



STADEN
RENOVATIE RWZI
AQUAFIN: 21.737

2017H259
Archeologienota
Verslag van resultaten

Jonathan JACOPS

Pieter LALOO

Project:

Aquafin 21.737: Staden – renovatie RWZI (regenwaterzuiveringsinstallatie)

Opdrachtgever:

Aquafin nv
Dijkstraat 8
2630 Aartselaar
BTW BE0440 691 388

Uitvoerder:

GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Jonathan JACOBS & PIETER LALOO

© 2017 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba.

INHOUD

Inleiding	3
VERSLAG VAN RESULTATEN	4
1. Bureauonderzoek	4
1.1 Beschrijvend gedeelte	4
1.2 Assessment.....	14
2. Synthese	16
Bibliografie	17
Bijlage	18
1 Ontwerpplannen RWZI (Aquafin nv)	19

Inleiding

Aquafin nv plant de renovatie van de bestaande regenwaterzuiveringsinstallatie in de gemeente Staden (provincie West- Vlaanderen). Hierbij worden in eerste instantie de bestaande constructies afgebroken om vervolgens de nieuwe constructies op eenzelfde locatie te bouwen. Daarbij wordt de oppervlakte horizontaal uitgebreid.

Binnen het ca. 4500 m² grote projectgebied zullen meerdere bodemversturende ingrepen plaatsvinden (> 1000 m²). Hierdoor worden de oppervlaktecriteria vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet, artikel 5.4.5, overschreden en dient een archeologienota te worden opgemaakt om aan de stedenbouwkundige vergunning toe te voegen. GATE werd aangesteld om deze archeologienota op te maken.

Nieuw in de tweede versie van de Code van Goede Praktijk, sinds begin 2017 van toepassing, is de mogelijkheid om een 'archeologienota met beperkte samenstelling' op te maken. Deze mogelijkheid is van toepassing indien met één doorslaggevend argument m.b.t. de landschappelijke ligging, de historische beschrijving of de bespreking van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek, kan aangetoond worden dat geen verdere maatregelen nodig zijn omdat geen archeologisch erfgoed (meer) aanwezig is, de geplande bodemingrepen nooit impact hebben op het eventueel aanwezig archeologisch erfgoed of een archeologisch onderzoek op de betrokken terreinen in kwestie nooit zal leiden tot kenniswinst. Deze mogelijkheid is van toepassing op dit project en zal verderop in dit deel beargumenteerd worden.

Onderhavige tekst behelst de resultaten van het gevoerde onderzoek en vormt de basis voor het Programma van Maatregelen.

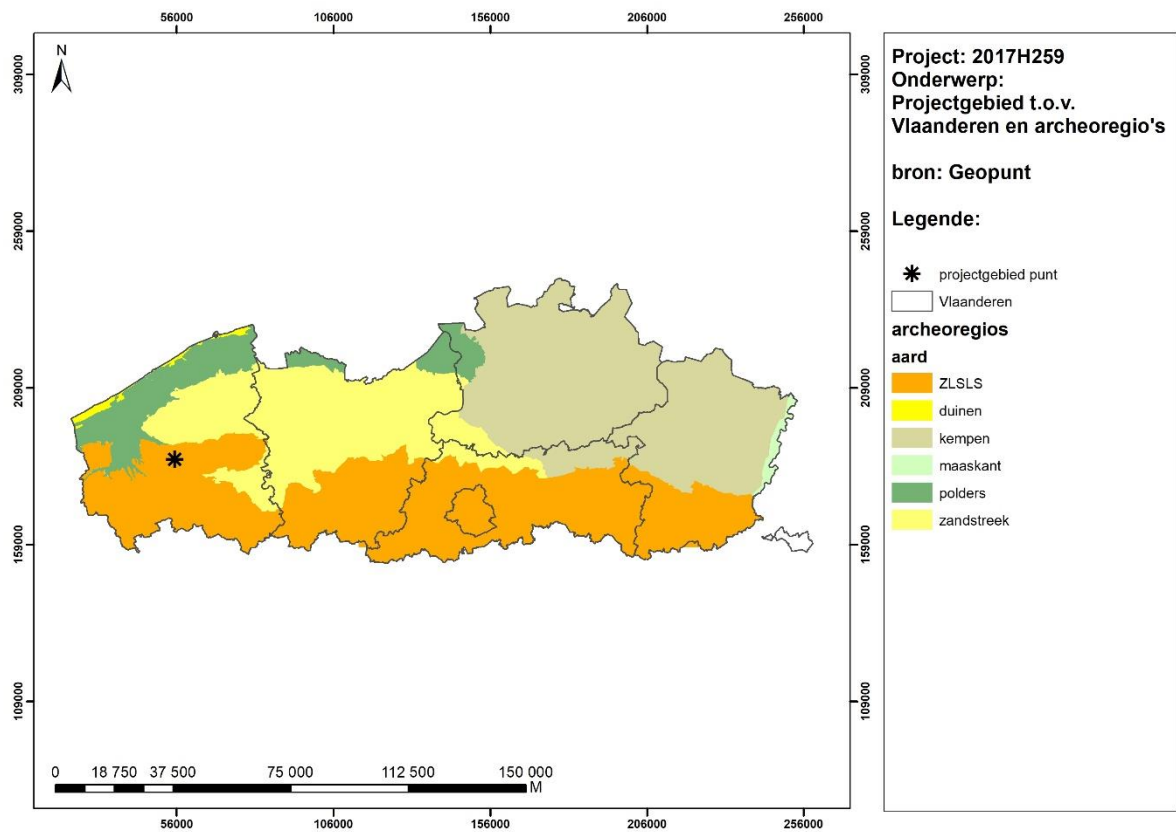
VERSLAG VAN RESULTATEN

1. Bureauonderzoek

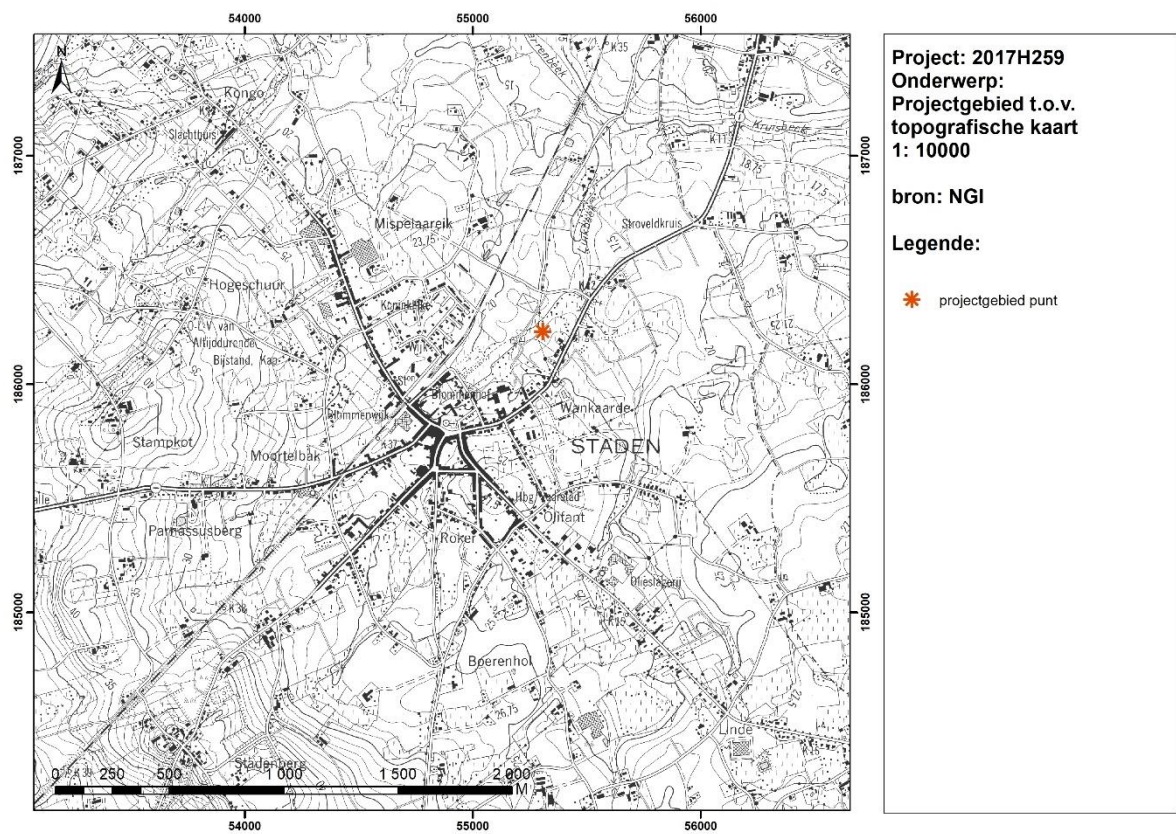
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode van het vooronderzoek	2017H259										
Naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	Pieter Laloo, OE/ERK/Archeoloog/2015/00074										
Bounding box:	<table><thead><tr><th>X_1</th><th>y_1</th></tr></thead><tbody><tr><td>55223,446</td><td>186219,396</td></tr><tr><td>55344,333</td><td>186280,27</td></tr><tr><td>55370,248</td><td>186229,231</td></tr><tr><td>55249,217</td><td>186168,141</td></tr></tbody></table>	X_1	y_1	55223,446	186219,396	55344,333	186280,27	55370,248	186229,231	55249,217	186168,141
X_1	y_1										
55223,446	186219,396										
55344,333	186280,27										
55370,248	186229,231										
55249,217	186168,141										
Begin- en einddatum van de uitvoering van het onderzoek	Het bureauonderzoek werd uitgevoerd eind augustus										
Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed	Bureauonderzoek										
Algemene situering	Het projectgebied met een totale oppervlakte van ca. 450 m ² situeert zich in de zandleemstreek centraal in de provincie West - Vlaanderen (fig. 1). Meer specifiek op grondgebied van de gemeente Staden (fig. 2). Op de meest recente orthofoto is de bestaande RWZI te zien geflankeerd door een weide in het zuidwesten (fig. 3).										
Kadastrale gegevens	Kadastraal handelt het om volgende percelen: Staden , 1 ^{ste} afdeling, sectie A: 1263, 1265D en 1266B										



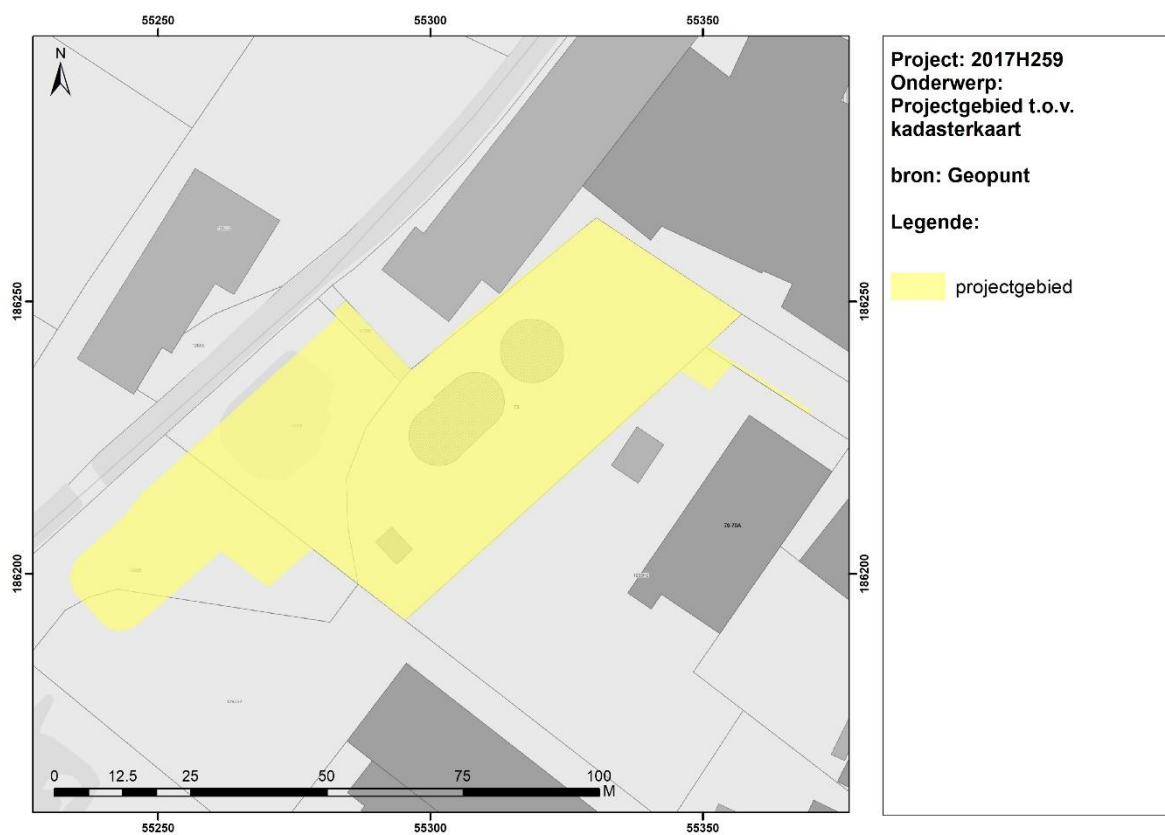
Figuur 1 Situering t.o.v. Vlaanderen



Figuur 2 Uitsnede topografische kaart met aanduiding projectgebied



Figuur 3 Orthografische weergave projectgebied



Figuur 4 Uitsnede kadasterkaart met aanduiding projectgebied

1.1.2 Archeologische voorkennis

Er hebben nog geen archeologische prospecties, of opgravingen plaats gehad binnen het projectgebied. In de bredere omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend.

1.1.3 De onderzoeksopdracht

1.1.3.1 *Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied*

Op basis van verscheidene parameters, zoals de nog aanwezige erfgoedwaarden, de landschapshistoriek, de topografie, de geomorfologie, het bodemgebruik, de vegetatie en de historische ingrepen, wordt een waardering van het archeologisch potentieel binnen het projectgebied opgesteld.

Specifieke vraagstellingen met betrekking tot de projectzone zijn:

- Heeft het projectgebied archeologisch potentieel?
- Is er sprake van verstoring van dit potentieel? Zo ja, in welke mate kan deze eventuele vindplaatsen hebben aangetast?
- Wat zijn de geplande ingrepen in functie van de werkzaamheden?
- Zullen de werken eventuele vindplaatsen bedreigen?
- Welke aspecten verdienen aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

1.1.3.2 *Randvoorwaarden*

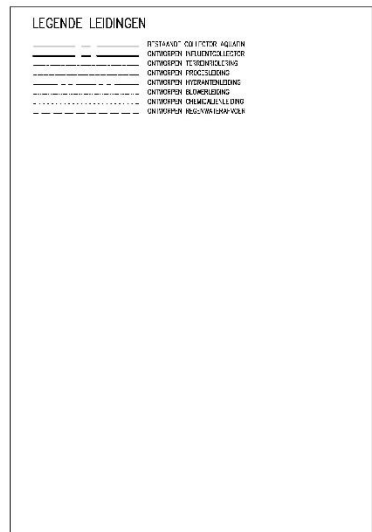
Nvt.

1.1.3.3 *Beschrijving van de door de initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen, geïllustreerd met een overzichtplan en doorsneden*

Het project behelst de renovatie van het bestaande zuiveringsstation, deels op het terrein van de bestaande zuivering en deels op het aanpalend terrein, dat momenteel wordt gebruikt als akkerland en waar een waterpoel is gelegen. Deze poel zal worden verplaatst naar het terrein daarnaast, zodat het beluchtingsbekken kan worden gebouwd op het terrein naast de bestaande zuivering.

De afbraak van de bestaande RWZI komt concreet neer op (fig. 5):

- Dempen vijver
- Afbraak beluchtingsbekken, nabezinktank en slibbuffer
- Afbraak ondergrondse put en aanpassen collectorput
- Verbouwing bestaand dienstgebouw
- Bomen en struiken rooien
- Afbraak afsluiting
- Deels dempen infiltratiegracht





Aquafin
Ligatuur 8
2020 Fortuylaan
Tel: 02 432 40 11
Fax: 02 432 20 20



Grontmij
Verenging Bouwmeester
Boulevard 21
2000 Antwerpen
T: 03 235 45 300
F: 03 235 45 22 50
www.grontmij.be

Ontwerp en verspreidingsadviseur:

Directie Infrastructuur

Directie Infrastructuur
D-4 De Walle

Provincie: **West-Vlaanderen**

Stad/Gemeente: **Staden**

Projectnaam: **RENOVATIE RWZI STADEN**

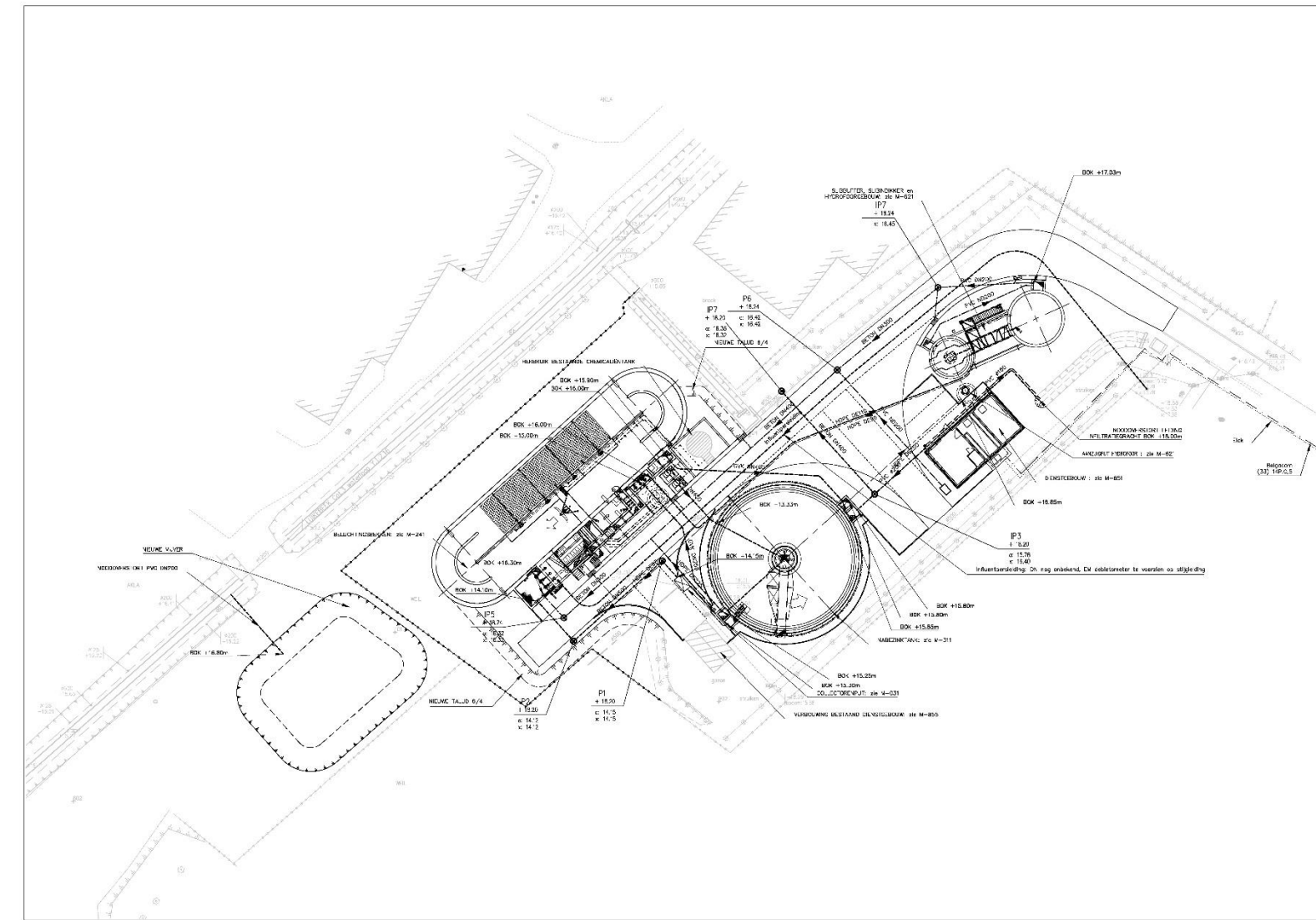
Planttype: **Implantatieplan**

Plantbenaming: **ONTWORPEN TOESTAND**

Projectnr: **21.737**

grondplan procesleidingen en riolering

Fase	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
1. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
2. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
3. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
4. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
5. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
6. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
7. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
8. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
9. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
10. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
11. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
12. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
13. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
14. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
15. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
16. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
17. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
18. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
19. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
20. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
21. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
22. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
23. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
24. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
25. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
26. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
27. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
28. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
29. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
30. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
31. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
32. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
33. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
34. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
35. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
36. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
37. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
38. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
39. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
40. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
41. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
42. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
43. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
44. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
45. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
46. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
47. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
48. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
49. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
50. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
51. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
52. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
53. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
54. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
55. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
56. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
57. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
58. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
59. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
60. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
61. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
62. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
63. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
64. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
65. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
66. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
67. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
68. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
69. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
70. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
71. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
72. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
73. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
74. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
75. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
76. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
77. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
78. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
79. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
80. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
81. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
82. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
83. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
84. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
85. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
86. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
87. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
88. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
89. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
90. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
91. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
92. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
93. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
94. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
95. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
96. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
97. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
98. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
99. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020
100. Plan	VOORONTWERP	Uitvoering	2020



Figuur 6 RWZI: ontworpen toestand. Grondplan procesleidingen en rioleringen (Aquafin nv)

Het ontwerp van de nieuwe RWZI bevindt zich grotendeels op eenzelfde locatie als de huidige RWZI (fig. 6, 7 en 8).

Voor een gedetailleerd overzicht van de verschillende onderdelen van de nieuwe zuivering wordt verwezen naar de plannenbundel in de bijlage. Van belang is dat de bestaande RWZI de top van de huidige bodem heeft geroerd en bij de renovatie enkel in zuidwestelijke richting wordt uitgebreid. Op deze locatie bevindt zich op het ontwerpplan (fig. 9):

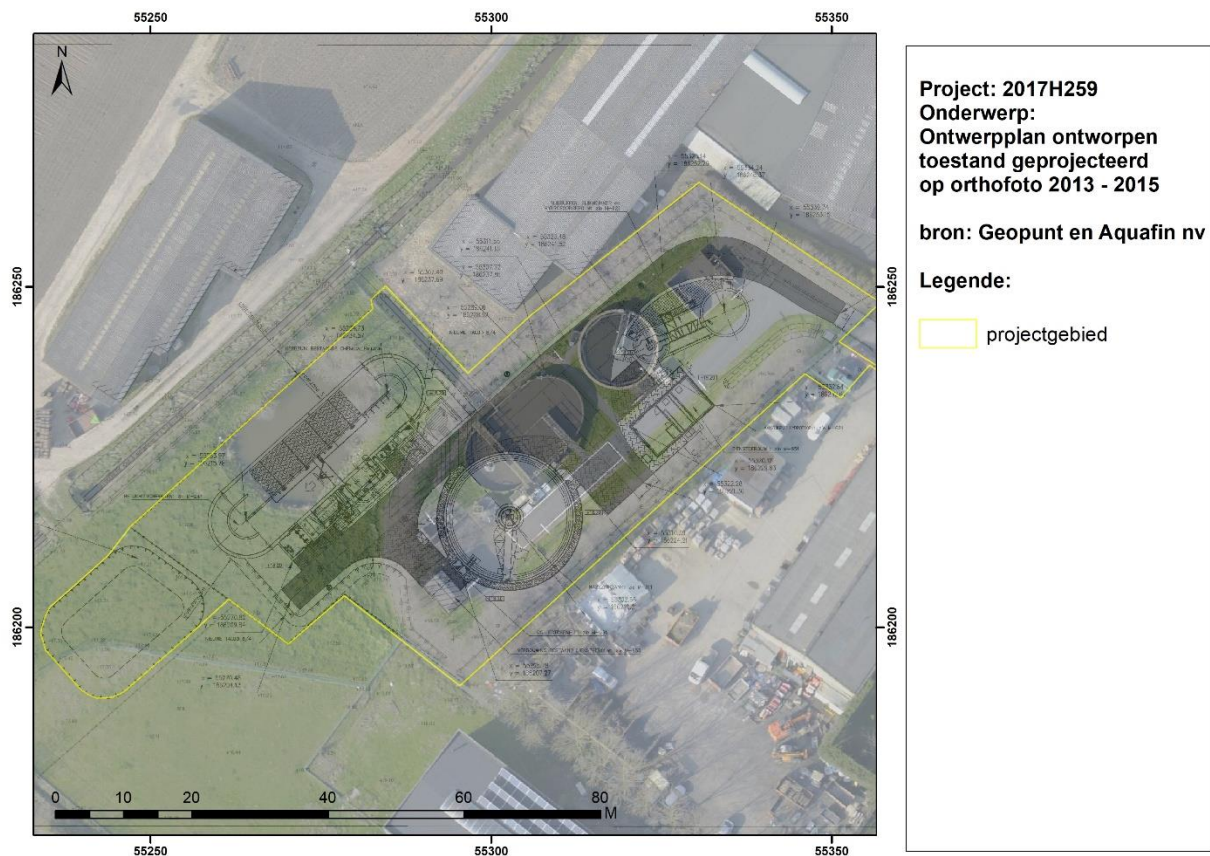
- de nieuwe vijver: oppervlakte 342 m², maximale diepte = 14,7 m TAW of ca. 2,24 m t.o.v. het maaiveld
- het zuidwestelijke uiteinde van het beluchtingsbekken en aanpalende constructie: oppervlakte = 275 m²
- een nieuwe verharding, inclusief fundering met totale oppervlakte van ca. 100 m². De zone waarop deze weg zich bevindt zal opgehoogd worden met ca. 1 m



Figuur 9 Overzicht van de voornaamste uitbreidingen t.o.v. de bestaande RWZI (Geopunt)

1.1.4 Beschrijving werkwijze en strategie van het vooronderzoek

Aquafin nv plant de renovatie van de bestaande regenwaterzuiveringsinstallatie te Staden (provincie West- Vlaanderen). De oppervlakte van de percelen en de bodemingrepen overschrijden de drempelwaarden die opgenomen zijn in het Onroerendergoeddecreet. Het projectgebied bevindt zich overigens niet in een vastgestelde archeologische zone, een beschermde archeologische site of binnen gebieden waar geen archeologische erfgoed meer te verwachten valt (GGA). Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld.



Figuur 10 Projectie van het ontwerpplan op de orthofoto (Aquafin nv en Geopunt)

De aard van de werken werd daartoe afgewogen tegen de voorhanden zijnde gegevens relevant voor het projectgebied op landschappelijk, historisch-cartografisch en archeologisch vlak. Alle data wordt dusdanig geïmporteerd in de vorm van GIS-lagen en geprojecteerd ten opzichte van de aan te leggen leidingen. De nota beschrijft de resultaten uit het op deze manier samenbrengen van gegevens aan de hand van kaartmateriaal.

De nota werd digitaal opgemaakt middels Office- en Adobe-software. Het bijhorend kaartmateriaal werd aangemaakt in een GIS-omgeving. In die GIS werden de ontwerpplannen ingeladen en geprojecteerd ten opzichte van diverse kaartlagen die raadpleegbaar zijn op www.geopunt.be, www.dov.vlaanderen.be, www.geo.onroerenderfgoed.be, www.cartesius.be en de website van de centraal archeologische inventaris (CAI)¹. De geraadpleegde literatuur, de digitale bronnen en het kaartmateriaal zijn te vinden in de bijlage

¹ De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden

1.2 Assessment

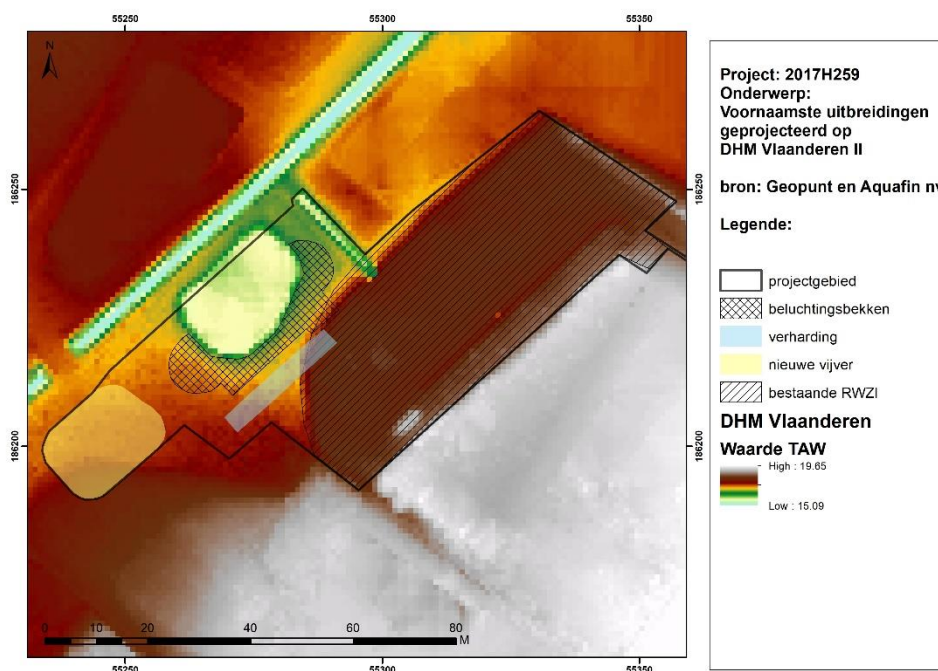
Normaliter wordt bij een assessment het projectgebied gesitueerd in zijn landschappelijke, historische en archeologische context om als dusdanig te kunnen evalueren of verder archeologisch vooronderzoek noodzakelijk wordt geacht. Sinds de tweede versie van de Code van Goede Praktijk begin 2017, bestaat de mogelijkheid om een 'archeologienota met beperkte samenstelling' op te maken. Deze mogelijkheid is van toepassing indien met één doorslaggevend argument m.b.t. de landschappelijke ligging, de historische beschrijving of de bespreking van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek, kan aangetoond worden dat geen verdere maatregelen nodig zijn omdat geen archeologisch erfgoed (meer) aanwezig is, de geplande bodemingrepen nooit impact hebben op het eventueel aanwezig archeologisch erfgoed of een archeologisch onderzoek op de betrokken terreinen in kwestie nooit zal leiden tot kenniswinst. Deze mogelijkheid is van toepassing op dit project en zal hierna beargumenteerd worden.

1.2.1 Argumentatie voor de nota met beperkte samenstelling

De argumentatie voor de opmaak van een nota met beperkte samenstelling is tweeledig:

- Met zekerheid is geen archeologisch ongeroerd erfgoed (meer) aanwezig in het leeuwendeel van het onderzoeksgebied.

Dit geldt voor de het bestaande RWZI als afgebakend op figuur 11. Deze zone bezit een oppervlakte van 2491 m² en is op basis van het DHM opgehoogd en geflankeerd door een talud. De aanwezige constructies bevinden zich op korte afstand van elkaar en bezitten een aanzienlijke ingrijpdiepte. In strikte zin kan worden geargumenteed dat er zich tussen de bestaande constructies en verhardingen in deze zone mogelijk nog ongeroerde archeologische relictten bevinden. Voor deze relictten sluit de argumentatie aan bij onderstaande paragraaf, aangezien verder onderzoek van deze beperkte discontinue smalle stroken met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid niet zal leiden tot nuttige kenniswinst. De kenniswinst beperkt zich tot het treffen van toevallsvondsten of het fragmentair onderzoek van sporen en/of structuren.



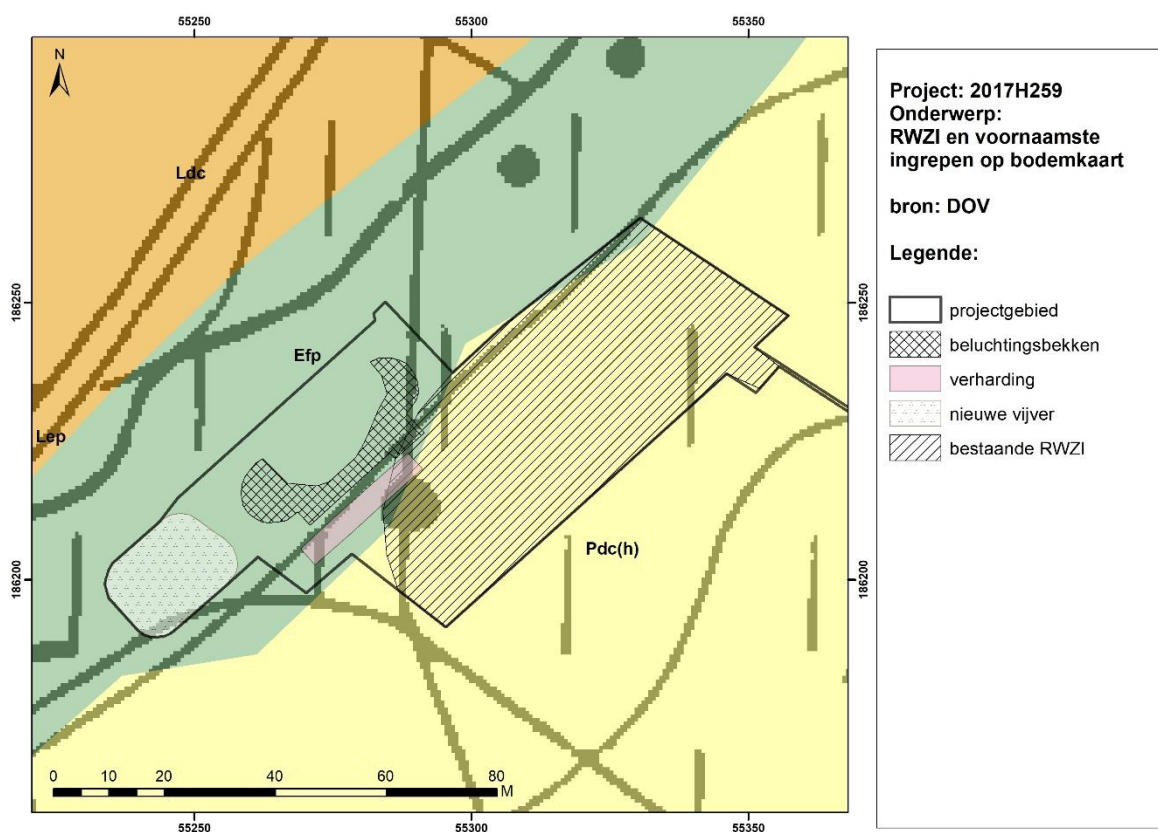
Figuur 11 Bestaande RWZI en voornaamste ingrepen op het DHM Vlaanderen II (Agiv)

- Verder onderzoek van het terrein zal geen nuttige kenniswinst opleveren in de zones waar nog bodemerfgoed kan aanwezig zijn.

Dit geldt in de eerste plaats voor de beperkte zones tussen de constructies en verhardingen van de bestaande RWZI. Daarnaast wordt de bestaande RWZI uitgebreid in zuidwestelijke richting. Deze uitbreiding situeert zich in alluviaal gebied bestaand uit kleigronden zonder profiel. Elke zone wordt afzonderlijk geargumenteed:

- De uitbreiding van de weg situeert zich in een zone die ca. 1 m zal worden opgehoogd in overeenstemming met het plateau waarop het bestaande RWZI zich bevindt. Hierdoor wordt het bodemarchief in deze zone gevrijwaard van vernieling.
- Het beluchtingsbekken wordt geflankeerd door de bestaande vijver. Gezien de sterk onregelmatige morfologie van deze zone en de beperkte oppervlakte van 275 m² dient het potentieel tot kenniswinst als zeer laag te worden ingeschat.
- De nieuwe vijver bevindt zich op een perceel akkerland met zachte gradiënt naar het noordoosten toe. Op basis van huidig onderzoek kunnen geen concrete uitspraken worden gedaan met betrekking tot de dikte en ouderdom van het afdekkend pakket. Hoewel vondsten, structuren en/of sporen aanwezig kunnen zijn wordt op basis van de beperkte oppervlakte van 342 m² geargumenteed dat het potentieel tot kenniswinst zeer laag is.

Tot slot dient bemerkt te worden dat er geen archeologische vindplaatsen zijn gekend binnen het projectgebied of in de directe omgeving hiervan.



Figuur 12 Bestaande RWZI e voornaamste bodemingrepen geprojecteerd op de bodemkaart (DOV)

2. Synthese

Aquafin nv plant de renovatie van de bestaande regenwaterzuiveringsinstallatie in de gemeente Staden (provincie West- Vlaanderen). Hierbij worden in eerste instantie de bestaande constructies afgebroken om vervolgens de nieuwe constructies op eenzelfde locatie te bouwen. Daarbij wordt de oppervlakte horizontaal uitgebreid.

Binnen het ca. 4500 m² grote projectgebied zullen meerdere bodemversturende ingrepen plaatsvinden (> 1000 m²). Hierdoor worden de oppervlaktecriteria vastgelegd in het Onroerendergoeddecreet, artikel 5.4.5, overschreden en dient een archeologienota te worden opgemaakt om aan de stedenbouwkundige vergunning toe te voegen. GATE werd aangesteld om deze archeologienota op te maken.

Gezien de geplande ingrepen zich voor het leeuwendeel op geroerde gronden bevinden werd geopteerd om een nota met beperkte samenstelling op te stellen. In het programma van maatregelen wordt op basis van de argumentatie van het verslag van resultaten geargumenteed dat er geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

Bibliografie

Literatuur:

-

Digitale bronnen:

www.geopunt.be

www.cai.be

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

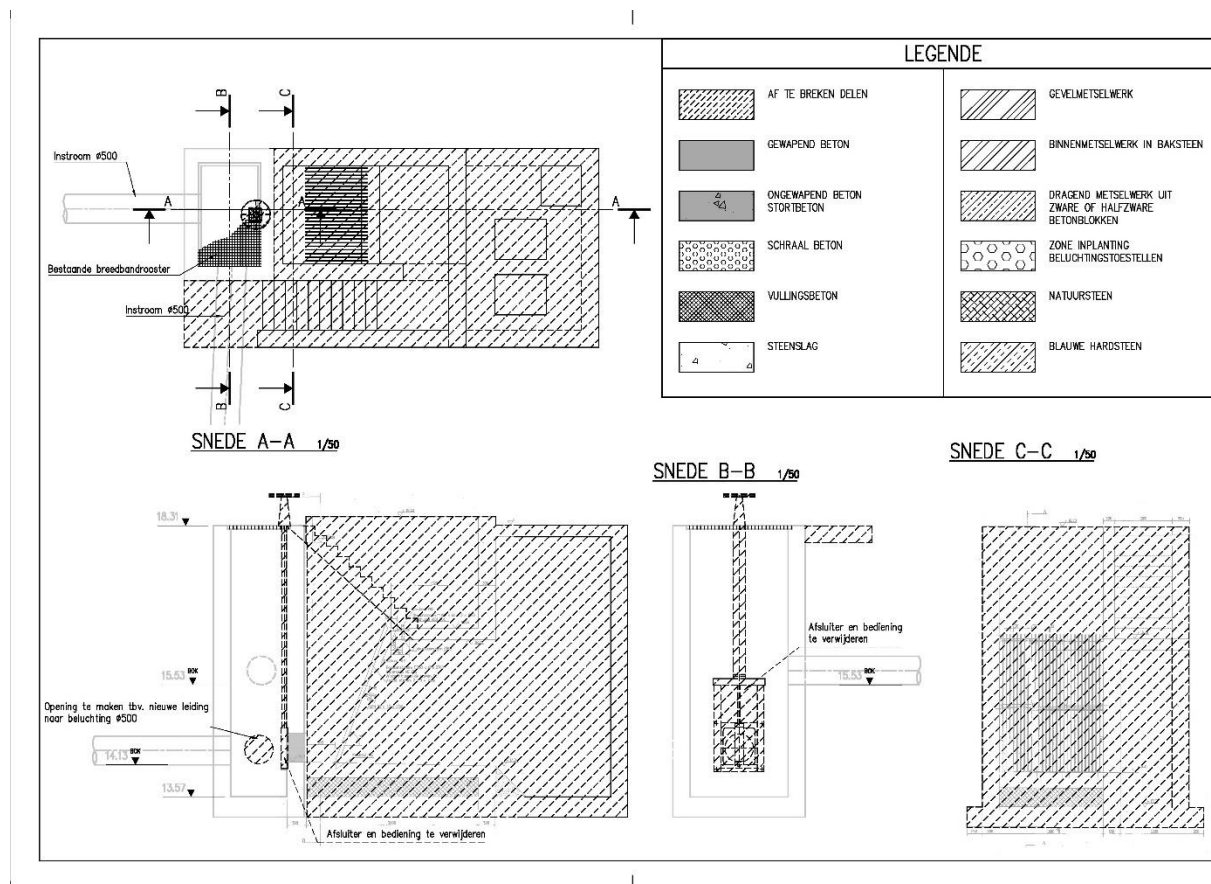
<https://cartesius.be>

Bijlage

Figurenlijst:

Figuur 1 Situering t.o.v. Vlaanderen.....	5
Figuur 2 Uitsnede topografische kaart met aanduiding projectgebied	5
Figuur 3 Orthografische weergave projectgebied.....	6
Figuur 4 Uitsnede kadasterkaart met aanduiding projectgebied	6
Figuur 5 Afbraakplan RWZI op bestaande toestand (Aquafin nv).....	8
Figuur 6 RWZI: ontworpen toestand. Grondplan procesleidingen en rioleringen (Aquafin nv).....	9
Figuur 7 RWZI: ontworpen toestand. Aanduiding verharding en coördinaten.....	10
Figuur 8 RWZI: ontworpen toestand geprojecteerd op de bestaande toestand (Aquafin nv)	11
Figuur 10 Overzicht van de voornaamste uitbreidingen t.o.v. de bestaande RWZI (Geopunt).....	12
Figuur 9 Projectie van het ontwerpplan op de orthofoto (Aquafin nv en Geopunt)	13

1 Ontwerpplannen RWZI (Aquafin nv)



Aquafin

Dijkstraat 8 Tel. 03 450 45 11
2630 Aartselaar Fax. 03 458 30 20

Grontmij

Vestiging Mechelen
Stationstraat 51
B-2800 Mechelen
T +32 15 45 13 00
F +32 15 42 22 08
www.grontmij.be

Gezien en goedgekeurd door :

Directie Infrastructuur

Teamleider
Freddy Vandervorst

Directeur Infrastructuur
Dirk De Waele

Provincie : **West-Vlaanderen**

Stad/Gemeente : **Staden**

Projectnaam : **RENOVATIE RWZI STADEN**

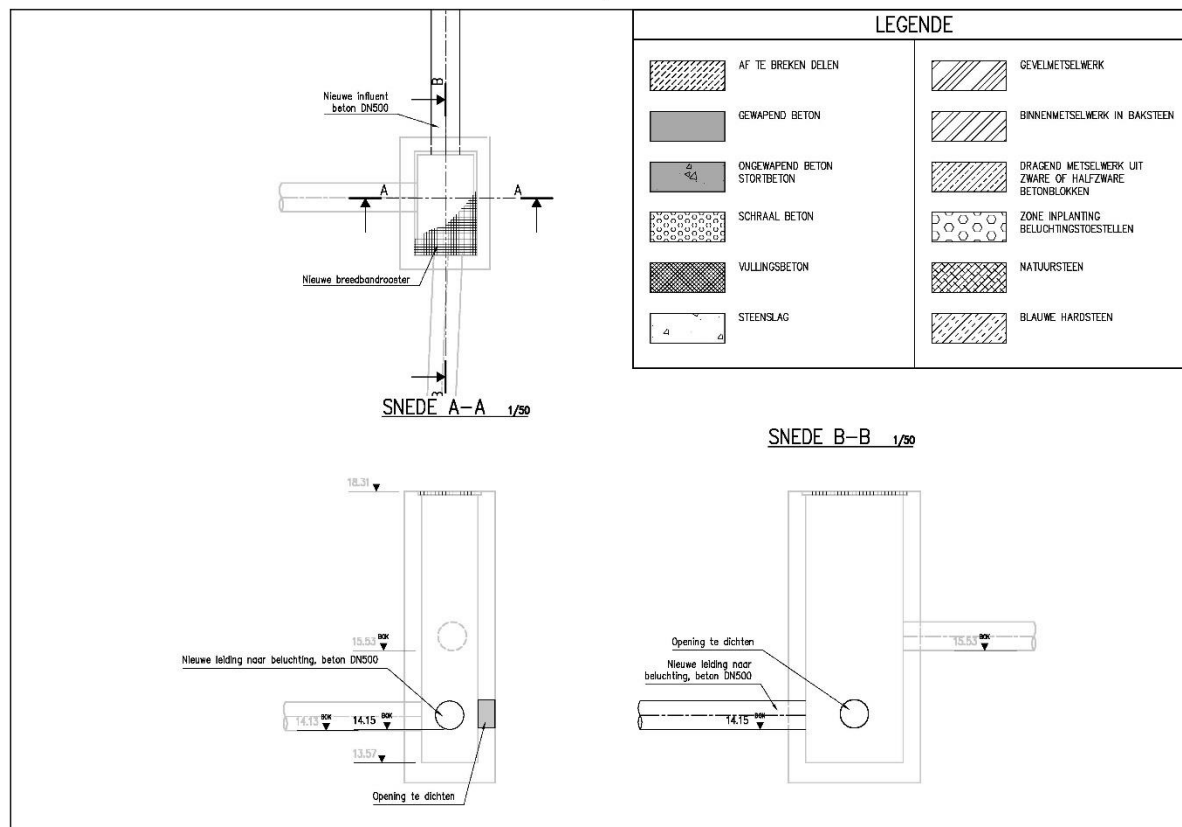
Plantype: **Detailplan**

Planbenaming: **BESTAANDE TOESTAND Influent Inventarisatie en afbraakplan**

Projectnr : **21.737**

Fase :		VOORONTWERP		Projectleider:	OWM
UITGAVE	DATUM	WIJZIGINGEN	TEKENAAR	Projectingenieur:	GMS
1	mrt. 2011	INVENTARISATIE	SVZ	Plannopervlakte:	0.19m²
2	mrt. 2011	VOORONTWERP	SVZ	Schaal:	1/50
3	feb. 2015	Aanpassing voorontwerp	OWM	Projectnummer:	08870013
				Plannummer:	M_035
				Uitgave:	3

P:\0887\0013\G\20_Voorontwerp\08870013_20_M_A_035_02.dwg



Aquafin
Dijkstraat 8 Tel. 03 450 45 11
2630 Aartselaar Fax. 03 458 30 20

Grontmij
Vestiging Mechelen
Stationsstraat 51
B-2800 Mechelen
T +32 15 45 13 00
F +32 15 42 22 08
www.grontmij.be

Gezien en goedgekeurd door :

Directie Infrastructuur

Directeur Infrastructuur
Dirk De Waele

Provincie : **West-Vlaanderen**

Stad/Gemeente : **Staden**

Projectnaam : **RENOVATIE RWZI STADEN**

Plantype: **Detailplan**

Planbenaming: **ONTWORPEN TOESTAND**

Influent

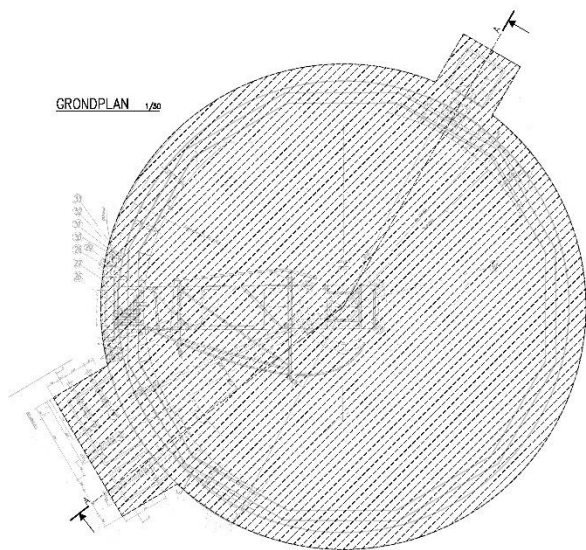
Grondplan en doorsnede's

Projectnr : **21.737**

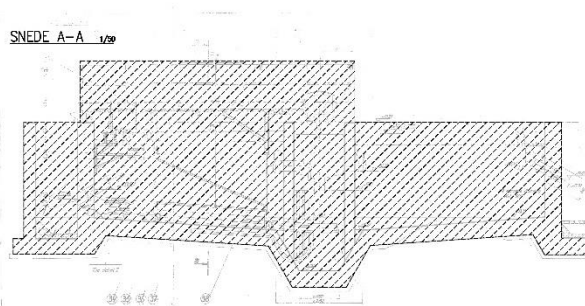
Fase :				VOORONTWERP		Projectleider :	OVM
UITGAVE	DATUM	WIJZIGINGEN	TEKENAAR	PROJECTLEIDER	OVM		
1	nov. 2011	VOORONTWERP	SVZ				
2	feb. 2015	Aanpassing voorontwerp	OVM				
						Plannummer :	08870013
						Plannummer :	M_036
						Uitgave :	2

P:\08870013\020_Voorontwerp\08870013_20_M_A_035_02.dwg

GRONDPLAN 1/20



SNEDE A-A 1/20



LEGENDE

	AF TE BREKEN DELEN		CONCREETWERK
	CONCREET		CONCREETWERK IN CONCREET
	CONCREET MET REINIGING		CONCREET MET REINIGING
	CONCREET MET REINIGING		CONCREET MET REINIGING
	CONCREET MET REINIGING		CONCREET MET REINIGING
	CONCREET MET REINIGING		CONCREET MET REINIGING
	CONCREET MET REINIGING		CONCREET MET REINIGING
	CONCREET MET REINIGING		CONCREET MET REINIGING
	CONCREET MET REINIGING		CONCREET MET REINIGING
	CONCREET MET REINIGING		CONCREET MET REINIGING

Aquafin
 Dijkstraat 3
 2020 Antwerpen
 Tel. 03 450 45 11
 Fax. 03 450 50 39

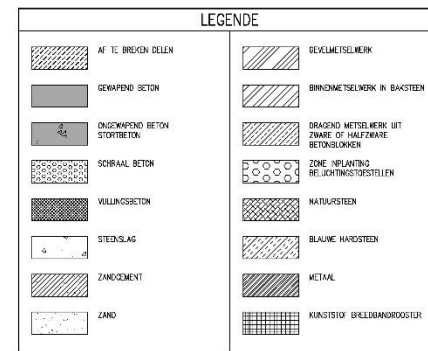
Grontmij
 Vesting Muiden
 Stationsstraat 91
 1218 NV Muiden
 T +31 11 45 15 15
 F +31 11 45 20 15
 www.grontmij.nl

Oudst en oudst bekende door:
 Directie Infrastructuur
 Directeur Infrastructuur:
 Dirk De Waele

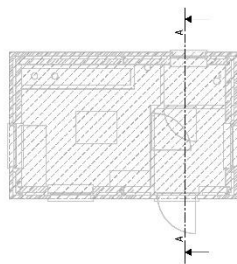
Provincie : **West-Vlaanderen**
 Stad/Gemeente : **Staden**
 Projectnaam : **RENOVATIE RWZI STADEN**
 Planotype: Detailplan
 Planbenaming: **BESTAANDE TOESTAND**
 Nabesluiting en afbraakplan

Projectnr : **21.737**

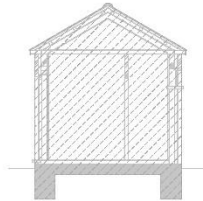
Fase	VOORONTWERP	Projectnummer	DWG
1	1-1-2011	001	001
2	2-1-2011	002	002
3	3-1-2011	003	003
4	4-1-2011	004	004
5	5-1-2011	005	005
6	6-1-2011	006	006
7	7-1-2011	007	007
8	8-1-2011	008	008
9	9-1-2011	009	009
10	10-1-2011	010	010
11	11-1-2011	011	011
12	12-1-2011	012	012
13	13-1-2011	013	013
14	14-1-2011	014	014
15	15-1-2011	015	015
16	16-1-2011	016	016
17	17-1-2011	017	017
18	18-1-2011	018	018
19	19-1-2011	019	019
20	20-1-2011	020	020
21	21-1-2011	021	021
22	22-1-2011	022	022
23	23-1-2011	023	023
24	24-1-2011	024	024
25	25-1-2011	025	025
26	26-1-2011	026	026
27	27-1-2011	027	027
28	28-1-2011	028	028
29	29-1-2011	029	029
30	30-1-2011	030	030
31	31-1-2011	031	031
32	32-1-2011	032	032
33	33-1-2011	033	033
34	34-1-2011	034	034
35	35-1-2011	035	035
36	36-1-2011	036	036
37	37-1-2011	037	037
38	38-1-2011	038	038
39	39-1-2011	039	039
40	40-1-2011	040	040
41	41-1-2011	041	041
42	42-1-2011	042	042
43	43-1-2011	043	043
44	44-1-2011	044	044
45	45-1-2011	045	045
46	46-1-2011	046	046
47	47-1-2011	047	047
48	48-1-2011	048	048
49	49-1-2011	049	049
50	50-1-2011	050	050
51	51-1-2011	051	051
52	52-1-2011	052	052
53	53-1-2011	053	053
54	54-1-2011	054	054
55	55-1-2011	055	055
56	56-1-2011	056	056
57	57-1-2011	057	057
58	58-1-2011	058	058
59	59-1-2011	059	059
60	60-1-2011	060	060
61	61-1-2011	061	061
62	62-1-2011	062	062
63	63-1-2011	063	063
64	64-1-2011	064	064
65	65-1-2011	065	065
66	66-1-2011	066	066
67	67-1-2011	067	067
68	68-1-2011	068	068
69	69-1-2011	069	069
70	70-1-2011	070	070
71	71-1-2011	071	071
72	72-1-2011	072	072
73	73-1-2011	073	073
74	74-1-2011	074	074
75	75-1-2011	075	075
76	76-1-2011	076	076
77	77-1-2011	077	077
78	78-1-2011	078	078
79	79-1-2011	079	079
80	80-1-2011	080	080
81	81-1-2011	081	081
82	82-1-2011	082	082
83	83-1-2011	083	083
84	84-1-2011	084	084
85	85-1-2011	085	085
86	86-1-2011	086	086
87	87-1-2011	087	087
88	88-1-2011	088	088
89	89-1-2011	089	089
90	90-1-2011	090	090
91	91-1-2011	091	091
92	92-1-2011	092	092
93	93-1-2011	093	093
94	94-1-2011	094	094
95	95-1-2011	095	095
96	96-1-2011	096	096
97	97-1-2011	097	097
98	98-1-2011	098	098
99	99-1-2011	099	099
100	100-1-2011	100	100



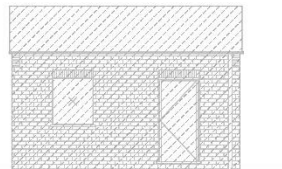
 Aquafin		Dijkstraat 8 2630 Aarschot Tel: 03 450 45 11 Fax: 03 450 30 20																															
 Grontmij Versiping Macrelen Stationsweg 61 3-9200 Macrelen T +32 15 45 19 00 F +32 15 45 27 00 www.grontmij.be		Gezien en goedgekeurd door: Directie Infrastructuur																															
Teamleider Freddy Vandewons		Directie Infrastructuur Dirk De Waele																															
Provincie : West-Vlaanderen Stad/Gemeente : Staden Projectnaam : RENOVATIE RWZI STADEN Planstype : Detailplan Planbenaming : BESTAANDE TOESTAND Effluent en lozingsconstructie Inventarisatie en afbraakplan		Projectnr : 21.737																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Fase :</th> <th style="width: 45%;">VOORSTELWERP</th> <th style="width: 15%;">Aanpak</th> <th style="width: 25%;">Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1. 1. 2011</td> <td>WEDEROPNAME</td> <td>SW</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1. 1. 2011</td> <td>VOORONTWERP</td> <td>SW</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1. 1. 2015</td> <td>Aanpakplan, voorontwerp</td> <td>OM</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Fase :	VOORSTELWERP	Aanpak	Opmerkingen	1	1. 1. 2011	WEDEROPNAME	SW	2	1. 1. 2011	VOORONTWERP	SW	3	1. 1. 2015	Aanpakplan, voorontwerp	OM													<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> Projectnummer : 020 Projectnaam : GMS Projectnr. v. de : 02560 Schaal : 1:50 Projectperiode : 08870013 Projectlocatie : M_515 U000 </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> 3 </td> </tr> </table>		Projectnummer : 020 Projectnaam : GMS Projectnr. v. de : 02560 Schaal : 1:50 Projectperiode : 08870013 Projectlocatie : M_515 U000	3
Fase :	VOORSTELWERP	Aanpak	Opmerkingen																														
1	1. 1. 2011	WEDEROPNAME	SW																														
2	1. 1. 2011	VOORONTWERP	SW																														
3	1. 1. 2015	Aanpakplan, voorontwerp	OM																														
Projectnummer : 020 Projectnaam : GMS Projectnr. v. de : 02560 Schaal : 1:50 Projectperiode : 08870013 Projectlocatie : M_515 U000	3																																



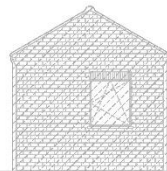
DOORSNEDE A-A



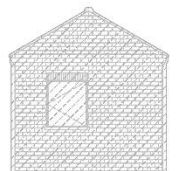
VOORGEVEL



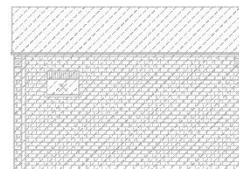
ZIJGEVEL LINKS



ZIJGEVEL RECHTS



ACHTERGEVEL



LEGENDE

	AF TE BREKEN DELEN		CONCRETE REINFORCEMENT
	CONCRETE REINFORCEMENT		CONCRETE REINFORCEMENT
	CONCRETE REINFORCEMENT		CONCRETE REINFORCEMENT
	CONCRETE REINFORCEMENT		CONCRETE REINFORCEMENT
	CONCRETE REINFORCEMENT		CONCRETE REINFORCEMENT
	CONCRETE REINFORCEMENT		CONCRETE REINFORCEMENT
	CONCRETE REINFORCEMENT		CONCRETE REINFORCEMENT
	CONCRETE REINFORCEMENT		CONCRETE REINFORCEMENT
	CONCRETE REINFORCEMENT		CONCRETE REINFORCEMENT
	CONCRETE REINFORCEMENT		CONCRETE REINFORCEMENT



DIENST 3
2020 Antwerpen
Tel. 03 450 45 11
Fax. 03 450 50 39



Voorligging Medior:
Stationsstraat 91
2020 Antwerpen
T +32 16 40 15 30
F +32 16 42 20 00
www.grontmij.be

Caution en projecteurs door:

Directie Infrastructuur

Tramitie:
Freddy Vancanont

Directie Infrastructuur:
Dirk De Waele

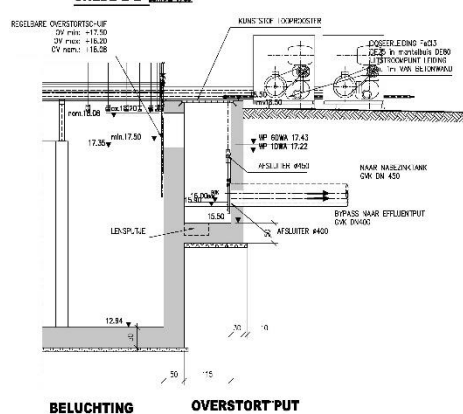
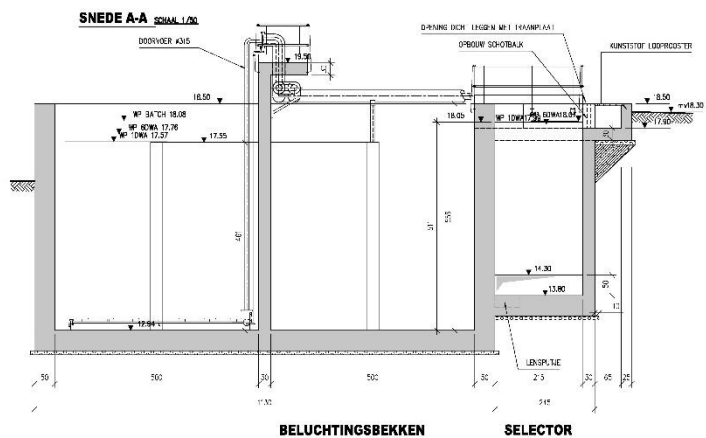
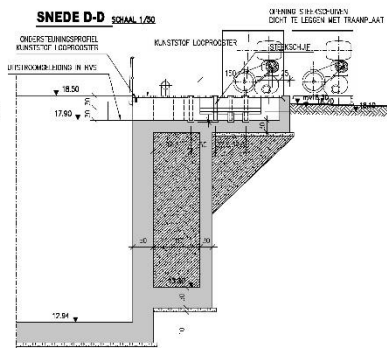
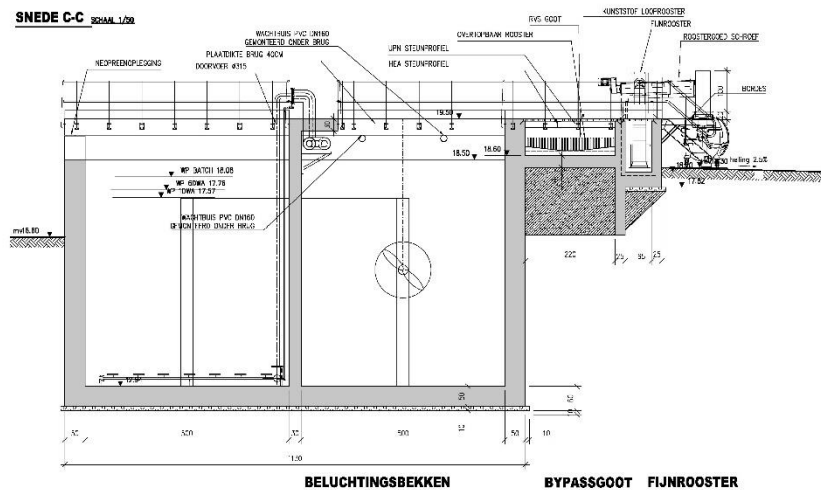
Provincie : West-Vlaanderen
Stad/Gemeente : Staden
Projectnaam : RENOVATIE
RWZI STADEN

Projectnr :
21.737

Plantype: Detailplan
Planbenaming: BESTAANDE TOESTAND
Dienstgebouw
Inventarisatie en afbraakplan

Fase	VOORONTWERP	Projectnummer	DWG
1	1-1-2011	001	001
2	2-2-2011	002	002
3	3-3-2011	003	003
4	4-4-2011	004	004
5	5-5-2011	005	005
6	6-6-2011	006	006
7	7-7-2011	007	007
8	8-8-2011	008	008
9	9-9-2011	009	009
10	10-10-2011	010	010
11	11-11-2011	011	011
12	12-12-2011	012	012
13	13-1-2012	013	013
14	14-2-2012	014	014
15	15-3-2012	015	015
16	16-4-2012	016	016
17	17-5-2012	017	017
18	18-6-2012	018	018
19	19-7-2012	019	019
20	20-8-2012	020	020
21	21-9-2012	021	021
22	22-10-2012	022	022
23	23-11-2012	023	023
24	24-12-2012	024	024
25	25-1-2013	025	025
26	26-2-2013	026	026
27	27-3-2013	027	027
28	28-4-2013	028	028
29	29-5-2013	029	029
30	30-6-2013	030	030
31	31-7-2013	031	031
32	32-8-2013	032	032
33	33-9-2013	033	033
34	34-10-2013	034	034
35	35-11-2013	035	035
36	36-12-2013	036	036
37	37-1-2014	037	037
38	38-2-2014	038	038
39	39-3-2014	039	039
40	40-4-2014	040	040
41	41-5-2014	041	041
42	42-6-2014	042	042
43	43-7-2014	043	043
44	44-8-2014	044	044
45	45-9-2014	045	045
46	46-10-2014	046	046
47	47-11-2014	047	047
48	48-12-2014	048	048
49	49-1-2015	049	049
50	50-2-2015	050	050
51	51-3-2015	051	051
52	52-4-2015	052	052
53	53-5-2015	053	053
54	54-6-2015	054	054
55	55-7-2015	055	055
56	56-8-2015	056	056
57	57-9-2015	057	057
58	58-10-2015	058	058
59	59-11-2015	059	059
60	60-12-2015	060	060
61	61-1-2016	061	061
62	62-2-2016	062	062
63	63-3-2016	063	063
64	64-4-2016	064	064
65	65-5-2016	065	065
66	66-6-2016	066	066
67	67-7-2016	067	067
68	68-8-2016	068	068
69	69-9-2016	069	069
70	70-10-2016	070	070
71	71-11-2016	071	071
72	72-12-2016	072	072
73	73-1-2017	073	073
74	74-2-2017	074	074
75	75-3-2017	075	075
76	76-4-2017	076	076
77	77-5-2017	077	077
78	78-6-2017	078	078
79	79-7-2017	079	079
80	80-8-2017	080	080
81	81-9-2017	081	081
82	82-10-2017	082	082
83	83-11-2017	083	083
84	84-12-2017	084	084
85	85-1-2018	085	085
86	86-2-2018	086	086
87	87-3-2018	087	087
88	88-4-2018	088	088
89	89-5-2018	089	089
90	90-6-2018	090	090
91	91-7-2018	091	091
92	92-8-2018	092	092
93	93-9-2018	093	093
94	94-10-2018	094	094
95	95-11-2018	095	095
96	96-12-2018	096	096
97	97-1-2019	097	097
98	98-2-2019	098	098
99	99-3-2019	099	099
100	100-4-2019	100	100

Projectnummer: 21.737 - Versie: 01/2017 - V. A. 451 02/04/2017



LEGENDE

	AT TE BROSSEN BEVEL		DEVEL METELEN/MIKRO
	DE METALLEN DENT		DEVEL METELEN/MIKRO IN TACKETS
	DRUGEN/VAAS DENT STORTEN		DRAGONN METELLEN/MIKRO UIT ZONNE OF HALTZONNE BEGROENING
	SCHRAAL BETON		MET DRAGONN METELLEN/MIKRO UIT ZONNE OF HALTZONNE BEGROENING
	KALKINSECTIE		NATUURSTIJEN
	STEENSLAG		BLAUWE HARDESTEEN
	ZANDCIMENT		METAAL
	ZAND		PRAETZ-DENTEN



Dijksterhuis 8 Tel. 03 450 45 11
2650 Assepoort Fax. 03 458 30 20


Grontmij

Vestiging Mechelen
Sialonstraat 51
B-2800 Mechelen
T +32 15 45 13 00
F +32 15 42 22 05
www.pronit.be

Gezien en goedgekeurd door :

Directie Infrastructuur

Teamleider
Freddy Vandeworst

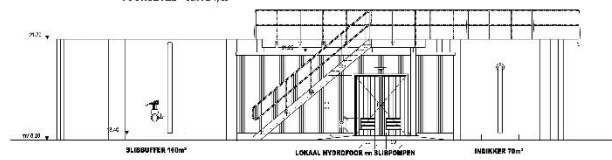
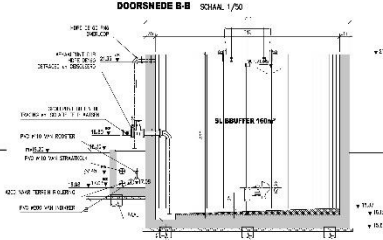
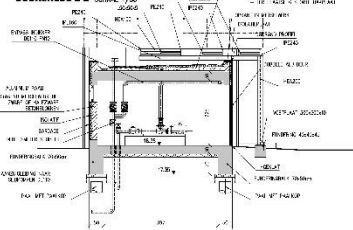
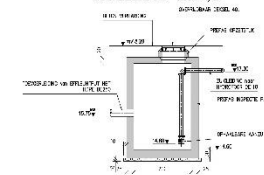
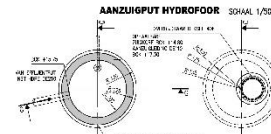
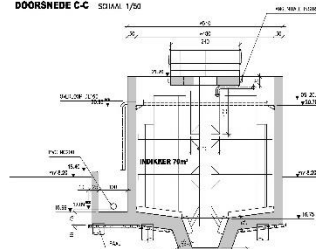
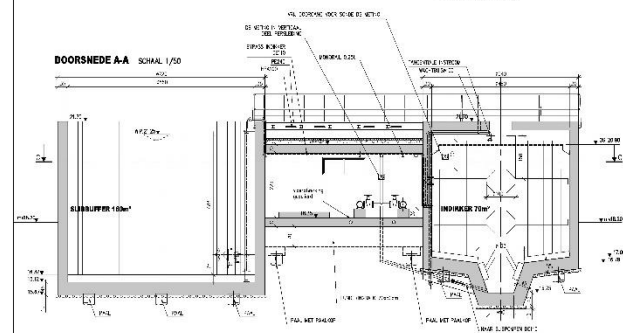
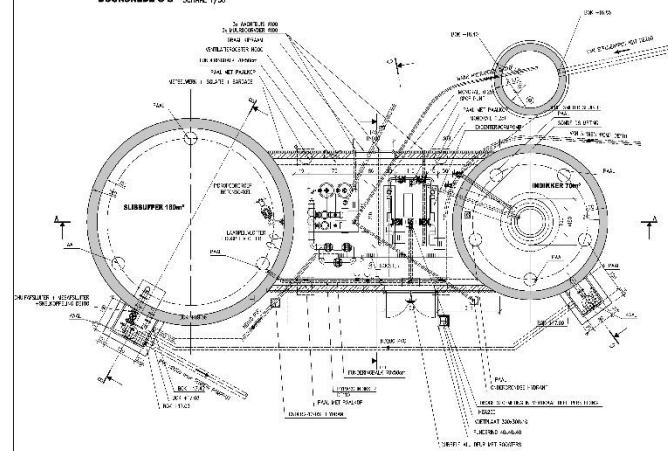
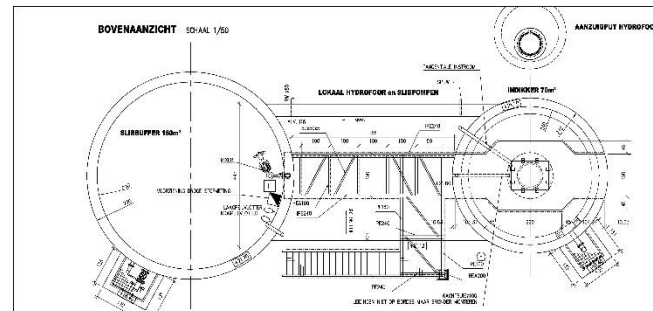
Director: info@nsl.schaap.nl
Dirk De Vries

Provincie : **West-Vlaanderen**
 Stad/Gemeente : **Staden**
 Projectnaam : **RENOVATIE
 RWZI STADEN**

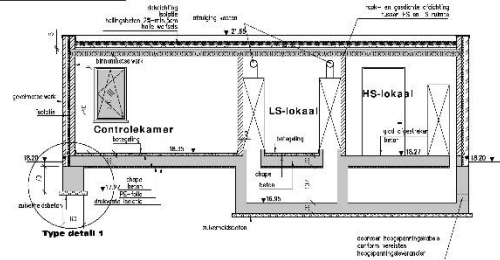
Projectnr :	21.737
-------------	--------

Plantype:	Detailplan
Planbenaming:	ONTWORPEN TOESTAND BELUCHTINGSBEKKEN Snedes

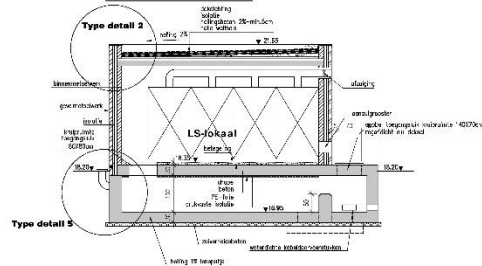
Fase :			VOORONTWERP	Precedenti voorontwerp	GM data
UITVOER	DATA	V. VOORBEREIDEN	TERMINATIE	Precedenti voorontwerp	0,00%
1	apr. 2001	VOORONTWERP	0m		
2	feb. 2009	Aansluiting watermeter	0m		
				B.t.w.v. :	1,50
				Precedenti voorontwerp	0,8870013
				Uitvoering	
				M 242	2

[illegible][illegible]

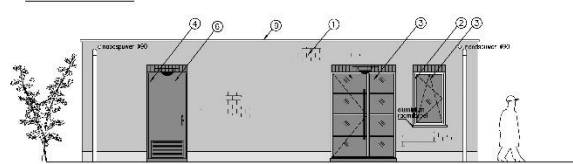
DOORSNEDE A-A



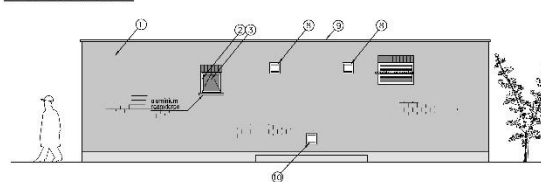
DOORSNEDE B-B



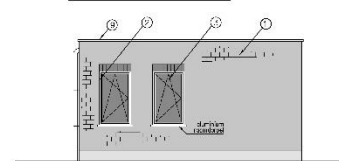
VOORGEVEL



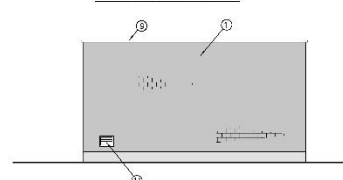
ACHTERGEVEL



ZIJGEVEL RECHTS



ZIJGEVEL LINKS



LEGENDE AFWERKING MATERIALEN

1. paneelbouw: lakgips, 100/100/50
2. isolatie: isolatie: 25 cm, 100/100/50
3. afwerking: lakgips, 100/100/50
4. afwerking: lakgips, 100/100/50
5. paneelbouw: lakgips, 100/100/50
6. paneelbouw: lakgips, 100/100/50
7. paneelbouw: lakgips, 100/100/50
8. paneelbouw: lakgips, 100/100/50
9. paneelbouw: lakgips, 100/100/50
10. paneelbouw: lakgips, 100/100/50
11. paneelbouw: lakgips, 100/100/50

LEGENDE ALGEMEEN

AFWERKINGSCHEMA	W	P
1. paneelbouw	1. paneelbouw	1. paneelbouw
2. isolatie	2. isolatie	2. isolatie
3. afwerking	3. afwerking	3. afwerking
4. afwerking	4. afwerking	4. afwerking
5. afwerking	5. afwerking	5. afwerking
6. afwerking	6. afwerking	6. afwerking
7. afwerking	7. afwerking	7. afwerking
8. afwerking	8. afwerking	8. afwerking
9. afwerking	9. afwerking	9. afwerking
10. afwerking	10. afwerking	10. afwerking
11. afwerking	11. afwerking	11. afwerking
12. afwerking	12. afwerking	12. afwerking

Aquafin

Tijlbas 8
2000 Antwerpen
Tel: 03 430 45 11
Fax: 03 430 52 91

Grontmij

Grontmij Nederland
Postbus 1000
3720 BA Utrecht
Tel: 06 51 23 45 67
Fax: 06 51 23 45 68
E-mail: grontmij.nl

Provincie: West-Vlaanderen

Stad/Gemeente: Staden

Projectnaam: RENOVATIE RWZI STADEN

Plantype: Detailplan

Planbenaming: ONTWERPEN TOESTAND

Dienstgebouw

Snedes en Aanzichten

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

Projectnummer: 21.737

