande toestemming van of vanwege de gemeente is vereist, kunnen aan een toestemming voorwaarden worden verbonden.
2. Het verleend zijn van een toestemming in de zin van lid 1 laat onverlet de op grond van wet- en regelgeving of andere overeenkomst bestaande verplichtingen van de opstaller om vergunning en/of toestemming te vragen.

3. *Eenmaal verleende toestemming ontslaat de opstaller niet van zijn verplichting om andermaal toestemming te vragen indien en zodra dit nodig is, en verplicht de gemeente niet tot het verlenen van toestemming in zodanig geval.*
4. *Het verlenen van toestemming ontslaat de opstaller niet van een juiste nakoming van de voor hem uit het opstalrecht voortvloeiende verplichting, terwijl de gemeente door het verlenen van toestemming geen enkele aansprakelijkheid aanvaardt.*

**Artikel 10 Toelating personeel**

*Het college van B en W of degene die hen vertegenwoordigt, alsmede zij, die in opdracht van de gemeente werkzaamheden verrichten, hebben ten behoeve van de hun opgedragen taak, bij voorkeur na voorafgaande melding, te allen tijde vrije toegang tot het opstalrecht."*

4. In afwijking van artikel 5 lid 2 van de Overeenkomst, zoals hiervoor woordelijk aangehaald in lid 3, komen Partijen overeen dat de Eigenaar gerechtigd is het Recht van Opstal op te zeggen overeenkomstig de wettelijke regeling als bedoeld in artikel 5:87 lid 2 en lid 3 van het Burgerlijk Wetboek.

**3. PRIJS EN RETRIBUTIE**

1. De Overeenkomst is om niet gesloten.
2. Opstaller is geen retributie verschuldigd.

**4. VOORAFGAANDE VERKRIJGING VAN DE ONROERENDE ZAAK**

Eigenaar staat er voor in dat hij eigenaar is van de Onroerende Zaak waarop het Opstalrecht wordt gevestigd hetgeen wordt onderbouwd door de Kadastrale berichten Object van de Dienst voor het kadaster en de openbare registers.

**5. BIJZONDERE LASTEN EN BEPERKINGEN**

1. Eigenaar vestigt het Recht van opstal:
  - a. onvoorwaardelijk en vrij van hypotheken en beslagen en van inschrijvingen daarvan; en
  - b. vrij van publiekrechtelijke beperking als bedoeld in de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken, kwalitatieve verplichtingen, beperkte rechten – met uitzondering van erfdienstbaarheden – en andere bijzondere lasten en/of kettingbedingen, voorzover daarvan niet blijkt uit deze akte.
2. Een gedeelte van de Onroerende Zaak (perceel 2952) is belast met zakelijke rechten als bedoeld in artikel 5 lid 3 onder B van de Belemmeringwet Privaatrecht ten behoeve van de gemeente Eindhoven, gevestigd te Eindhoven en respectievelijk het Waterschap De Dommel, gevestigd te Boxtel.
2. Eigenaar verklaart dat in het eigendomsbewijs van Eigenaar geen bijzondere lasten en/of beperkingen staan vermeld.
3. Opstaller aanvaardt uitdrukkelijk de bijzondere lasten en beperkingen die voortvloeien uit feiten die aan hem bekend zijn of bekend hadden kunnen zijn uit eigen onderzoek, voorzover een dergelijk onderzoek naar de geldende verkeersopvattingen van hem mag worden verlangd.
4. Eigenaar staat in voor de afwezigheid van lasten en beperkingen die voortvloeien uit

feiten die vatbaar zijn voor inschrijving in de openbare registers, maar daarin ten tijde van het sluiten van de Koopovereenkomst nog niet waren ingeschreven, overeenkomstig het bepaalde in artikel 7:15 lid 2 Burgerlijk Wetboek, behoudens de in de 5.2.b bedoelde lasten en/of beperkingen.

## **6. EIGENSCHAPPEN**

Eigenaar is niet aansprakelijk voor eventuele gebreken die de Onroerende zaak na de vestiging van het Recht van opstal blijkt te hebben en die Eigenaar op het moment van vestiging daadwerkelijk niet kende of die Eigenaar naar op het moment van vestiging gangbare opvattingen niet behoefde te kennen.

## **7. GARANTIES**

1. Eigenaar heeft Opstaller in de Overeenkomst gegarandeerd dat Eigenaar:
  - a. eigenaar is van de Onroerende zaak;
  - b. bevoegd is tot vestiging van het Recht van opstal;
  - c. op dat datum van ondertekening van de Overeenkomst niet bekend was met enig voornemen tot onteigening van de Onroerende zaak.
2. De onder 7.1.c vermelde garantie is nog steeds van toepassing.

## **8. KOSTEN EN BELASTINGEN**

Alle kosten en belastingen met betrekking tot de vestiging van het Recht van opstal zijn voor rekening van Opstaller en moeten door hem worden voldaan.

## **9. HUUROVEREENKOMSTEN**

Eigenaar garandeert Opstaller dat ter zake van de Onroerende zaak – voorzover hierna in dit nummer 9 niet anders is bepaald – geen huurovereenkomsten, bruikleenovereenkomsten of andere overeenkomsten waarbij het genot of gebruik aan derden is gegeven, dan wel overeenkomsten die tot het aangaan van die overeenkomsten kunnen leiden, zijn gesloten.

## **10. AFLEVERING EN RISICO**

1. Het Recht van opstal zal terstond na het verlijden van deze akte aan Opstaller in bezit worden gesteld.  
Het Recht van opstal zal aan Opstaller ontruimd en ongevorderd worden overgedragen in de staat waarin het zich vandaag bevindt.
2. Het Recht van opstal zal onmiddellijk na het verlijden van deze akte in de hiervoor bedoelde staat door Opstaller worden aanvaard.
3. Vanaf het in deze akte vermelde tijdstip van verlijden van deze akte is het Recht van opstal voor risico van Opstaller en vanaf vandaag is het Recht van opstal voor rekening van Opstaller.

## **11. OVER- OF ONDERMAAT**

Onder- of overmaat van de Onroerende zaak verleent aan geen van Partijen enig recht.

## **12. VOORGAANDE OVEREENKOMSTEN**

Voor zover daarvan bij deze akte niet is afgeweken, blijft tussen Partijen gelden hetgeen voor

het passeren van deze akte overigens tussen Partijen is overeengekomen, met dien verstande dat geen beroep meer kan worden gedaan op een eventueel overeengekomen ontbindende voorwaarde.

### **13. KOSTEN**

Alle kosten met betrekking tot de Overeenkomst en de vestiging - daaronder begrepen eventueel verschuldigde overdrachtsbelasting - zijn voor rekening van Opstaller.

### **14. AFSTAND ONTBINDINGSRECHTEN**

Partijen doen afstand van het recht om de koop en de overeenkomst van levering op grond van het bepaalde in artikel 6:265 Burgerlijk Wetboek te ontbinden.

### **15. MILIEUBEPALING**

Partijen zijn in de Koopovereenkomst overeengekomen:

*“Uit onderzoek blijkt dat de geconstateerde grondwaterverontreinigingen zich inmiddels hebben verspreid tot binnen de grenzen van de gemeente Eindhoven en een serieuze bedreiging voor de drinkwaterwinning aan de Aalsterweg vormen. Middels het interceptiesysteem wordt het verontreinigd grondwater, voordat het de drinkwaterputten van Babant Water kan bereiken, afgevangen.”*

### **16. INFORMATIE- EN ONDERZOEKSPLICHT**

1. Eigenaar heeft aan Opstaller met betrekking tot de Onroerende zaak al die inlichtingen verschaft die naar de huidige opvattingen ter kennis van Opstaller behoren te worden gebracht.
2. Eigenaar is niet gehouden inlichtingen te verstrekken aan Opstaller over onderwerpen met betrekking tot de Onroerende zaak die aan Opstaller bekend zijn of redelijkerwijs bekend hadden kunnen zijn uit eigen onderzoek, voor zover naar de huidige opvattingen een dergelijk onderzoek van Opstaller verlangd mag worden, tenzij deze aan Eigenaar bekend zijn.

### **17. DIVERSEN**

1. Voor zover Eigenaar bekend is, is met betrekking tot de Onroerende zaak of een (onder)deel daarvan geen geding aanhangig.
2. Van de volmacht van de Provincie blijkt uit een (1) onderhandse akte die als BIJLAGE 2 aan deze akte zijn gehecht.
3. Van de volmacht van de gemeente Eindhoven blijkt uit het Besluit mandaat, volmacht machtiging, bevoegdheid en aanwijzing personen 2015 van de gemeente Eindhoven de dato tien maart tweeduizend vijftien, Gemeenteblad 2015 nummer 20, hoofdstuk F sub 21.13.

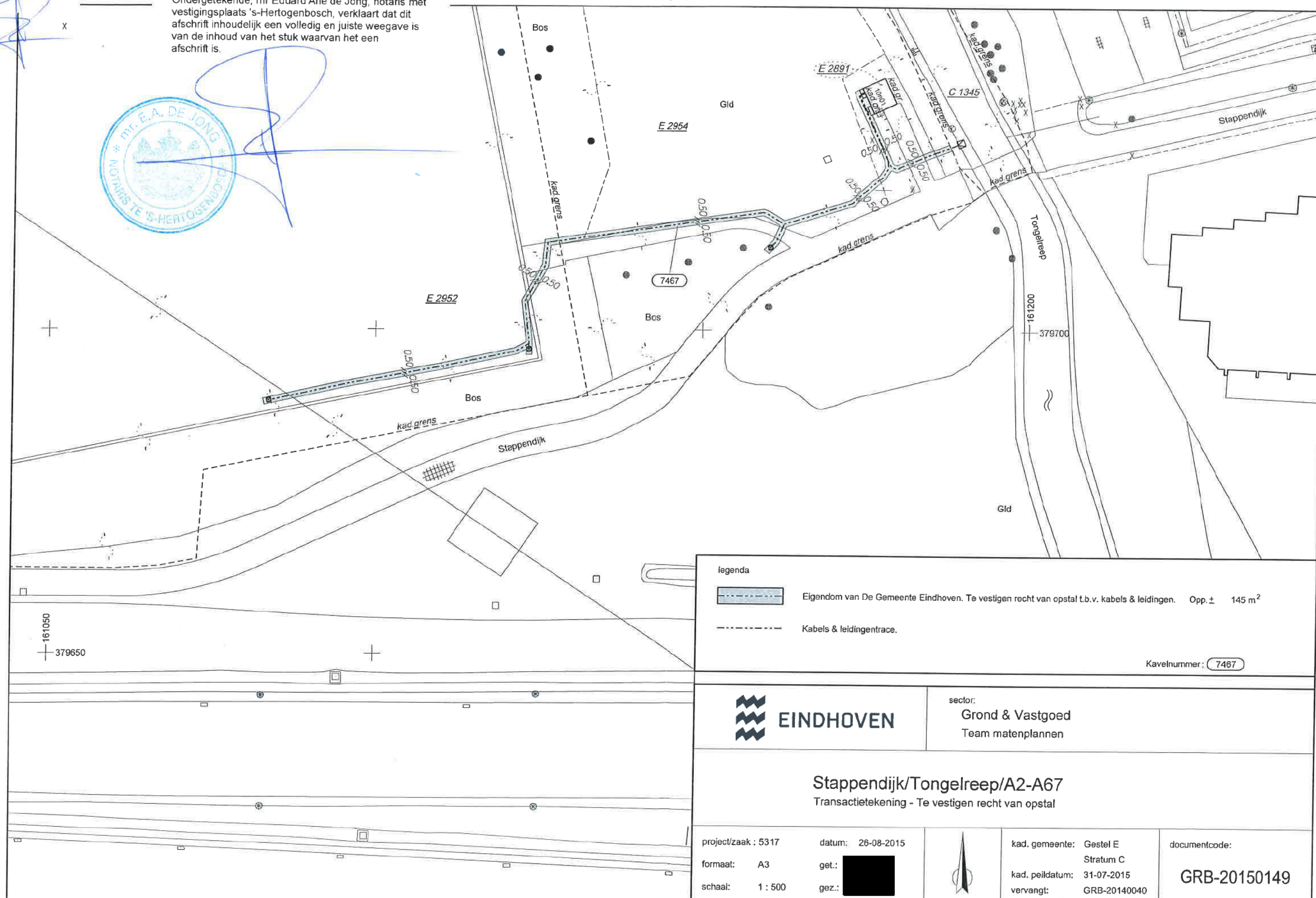
### **OVERDRACHTSBELASTING**

1. Wegens de levering van het verkochte is overdrachtsbelasting verschuldigd.
2. Opstaller doet ter zake van de verkrijging van het Verkochte, een beroep op de vrijstelling als bedoeld in artikel 15, lid 1, aanhef en letter c Wet op belastingen van rechtsverkeer.
3. Alle gegevens waarvan kennisneming van belang kan zijn voor de heffing van de overdrachtsbelasting, komen voor in deze akte.



Voor afschrift:

Ondergetekende, mr Eduard Arie de Jong, notaris met vestigingsplaats 's-Hertogenbosch, verklaart dat dit afschrift inhoudelijk een volledig en juiste weegave is van de inhoud van het stuk waarvan het een afschrift is.



legenda



Eigendom van De Gemeente Eindhoven. Te vestigen recht van opstal t.b.v. kabels & leidingen. Opp. ± 145 m<sup>2</sup>



Kabels & leidingentrace.

Kavelnummer: 7467



EINDHOVEN

sector:

Grond & Vastgoed  
Team matenplannen

Stappendijk/Tongelreep/A2-A67

Transactietekening - Te vestigen recht van opstal

project/zaak : 5317

datum: 26-08-2015

formaat: A3

get.: [redacted]

schaal: 1 : 500

gez.: [redacted]



kad. gemeente: Gestel E  
Stratum C

kad. peildatum: 31-07-2015  
vervangt: GRB-20140040

documentcode:

GRB-20150149

## Verklaring:

Het voorgaande stuk is ingeschreven ten kantore van de Dienst voor het Kadaster en de Openbare Registers op 24-09-2015 om 09:00 in register Onroerende Zaken Hyp4 in deel 66888 nummer 100.

Een elektronisch document met voornoemde inhoud was gewaarmerkt met een digitale handtekening, die blijkens bijbehorend certificaat van KPN Corporate Market CSP Organisatie CA - G2 met nummer

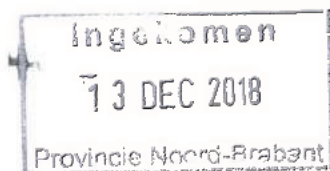
631DF659EB23EB9831369DD3F800A762 toebehoort aan

[REDACTED]

[REDACTED]

### Bijlage 3

WATERVERGUNNING (ref. Waterschap de Dommel, Z/18/073222/D205083, d.d. 11 december 2018)



4453191  
DIV\_STAN



ECO

Provincie Noord-Brabant  
[Redacted]  
Brabantiaan 1  
5216 TV 's-HERTOGENBOSCH

Postbus 10.001  
5280 DA Boxtel  
Bosscheweg 56  
5283 WB Boxtel

Tel. (0411) 618 618  
Fax (0411) 618 688  
info@dommel.nl  
www.dommel.nl

Boxtel : 08 december 2018  
ons kenmerk : Z/18/073222/D205083  
uw kenmerk :  
onderwerp : watervergunning

behandeld door : [Redacted]  
doorkiesnummer : [Redacted]  
e-mail adres : info@dommel.nl  
bijlagen : 1  
verzonden : 11 december 2018

Geachte [Redacted]

Hierbij stuur ik u de beschikking op uw aanvraag om vergunning ingevolge de Waterwet. Ik verzoek u ons mede te delen wanneer u de werkzaamheden wilt starten. U kunt hiervoor gebruik maken van de bijgevoegde antwoordkaart. Deze kunt u kosteloos naar ons opsturen.

Voorts wijs ik u op de volgende zaken die voor u van belang kunnen zijn:

- Een watervergunning is geen toestemming tot het betreden van eigendommen. U zult hiervoor toestemming moeten vragen aan de desbetreffende eigenaren;
- Naast de verleende watervergunning dient u voor de voorgenomen activiteiten, wellicht nog over vergunningen van andere overheden (gemeente, provincie) te beschikken. Dit betekent dat u pas met de werkzaamheden kunt starten als u ook die toestemming hebt verkregen.
- Naast de verleende watervergunning kan het zijn dat u voor de aangevraagde activiteiten, die een verlaging van het maaiveld met zich meebrengen, ook een vergunning nodig heeft op grond van de Ontgrondingenwet. In een aantal gevallen kan volstaan worden met een melding op grond van de Verordening Ontgrondingen provincie Noord-Brabant. Voor meer informatie verwijzen wij u naar [www.brabant.nl/ontgrondingen](http://www.brabant.nl/ontgrondingen).

Indien u het niet eens bent met dit besluit, kunt u binnen zes weken na verzending daarvan een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij het dagelijks bestuur van Waterschap De Dommel, t.a.v. secretariaat commissie bezwaarschriften, Postbus 10.001, 5280 DA Boxtel. Degene die bezwaar maakt, kan in spoedeisende gevallen een verzoek tot voorlopige voorziening doen. Dit verzoek moet worden gericht aan de voorzieningenrechter van de rechtbank Oost-Brabant, sector bestuursrecht, Postbus 90.125, 5200 MA in 's-Hertogenbosch.

Meer informatie over bezwaar maken kunt u vinden op  
[http://www.nationaleombudsman.nl/sites/default/files/bezwaarkaart\\_0.pdf](http://www.nationaleombudsman.nl/sites/default/files/bezwaarkaart_0.pdf).

Voor vragen en of opmerkingen kunt u contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,  
namens het dagelijks bestuur

A black rectangular box used to redact the signature of the official.

*vergunningverlener*

Postbus 10.001  
5280 DA Boxtel  
Bosscheweg 56  
5283 WB Boxtel

Tel. (0411) 618 618  
Fax (0411) 618 688  
info@dommel.nl  
www.dommel.nl

## Watervergunning

### **Aanvraag**

Het dagelijks bestuur van Waterschap De Dommel heeft een aanvraag ontvangen van Provincie Noord Brabant Brabantlaan 1 5216TV te 's-Hertogenbosch. Het is een vergunningaanvraag als bedoeld in hoofdstuk 6.4 en 6.5 van de Waterwet (Wtw) voor het verrichten van handelingen in een watersysteem waarvoor volgens Artikel 3.10 Keur Waterschap De Dommel 2015 een vergunning is vereist. De aanvraag is op 13 juni 2018 onder OLO nummer 3732557 binnen gekomen en geregistreerd onder nummer Z50494/O99237.

Deze vergunning is een ambtshalve wijziging van deze vergunning en wordt dan ook ingetrokken.

De nieuwe vergunning is op 26 november 2018 geregistreerd onder Z/18/073222.

De aanvraag heeft betrekking op:

- het onttrekken van grondwater voor een gebiedsgericht grondwater beheer (GGB) systeem te Aalst-Waalre;
- het lozen van het onttrokken grondwater in een oppervlaktewaterlichaam en/of her gebruik;

De aanvraag is, blijkens de machtiging, namens de aanvrager ingediend door Sweco Nederland B.V. te Eindhoven.

### **Basisgegevens uit de aanvraag**

Het project betreft een grondwaterbeheerssysteem ter bescherming van de drinkwatervoorziening van Brabant Water op de locatie nabij pompstation Aalsterweg te Eindhoven nabij de A2 afslag Aalst-Waalre (Aalsterweg). Dit is op/nabij de percelen, kadastraal bekend als gemeente Eindhoven, sectie E, nummer 2952.

Deze grondwateronttrekking ligt in Beschermd gebied Waterhuishouding.

Het terrein ter plaatse van het grondwaterbeheerssysteem bevindt zich op een maaiveldhoogte van circa 19 m+ NAP. In de aanvraag is een grondwaterstand van 18 m+ NAP gebruikt als uitgangpunt voor de berekening van de hoeveelheden te onttrekken grondwater en de onttrekkingsduur. Voor het uitvoeren van de voorgenomen beheersmaatregelen wordt met een filterstelling van 1,5 m- NAP tot 23 m- NAP gewerkt. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) bedraagt 17,80 m + NAP en de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) bedraagt 18,40 m+ NAP.

Het systeem bestaat uit 3 onttrekkingsbronnen van ieder maximaal 10 m<sup>3</sup> per uur. Het onttrokken grondwater wordt gedeeltelijk gebruikt voor het beregenen van de naastgelegen sportvelden Oranje-Rood.

Het overige grondwater zal worden geloosd op de Tongelreep.

De aangevraagde grondwaterbeheersing zal gedurende 10 jaar met maximaal 30 m<sup>3</sup>/ uur grondwater onttrekken.

Op grond van de Keur Waterschap De Dommel 2015 zijn de aangevraagde activiteiten vergunning plichtig omdat de tijdelijke grondwaterbeheersing zich in een beschermd gebied waterhuishouding bevindt.

### **Algemene overwegingen**

De aanvraag wordt getoetst aan de Beleidsregels Keur voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater Waterschap De Dommel 2015.

De Waterwet omschrijft in de artikelen 2.1 en 6.11 het toetsingskader voor de beslissing op de aanvraag. In dit artikel zijn de algemene doelstellingen aangegeven die richtinggevend zijn bij de uitvoering van het waterbeheer:

- a. voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
- b. bescherming en verbetering van de chemische en de ecologische kwaliteit van watersystemen;
- c. vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.
- d. de doelmatige werking van de zuiveringstechnische werken.

De doelstellingen zijn geconcretiseerd via normen en beleid ten aanzien van veiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en maatschappelijke functievervulling door watersystemen.

### **Specifieke overwegingen**

#### *Grondwateronttrekking*

Er wordt gedurende 10 jaar met een grondwaterbeheerssysteem, grondwater onttrokken in een Beschermd gebied Waterhuishouding.

Het gedurende 10 jaar onttrekken van grondwater in een Beschermd gebied Waterhuishouding, is vergunningplichtig volgen art 3.10 van de Keur Waterschap de Dommel 2015.

De aanvraag wordt getoetst aan de Beleidsregels Keur voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater Waterschap De Dommel 2015.

Om te komen tot verdere grondwaterbesparing zijn volgens de beleidsregels alternatieven onderzocht, is tot nu toe het grondwater beheerssysteem als een proefonttrekking uitgevoerd, en wordt het onttrokken grondwater deels gebruikt voor beregening van de naastgelegen sportvelden van Oranje-Rood. Dit is in vooroverleg tussen Waterschap De Dommel en aanvrager besproken en uitgewerkt in de onderbouwende advies nota als onderdeel van de aanvraag Watervergunning.

Volgens de beleidsregel 22.5 dient in Beschermd gebied Waterhuishouding er naar worden gestreefd dat het onttrokken grondwater wordt teruggebracht in de bodem. Aangezien de grondwaterbeheersing is gelegen binnen een Beschermd gebied Waterhuishouding, dient het grondwater zoveel als mogelijk is te worden geretourneerd en of te worden hergebruikt. Hiervoor is een voorschrift opgenomen.

De aangevraagde activiteiten passen binnen het genoemde beleidsregels.

### **Besluit vormvrije m.e.r. beoordeling**

1. De aanvrager heeft alvorens de vergunningaanvraag in te dienen een vormvrije m.e.r. aanmeldingsnotitie ingediend voor "Vormvrije m.e.r. beoordeling grondwateronttrekking te Aalst-Waalre" met het verzoek om te beoordelen of bij de voorbereiding van een watervergunning een milieueffectrapportage moet worden gemaakt.
2. Het waterschap heeft op de aanmeldingsnotitie het besluit genomen dat er geen milieueffectrapportage hoeft te worden gemaakt.
3. Het besluit is door de aanvrager samen met de vergunningsaanvraag ingediend.

### **Omgevingsfactoren**

De aangevraagde onttrekking is getoetst aan omgevingsfactoren die als gevolg van de grondwaterstandverlaging beïnvloed kunnen worden. Hierbij is gekeken naar bebouwing en infrastructuur, archeologie, landbouwpercelen en gronden, natuur en waardevolle groenvoorzieningen, andere grondwateronttrekkingen.

Een grondwaterstandverlaging van 0,05m wordt als significante beïnvloedingssfeer van de grondwateronttrekking gezien. Uit de aanvraag blijkt dat de beïnvloedingssfeer van de grondwateronttrekking zich tot op een afstand van circa 750 meter van de projectlocatie bevindt.

Binnen de beïnvloedingssfeer van de grondwateronttrekking bevinden zich momenteel geen, bebouwing en infrastructuur, archeologische waarden, landbouwgronden, of andere grondwateronttrekkingen.

Binnen de beïnvloedingssfeer van de grondwateronttrekking bevinden zich, natuurwaarden en waardevolle groenvoorzieningen. Deze omgevingsfactoren worden individueel overwogen.

#### *Natuur en waardevolle groenvoorzieningen.*

Ter plaatse van natuur en waardevolle groenvoorzieningen, wordt het grondwater niet verlaagd tot onder de GLG.

Er is geen schade te verwachten.

#### *Hergebruik en lozing van grondwater*

Er wordt gevraagd om het onttrokken grondwater dat niet kan worden hergebruikt voor de beregening van de sportvelden Oranje-Rood, te mogen lozen op de Tongelreep.

De lozing van maximaal 30 m<sup>3</sup> per uur op de Tongelreep, is geen probleem voor het ontvangende watersysteem omdat deze ruim is bemeten en de doorstroming en berging gegarandeerd is. Het hergebruik van het grondwater voor de beregening van de sportvelden is in de vooroverleggen besproken en akkoord bevonden.

Het lozen van grondwater met deze hoeveelheden, valt in de art 12 van Algemene Regels Waterschap de Dommel 2015 en wordt hier verder niet meer meegenomen.

#### **Conclusie**

De complete aanvraag is getoetst aan de Beleidsregels Keur voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater Waterschap De Dommel 2015 en het onttrekken en hergebruik van de aangevraagde maximale hoeveelheid water zal geen problemen op gaan leveren.

#### **Tijdelijkheid van de vergunning**

De onttrekking wordt aangevraagd voor een aaneengesloten periode van 10 jaar.

De overwegingen in deze vergunning zijn gebaseerd op de uitgangspunten, beschreven in de aanvraag. Deze uitgangspunten zijn tijdgebonden.

Gezien de afwegingen van de omgevingsfactoren, wordt de vergunning verleend tot 1 augustus 2028.

### **BESLUIT**

Gelet op de bepalingen van de Waterwet, het Waterbesluit, de Waterregeling, Keur Waterschap De Dommel 2015, de Algemene wet bestuursrecht en de hierboven vermelde overwegingen besluit het dagelijks bestuur als volgt:

- Aan Provincie Noord Brabant Brabantlaan 1 5216TV te 's-Hertogenbosch vergunning te verlenen voor het onttrekken van grondwater en het lozen van dit grondwater;
- De vergunning te verlenen tot 1 augustus 2028;
- Vergunning met nummer Z50494/O99237 van 17 juli 2018 in te trekken.
- Aan dit besluit de volgende voorschriften te verbinden.

### **Voorschriften**

#### *Reikwijdte van de vergunning*

##### Artikel 1

Deze vergunning heeft uitsluitend betrekking op de volgende activiteiten:

- 1 Het onttrekken van grondwater uit de bodem ten behoeve van een gebiedsgericht grondwater beheer (GGB) systeem te Aalst-Waalre;

#### *Onttrekken van grondwater*

##### Artikel 2

Het grondwater mag met maximaal 30 m<sup>3</sup> per uur worden onttrokken.

#### *Hergebruik van het onttrokken grondwater*

##### Artikel 3

Het onttrokken grondwater dient zoveel als mogelijk te worden hergebruikt.

Boxtel, 26 november 2018



Naam: \_\_\_\_\_

Organisatie: \_\_\_\_\_

Functie: \_\_\_\_\_

Postadres: \_\_\_\_\_

Postcode en plaats: \_\_\_\_\_

Telefoonnummer: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Startdatum: ..... Einddatum: .....

Ons kenmerk: 212/073222 (in te vullen door Waterschap De Dommel)

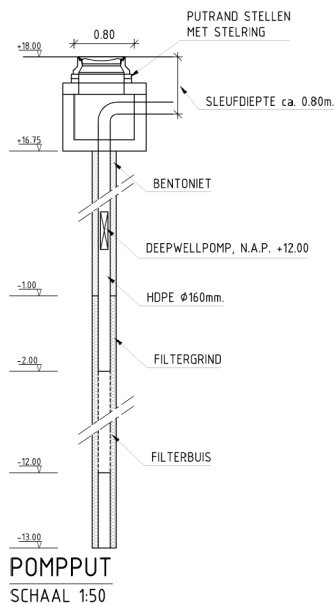
postzegel  
niet nodig

**Waterschap De Dommel**  
**Antwoordnummer 10**  
**5280 VJ Boxtel**



## Bijlage 4

'As built'-tekeningen van het interceptiesysteem



SITUATIE  
SCHAAL 1:250

STAPPENDIJK

Bos

TONGELREEP

Waarnemingskast

Electrakast

2x Mantelbuis Ø90mm

3x Grondkabel

2x Tyleen Ø63mm

1x Tyleen Ø50mm

1x afvoer Ø110mm

2x Mantelbuis Ø90mm

3x Grondkabel

2x Tyleen Ø63mm

1x Tyleen Ø50mm

1x Mantelbuis Ø90mm

2x Grondkabel

2x Tyleen Ø63mm

1x Mantelbuis Ø90mm

1x Grondkabel

1x Tyleen Ø63mm

Put3  
17.90

Put2  
18.08

Put1  
18.07



Alle hoogte maten t.o.v. NAP(in meters) en lengtematen in meters tenzij anders is aangegeven

**NTP GROEP**  
Infra - Milieu - Bouw

DEFINITIEF

Project: **Gebiedsgericht grondwaterbeheer (GGB) Aalst-Waalre**

Onderdeel: **Revisie aanleg**

Opdrachtgever: **Provincie Noord-Brabant**

|         |            |             |      |                |        |               |                        |
|---------|------------|-------------|------|----------------|--------|---------------|------------------------|
| datum:  | 16-05-2014 | formaat:    | A2   | projectnummer: | 214213 | bestandsnaam: | 214213-80-1_aanleg.dwg |
| schaal: | 1:250/1:50 | tekeningnr. | 80-1 | bladnr.        | 1/1    |               |                        |

Vestiging:  
NTP Milieu BV  
Twenteweg 30  
Postbus 6280  
7503 GG Enschede  
(053) 461 44 11  
(053) 461 47 45

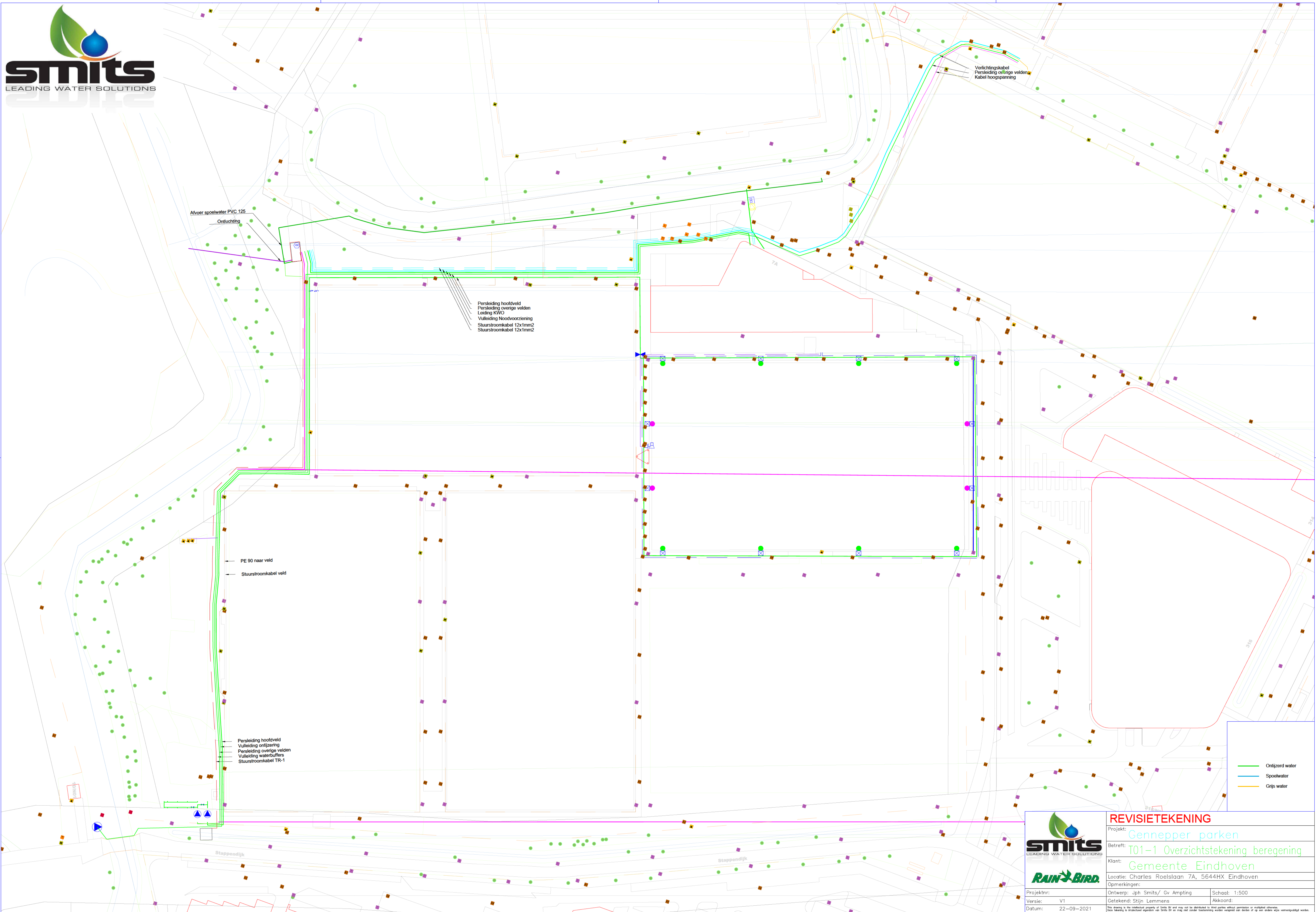
E-mail:  
info@ntp-enschede.nl

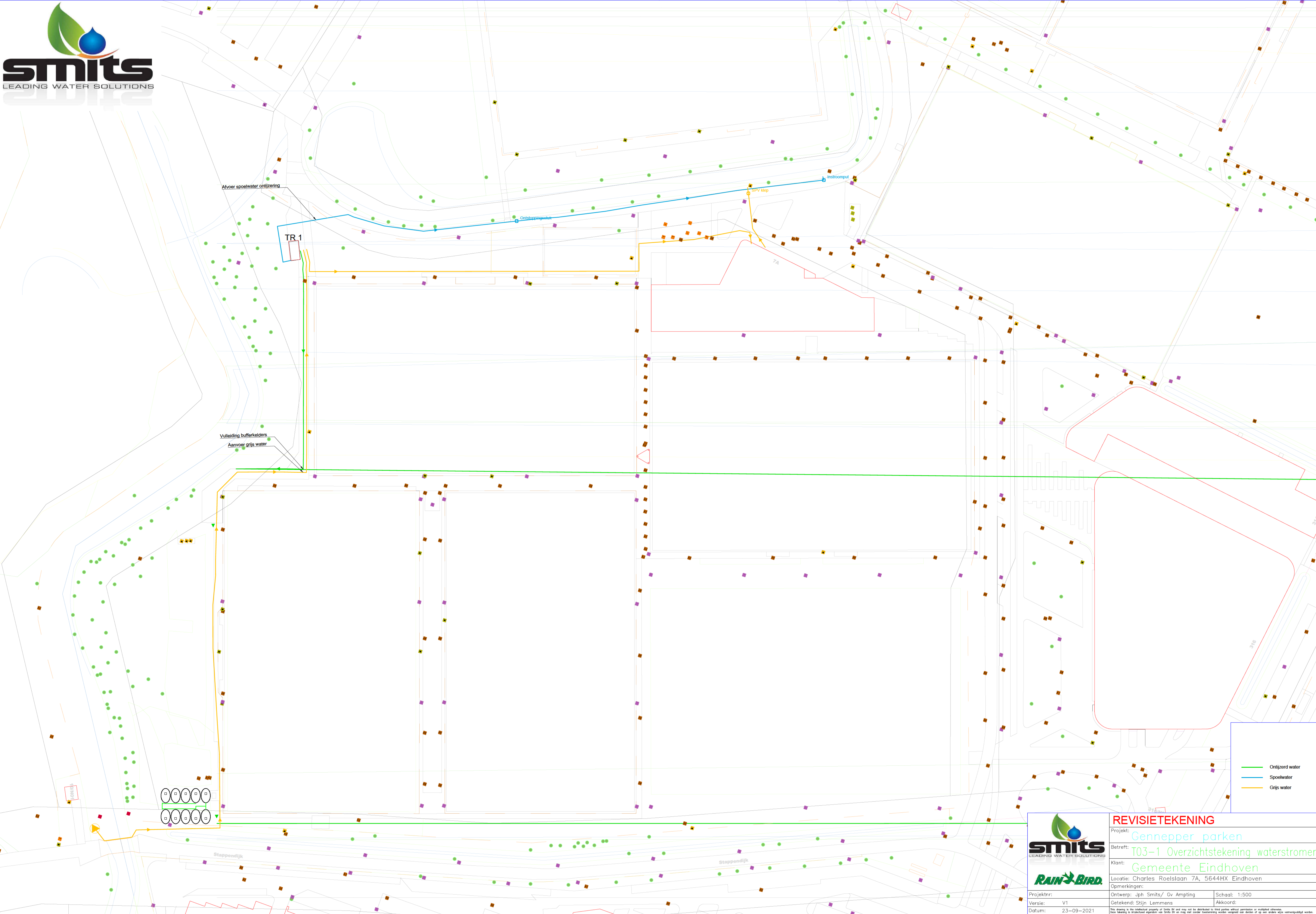
Internet:  
www.ntp-groep.nl

### LEGENDA

- Put1  
18.07
- afvoer Ø110mm
- 17.47
- put met nummer en dekselhoogte
- Afvoerleiding met vermelding van diameter
- Diepteligging leiding in NAP
- Trace

|       |            |        |        |                                               |
|-------|------------|--------|--------|-----------------------------------------------|
| d     | 17-07-2014 | JKo    | BHo    | Diepteligging leiding toegevoegd              |
| c     | 08-07-2014 | JKo    | BHo    | Diverse wijzigingen                           |
| b     | 25-06-2014 | JKo    | WLa    | Locatie put 3 gewijzgd en gegevens toegevoegd |
| a     | 16-05-2014 | JKo    | WLa    | Eerste uitgave                                |
| w/jz. | datum      | getek. | gecon. | omschrijving                                  |





Ontijzerd water  
Spoelwater  
Grijs water

## Bijlage 5

Beoordeling technische staat en verwachte levensduur interceptiesysteem

## Beoordeling technische staat interceptiesysteem

|                 |                                                         |
|-----------------|---------------------------------------------------------|
| Locatie         | : Pluim verontreiniging 'grondwaterbeheer Aalst-Waalre' |
| Beoordelaar     | : Hydreco                                               |
| Locatiecode Wbb | : NB077200457                                           |
| Datum en versie | : september 2022                                        |

---

### 1. Inleiding

De provincie Noord-Brabant heeft Hydreco gevraagd om een technische beoordeling van het interceptiesysteem uit te voeren. Deze staat beschreven in paragraaf 2.

Verder zijn in paragraaf 3 enkele vragen en antwoorden geplaatst van een mailwisseling tussen de provincie Noord-Brabant en Hydreco uit 2021.

Achter deze beoordeling zijn nog enkele bijlagen gevoegd.

### 2. Technische beoordeling

#### Beknorte samenvatting systeem:

Binnen het deelgebied Aalst-Waalre liggen meerdere locaties waar sprake is van een bodemverontreiniging. Vanuit deze locaties heeft verspreiding van verontreinigingen plaatsgevonden tot in het eerste watervoerend pakket. De grondwaterverontreinigingen in het eerste watervoerend pakket hebben zich inmiddels verspreid tot binnen de grenzen van de gemeente Eindhoven en deze vormen hier een serieuze bedreiging voor de drinkwaterwinning aan de Aalsterweg. Een evaluatie rapport van de huidige bodemverontreiniging / sanering status is Hydreco niet bekend.

Ter bescherming van de drinkwaterwinning is in 2014 ten noorden van de A2/A67 een interceptiescherm aangelegd van max 30 m<sup>3</sup>/h, bestaande uit een drietal onttrekkingsbronnen (zie principe schema in de bijlage). In 2020 heeft een aanpassing plaatsgevonden van de elektriciteitsaansluiting en is er regeltechniek aangepast. Het eigendom van de gehele installatie is de Provincie Noord Brabant.

Brabant Water en later Hydreco (dochter van BW) heeft sinds de realisatie de exploitatie van het interceptiesysteem in opdracht (demarcatie punt 1 en 2 bijlage koppeling scherm en sport). Het huidige contract loopt tot eind 2022. Hierin zijn de volgende werkzaamheden opgenomen:

- Visuele inspectie van de installatie.
- Onderhoud en klein materiaal; algemeen onderhoud van de installatie.
- Storingsopvolging: signalering en opvolging van storingen.
- Coördinatie: coördinatie van de genoemde werkzaamheden.
- Elektriciteitsinkoop tbv de pompen.
- Reservering kosten vervanging pompen

#### MJOP en verwachte levensduur:

Zie hiervoor de stuklijst in de bijlage. Het Systeem is opgeleverd in 2014 en ruim 8 jaar continu in bedrijf. De verwachte levensduur is alleen indicatief te bepalen. Naar verwachting dat Melotte pompen en de toegepaste regeltechniek een vervangingscyclus hebben van circa 15 jaar mits goed onderhouden. De technische staat is "voldoende", de capaciteit van de pompen is 10 tot 20% verminderd echter stabiel. Mogelijk heeft de achterliggende installatie impact op de capaciteit en levensduur van het systeem (zie mail Ad Raaijmakers voor verdere toelichting). De pompen draaien continu in vollast, wat gunstig is voor de filterstelling maar kan de levensduur dusdanig beïnvloeden. Uitgaande dat de capaciteit van de interceptie systeem voldoende is en

er geen verontreiniging in het waterpakket wordt verspreid, is het instant houden van het systeem momenteel voldoende.

Advies:

Mocht er een uitgebreidere beoordeling noodzakelijk zijn een bezichtiging op locatie organiseren voor een eigen interpretatie zeker als de afkopende partij ook verantwoordelijk wordt voor de bodemverontreiniging. Daarnaast rekening houden dat de elektra aansluiting overgezet dient te worden. Als de capaciteit van het systeem verbeterd dient te worden zal er aanvullend onderzoek moeten plaatsvinden. Misschien is het nog een optie om het beheer van het interceptiesysteem te scheiden van de achterliggende installatie om in control te blijven. Mochten wij hiervoor in aanmerking komen kan ik alsnog een gedegen aanbieding opzetten.

### **3. Eerdere vragen en antwoorden over het interceptiesysteem**

Vraag 1

Wil je nog nadenken over en reageren op de vraag van Maarten wat gedaan kan worden om de capaciteit van de filters weer op 10 m<sup>3</sup>/u te krijgen?

Want het debiet is tot nog toe alleen maar dalende. We willen voorkomen dat op enig moment verontreinigd grondwater 'ontsnapt' richting drinkwaterwinning.

Antwoord 1

Het debiet kan alleen groter worden als er nieuwe pompen geplaatst gaan worden. de huidige pompen draaien nu op 100%.

Hierbij ga ik ervanuit dat de achterliggende installatie hetzelfde moet blijven. Als de tegendruk van de achterliggende installaties verlaagd kan worden, kun je ook daarmee een debietsverhoging krijgen. Maar ik ga ervanuit dat dat hier niet mogelijk is.

Vraag 2

Dank voor je reactie. Ik heb hier nog wel vragen over. Is de oorzaak dan de pompen slijten? Of ook dat de filters langzaam verstopt raken of ook dat de tegeldruk van achterliggende installatie toeneemt? Of nog iets anders?

Is de oplossing dan om nieuwe pompen te plaatsen en is het debiet dan weer 3 x 10 m<sup>3</sup>/u of is er meer nodig? Heb je een idee wat de kosten van nieuwe pompen (levering en plaatsing) zijn. Zijn pompen ook te huur?

Antwoord 2

Ik denk niet dat slijtage van de pompen de oorzaak is. Dat is wel heel toevallig dat alle pompen hetzelfde hebben. Verstopt raken van de filters is mogelijk een oorzaak, maar wederom, wel heel toevallig dat alle bronnen hetzelfde hebben en in dezelfde mate, maar kan wel. Tegendruk toename van de achterliggende installatie kan als er bijvoorbeeld filters of zo toegepast zijn. Of als er in de achterliggende installatie regelkleppen of smoorkleppen zijn opgenomen. Het kan ook zijn dat de grondwaterstand lager is waardoor de pompen minder voordruk hebben. Het kan ook zijn dat de pompen nooit 10 m<sup>3</sup>/uur hebben gedaan. Ze zijn weliswaar geselecteerd op 10 m<sup>3</sup>/uur met 10 mtr opvoerhoogte maar het kan best zijn dat de huidige combinatie van omgevingsfactoren nu anders is dan destijds bij het inregelen, als er al ingeregeld is.

Er zijn diverse oplossingen:

1. De huidige pompen vervangen door een iets groter type, met meer opvoerhoogte. Aangezien er geen inregelventielen of frequentieomvormers zitten, kun je dan nooit het debiet goed instellen.
2. De huidige pompen vervangen door een iets groter type in combinatie met een smoorklep. De pomp zal 100% draaien, maar het debiet wordt dan ingeregeld door de tegendruk te regelen met de smoorklep. Als voorbeeld (effe snel opgezocht) als de opvoerhoogte 15 mtr zou gaan worden dan is de pomp 250 W zwaarder. Dit houdt dan

in dat er in het begin per jaar per pomp 2190 kWh meer nodig is, oftewel € 250 - € 350 . als de grondwaterstand afneemt, of filter verstopt raakt, kun je langer mee met de huidige pompen.

3. De huidige pompen vervangen door een iets groter type in combinatie met een frequentie regeling. De opbrengst van de pomp wordt dan elektronisch geregeld, dit is de meest charmante regeling, maar wel de duurste. Nog los van het feit of er ruimte is in de huidige kasten om die FO regelingen te plaatsen. Ik schat in (zonder onderbouwing) dat de FO kosten € 1000 zijn en ruim € 1000 montage per pomp, en hopen dat er plaats is in de huidige kasten. Als er geen plaats is dan komt er snel enkele € 1000 bij (kast, sokkel, montage).

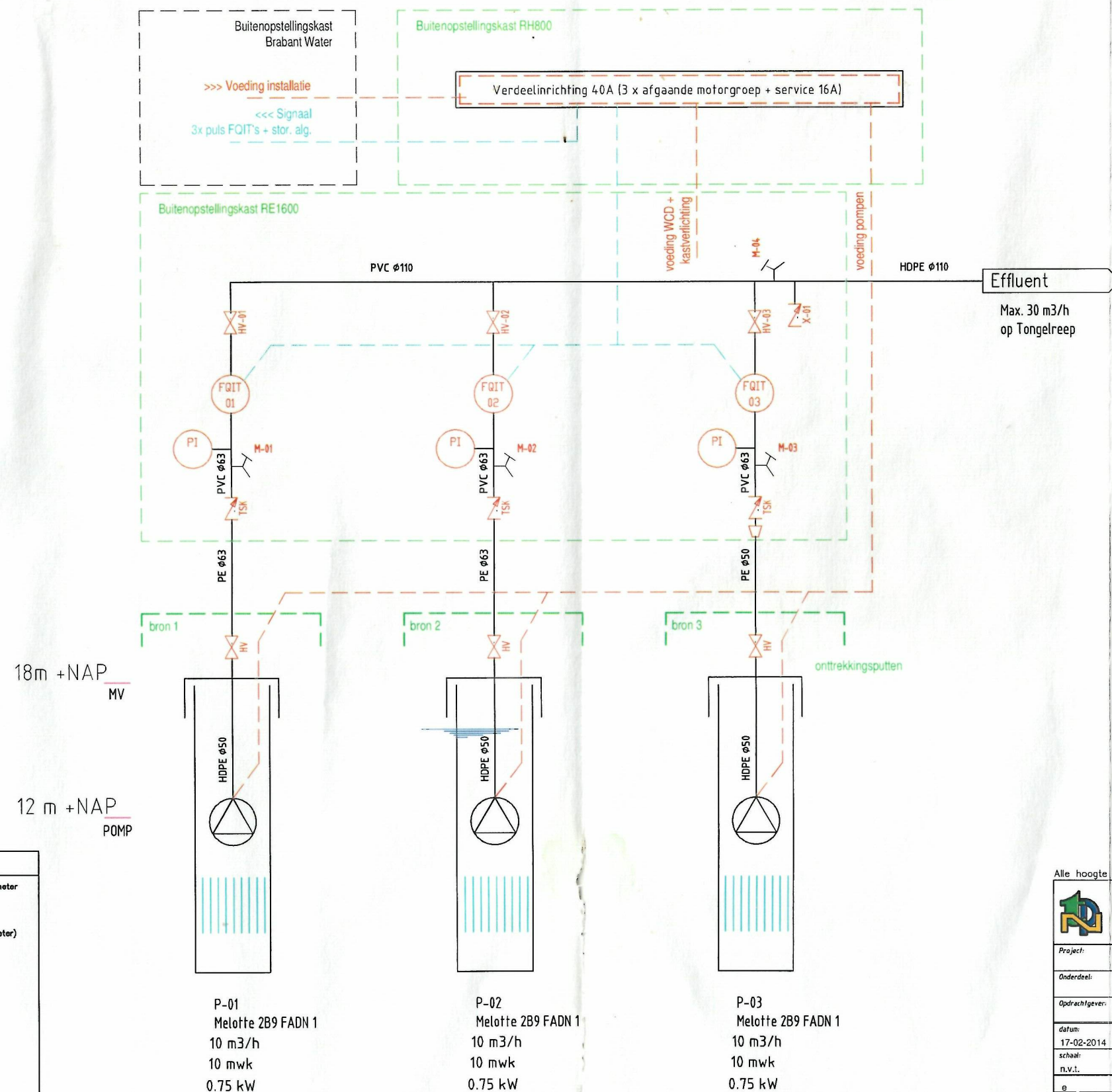
Dus optie 2 lijkt meer voor de hand te liggen dan optie 3 voor wat betreft kosten. De onderwaterpomp (10 m<sup>3</sup>/uur ) zal indicatief € 1000 - €1500 bedragen (wederom zonder onderbouwing).

In eerste instantie ligt voor hand om de achterliggende installatie te checken op inregel-ventielen, smoorkleppen, filters of iets dergelijks, om te kijken of je daarmee het debiet hoger kunt krijgen.

De aangegeven kosten zijn indicatief.

Stuklijst 214213 - GGB Aalst-Waalre

[illegible]



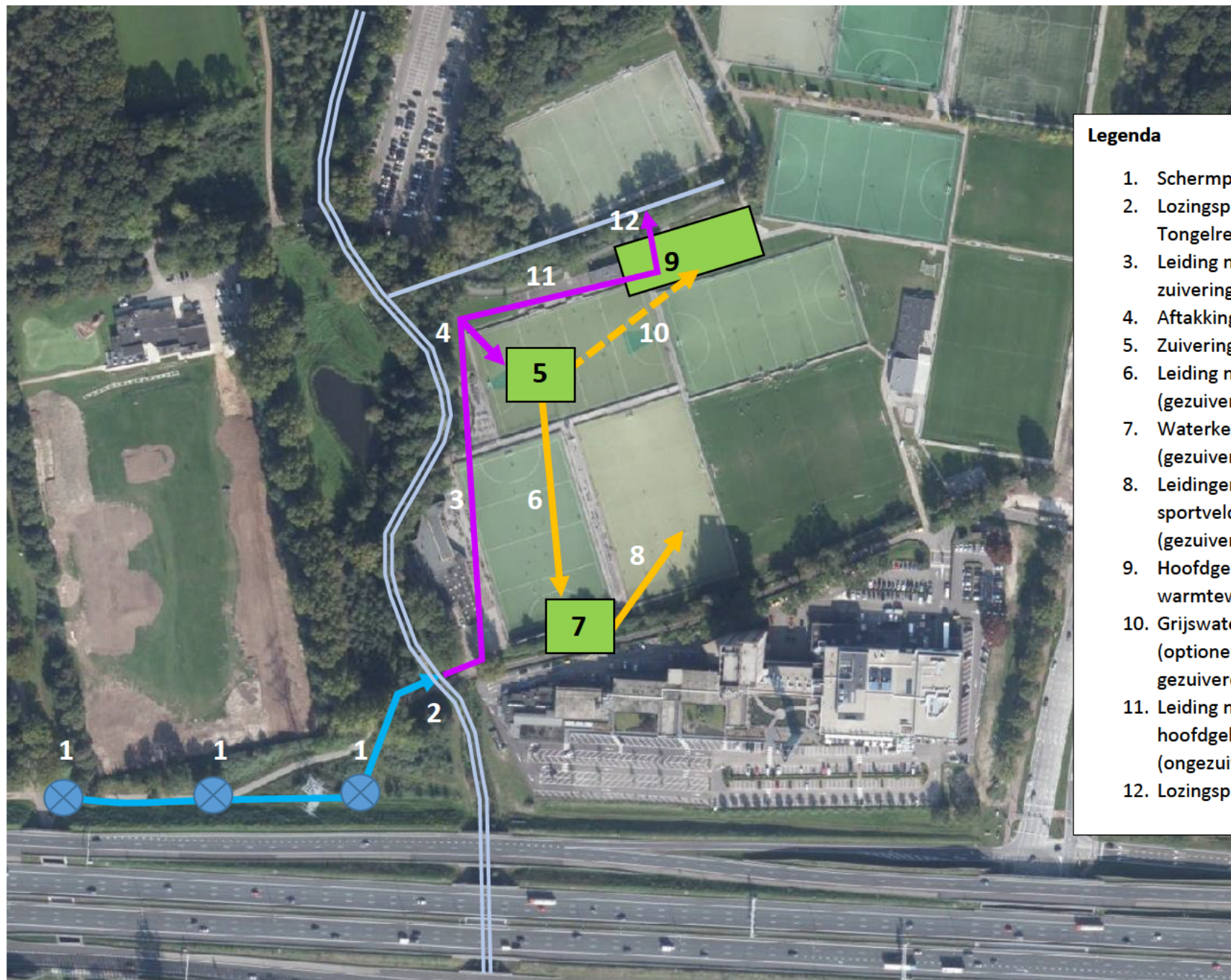
# LEGENDA

|  |                                 |  |                                |
|--|---------------------------------|--|--------------------------------|
|  | Afsluiters                      |  | Electromagnetische debietmeter |
|  | Regelbare afsluiter 24 V        |  | Temperatuur transmitter        |
|  | Regelbare afsluiter pneumatisch |  | Debietmeter (doorstroommeter)  |
|  | Terugslagklep                   |  | Niveau-schakelaar              |
|  | Schuifafsluiter                 |  | Niveau-meter                   |
|  | Kogelkraan                      |  | Drukindicatie (manometer)      |
|  | Drukhouventiel                  |  | Drukmeting (transmitter)       |
|  | Overstortventiel                |  | Membraandoseerpomp             |
|  | Vlotterafsluiter                |  | Compressor                     |
|  | Monsterkraan                    |  | Pomp                           |
|  |                                 |  | Ventilator                     |

Alle hoogten t.o.v. NAP(in meters) en lengtematen in meters tenzij anders is aangegeven

|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|----------------|------------------------|--------------|
|  |  | <b>NTP GROEP</b><br><b>Infra - Milieu - Bouw</b> |                | <b>Definitief</b>      |              |
| Project:                                                                              |  | GGB Aalst-Waalre                                 |                |                        |              |
| Onderdeel:                                                                            |  | Flowschema                                       |                |                        |              |
| Opdrachtgever:                                                                        |  | Prov. Noord-Brabant                              |                |                        |              |
| datum:                                                                                |  | formaat:                                         | projectnummer: | bestandsnaam:          |              |
| 17-02-2014                                                                            |  | A3                                               | 214213         | flowschema-revisie.dwg |              |
| schaal:                                                                               |  | tekening:                                        |                | bladnr.                |              |
| n.v.t.                                                                                |  | n.v.t.                                           |                |                        |              |
| e                                                                                     |  |                                                  |                |                        |              |
| d                                                                                     |  |                                                  |                |                        |              |
| c                                                                                     |  |                                                  |                |                        |              |
| b                                                                                     |  | 20-05-2014                                       | JEP            | BH                     | definitief   |
| a                                                                                     |  |                                                  |                |                        |              |
| wiz.                                                                                  |  | datum                                            | getek.         | gecont.                | omschrijving |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |
|                                                                                       |  |                                                  |                |                        |              |

Deze tekening is eigendom van NTP Groep BV. Zij mag noch gekopieerd, nog een derden ter kopiëring of namaking getoond worden zonder toestemming der vennootschap.



### Legenda

1. Schermputten
2. Lozingspunt  
Tongelreep
3. Leiding naar  
zuivering
4. Aftakking zuivering
5. Zuivering
6. Leiding naar kelder  
(gezuiverd water)
7. Waterkelder  
(gezuiverd water)
8. Leidingen naar  
sportvelden  
(gezuiverd water)
9. Hoofdgebouw,  
warmtewisselaar
10. Grijswaterleiding  
(optioneel,  
gezuiverd water)
11. Leiding naar  
hoofdgebouw  
(ongezuiverd)
12. Lozingspunt sloot

## Bijlage 6

Risicobeoordeling met bijbehorende allocatie

|     |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |                         |                         |                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------|
|     |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |                         |                         |                  |
| Nr. | Risico                                                                                                                                                                            | Oorzaak                                                                                                                 | Gevolgen                                                                                                                                               | Preventieve maatregelen | Correctieve maatregelen | Risico-allocatie |
|     |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |                         |                         |                  |
|     | Milieuhygiënische risico's                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |                         |                         |                  |
| M1  | De inschrijvers hebben onvoldoende zekerheden betreffende het uitblijven van nalevering vanuit de verschillende bronlocaties naar de pluim                                        | Het verrichte bodemonderzoek/saneringsevaluatie is niet voldoende en/of bodemonderzoeken zijn niet recent               | Extra vracht bereikt interceptiesysteem, lozingsnorm wordt overschreden, beheersmaatregel moet langer dan verwacht in stand worden gehouden            |                         |                         | ON               |
| M2  | Concentraties in het grondwater dalen niet zo snel als verwacht                                                                                                                   | Het verrichte bodemonderzoek/saneringsevaluatie is niet voldoende en/of bodemonderzoeken zijn niet recent               | Het beheerssysteem moet actief blijven om de drinkwaterwinning te blijven beschermen                                                                   |                         |                         | ON               |
| M3  | Nog niet eerder aangetroffen sterk verhoogde gehalten in pluim worden aangetoond in monitoringsysteem                                                                             | Het verrichte bodemonderzoek/saneringsevaluatie is niet voldoende en/of bodemonderzoeken zijn niet recent               | Extra vracht bereikt interceptiesysteem, lozingsnorm wordt overschreden, beheersmaatregel moet langer dan verwacht in stand worden gehouden            |                         |                         | ON               |
| M4  | De grondwaterverontreiniging bedreigt en/of bereikt de drinkwaterwinning                                                                                                          | Interceptiesysteem blijkt niet afdoende gedimensioneerd of faalt                                                        | Drinkwaterputten moeten buiten gebruik genomen worden                                                                                                  |                         |                         | ON               |
| M5  | ON is, in tegenstelling tot bevoegd gezag, van mening dat sprake is van een milieuhygienisch gewenste eindsituatie (zie ook saneringsplan) en beëindigt zijn monitoringsprogramma | Definitie van een milieuhygiënisch gewenste eindsituatie niet duidelijk, is multi-interpretabel, er is een grijs gebied | Verzoek op beschikking op uitgevoerde sanering wordt door Provincie geweigerd, mogelijk beroep en bezwaar procedure.                                   |                         |                         | ON               |
| M6  | Andere verhouding afbraakproducten, andere stoffen                                                                                                                                | De verrichte grondwateronderzoeken zijn niet omvattend genoeg                                                           | Huidige werking interceptiesysteem is niet voldoende om beoogde doelen te halen                                                                        |                         |                         | ON               |
| M7  | Hogere of andere gehalten (macro)parameters worden aangetoond                                                                                                                     | De verrichte grondwateronderzoeken zijn niet omvattend genoeg                                                           | Huidige werking interceptiesysteem is niet voldoende om beoogde doelen te halen                                                                        |                         |                         | ON               |
|     | Technische risico's                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |                         |                         |                  |
| T1  | Verplaatsing/beïnvloeding grondwaterverontreiniging door derden                                                                                                                   | Tijdelijke grondwateronttrekking t.b.v. bouwwerkzaamheden                                                               | Grondwaterstromen wijzigen tijdelijk waardoor de verantwoordelijke partij haar strategie moet wijzigen, extra monitoren, extra faalmaatregelen treffen |                         |                         | ON               |
| T2  | Verplaatsing/beïnvloeding grondwaterverontreiniging door derden                                                                                                                   | Onbekende grondwateronttrekkingen derden voor bedrijfsvoering                                                           | Verantwoordelijke partij moet strategie wijzigen, extra monitoren, extra faalmaatregelen treffen                                                       |                         |                         | ON               |
| T3  | Verplaatsing/beïnvloeding grondwaterverontreiniging door derden                                                                                                                   | Tijdelijke of definitieve maatregelen zoals damwanden en ondergronds bouwen                                             | Grondwaterstromen wijzigen definitief waardoor verantwoordelijke partij haar strategie moet wijzigen, extra monitoren, extra faalmaatregelen treffen   |                         |                         | ON               |
| T4  | Met behulp van de aanwezige peilbuizen kunnen niet (meer) de benodigde gegevens worden verkregen                                                                                  | Peilbuizen zijn niet (meer) voldoende geschikt om te monitoren voor het verkrijgen van benodigde gegevens               | Kans dat verspreiding niet wordt signaleerd                                                                                                            |                         |                         | ON               |

| Nr. | Risico                                                                                             | Oorzaak                                                                                                                             | Gevolgen                                                                                                     | Preventieve maatregelen | Correctieve maatregelen | Risico-allocatie |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------|
|     | Financiële risico's                                                                                |                                                                                                                                     |                                                                                                              |                         |                         |                  |
| F1  | Beschikbare gegevens zijn niet voldoende om een vaste, gegarandeerde prijs in te dienen            | Onderzoek gegevens van de verontreinigingssituatie zijn niet dekkend                                                                | Scopewijziging die leidt tot meerkosten tijdens de uitvoering of zelfs op voorhand een mislukte aanbesteding |                         | .                       | ON               |
| F2  | Systeemonderdelen falen sneller dan verwacht                                                       | Vele oorzaken, zoals aanslag, aangroei, verminderd onderhoud                                                                        | Systeem voldoet niet meer aan eisen en voorwaarden uit contract en /of vergunning/beschikking                |                         |                         | ON               |
| F3  | Claims van derden vanwege belemmeringen                                                            | De situatie met betrekking tot verontreiniging of sanering geeft aanleiding voor derden om ongedaan making of compensatie’ te eisen | Kosten, tijdsbesteding, mogelijk bijkomende randvoorwaarden                                                  |                         |                         | ON               |
|     | Procedurele en juridische risico's                                                                 |                                                                                                                                     |                                                                                                              |                         |                         |                  |
| P1  | Vergunningen/ontheffingen/toestemmingen niet tijdig beschikbaar voor inzetten terugvalsscenario 's | De vergunningverlener gaat niet akkoord met de beoogde saneringsmaatregelen als terugvalsscenario                                   | ON zal ander terugvalsscenario moeten ontwerpen, vertraging                                                  |                         | .                       | ON               |
| P2  | Aanbesteding mislukt omdat er geen inschrijvingen worden gedaan                                    | OG stelt eisen met betrekking tot overdracht van verantwoordelijkheden of garanties na afkoop die ON te ver vindt gaan              | Mislukte aanbesteding                                                                                        |                         |                         | OG               |
|     | Communicatieve risico’s                                                                            |                                                                                                                                     |                                                                                                              |                         |                         |                  |
| C1  |                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                                                              |                         |                         | ON               |
|     | Organisatorische risico’s                                                                          |                                                                                                                                     |                                                                                                              |                         |                         |                  |
| O1  |                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                                                              |                         |                         | ON               |