

Aanvraag Wm-deelrevisievergunning II Overige activiteiten Wijster**Inhoudsopgave bijlagen**

pagina

1

datum

7 april 2010

Bijlagen vergunningaanvraag**1. Inleiding**

- 1.1 TOP-kaart met locatie Wijster
- 1.2 Luchtfoto locatie Wijster
- 1.3 Kaart met directe omgeving inrichting

2. Algemene gegevens

- 2.1 Kadastrale kaart van de inrichting
- 2.2 Indeling van de locatie (bedrijfsonderdelen)
- 2.3 Grenzen van de inrichting en afbakening deelrevisievergunningen
- 2.4 Uittreksel KvK Attero Noord BV
- 2.5 Organisatiestructuur
- 2.6 Overzicht kwaliteit- en milieucertificaten

3. Vergunningen en wijzigingen

- 3.1 Overzicht vergunningen en meldingen Wm en Wvo

4. Organisch afval

Geen bijlagen

5. Mineraal afval

Geen bijlagen

6. Stortplaats Wijster

- 6.1 Tekening stortsecties I t/m Vla
- 6.2 Tekening stortlocaties 1 t/m 4
- 6.3 Tekening aangevraagde hoogtes en contouren stortplaats
- 6.4 Tekening fasering gebruik stortlocatie 5C
- 6.5 Tekening stortgasonttrekkingsysteem
- 6.6 Tekening percolaatdrainages
 - 6.6.a Tekening landbouwdrainage
 - 6.6.b Tekening controledrainage
 - 6.6.c Tekening witwater drainage
- 6.7 Tekening details DOP (2 st)
- 6.8 Tekening details stortlocatie 4.6a
- 6.9 Tekening details stortlocatie 4.0 en 4.1
- 6.10 Tekening afdekplanning

Rapporten en tabellen

- 6.11 Tabel met technische data van stortsecties en stortlocaties
- 6.12 Rapport Geoconsult Noord zetting en klink bij stortverhoging
- 6.13 Inhoudsberekening stortplaats

7. Stortgas

Geen bijlagen

8. Water

- 8.1 Beschrijving BVZI
- 8.2 Beschrijving HF
- 8.3 Beschrijving GWZI
- 8.4 Beschrijving indampinstallatie
- 8.5 Analyseschema waterstromen
- 8.6 Tekening terreinwater
- 8.7 Tekeningen Grijswater stelsel (2 tekeningen)
- 8.8 Tekeningen witwaterstelsel (5 tekeningen)
- 8.9 Tekening Zwartwaterstelsel
- 8.10 Tekening ligging lozingspunten

9. Faciliteiten

- 9.1 Overzicht werkplaatsen
- 9.2 Overzicht afvalstoffen voor opslag
- 9.3 Overzicht opslagterreinen
- 9.4 Overzicht chemicaliën
- 9.5 Bedrijfsnoodplan (calamiteitenplan)
- 9.6 Brief Brandweer Midden-Drenthe

10. Grondwaterbeheeronttrekking

- 10.1 Plaatje grondwateronttrekkingsputten
- 10.2 Evaluatie grondwaterbeheersysteem stortplaats Wijster, Deelrapport C, Vereenvoudigd verspreidingsconcept (12 november 2007) en
- 10.3 Deelrapport D Strategisch beheersplan, Royal Haskoning (13 mei 2008) incl. instemmingbrieven prov Drenthe.
- 10.4 Toestemming prov. Drenthe verlaging onttrekkingdebiet
- 10.5 Tekening meetnet grondwaterpeilbuizen Atero

11. Milieuaspecten

- 11.1 Verkeersanalyse, DHV (maart 2010)

12. Toets minimumstandaard LAP en BBT

- 12.0 Aangevraagde afvalstoffen op Euralcode en toetsing aan minimumstandaard LAP2
- 12.1 Toets Best Beschikbare Techniek Composter
- 12.2 Toets Best Beschikbare Techniek M.D.S.
- 12.3 Toets Best Beschikbare Techniek Grondbank
- 12.4 Toets Best Beschikbare Techniek Afvalwater
- 12.5 Toets N.R.B.

TAB 1

Inleiding

Bijlage 1.1.

Geografische ligging locatie Attero Wijster.

Bijlage 1.1

Geografische ligging locatie Attero, Wijster



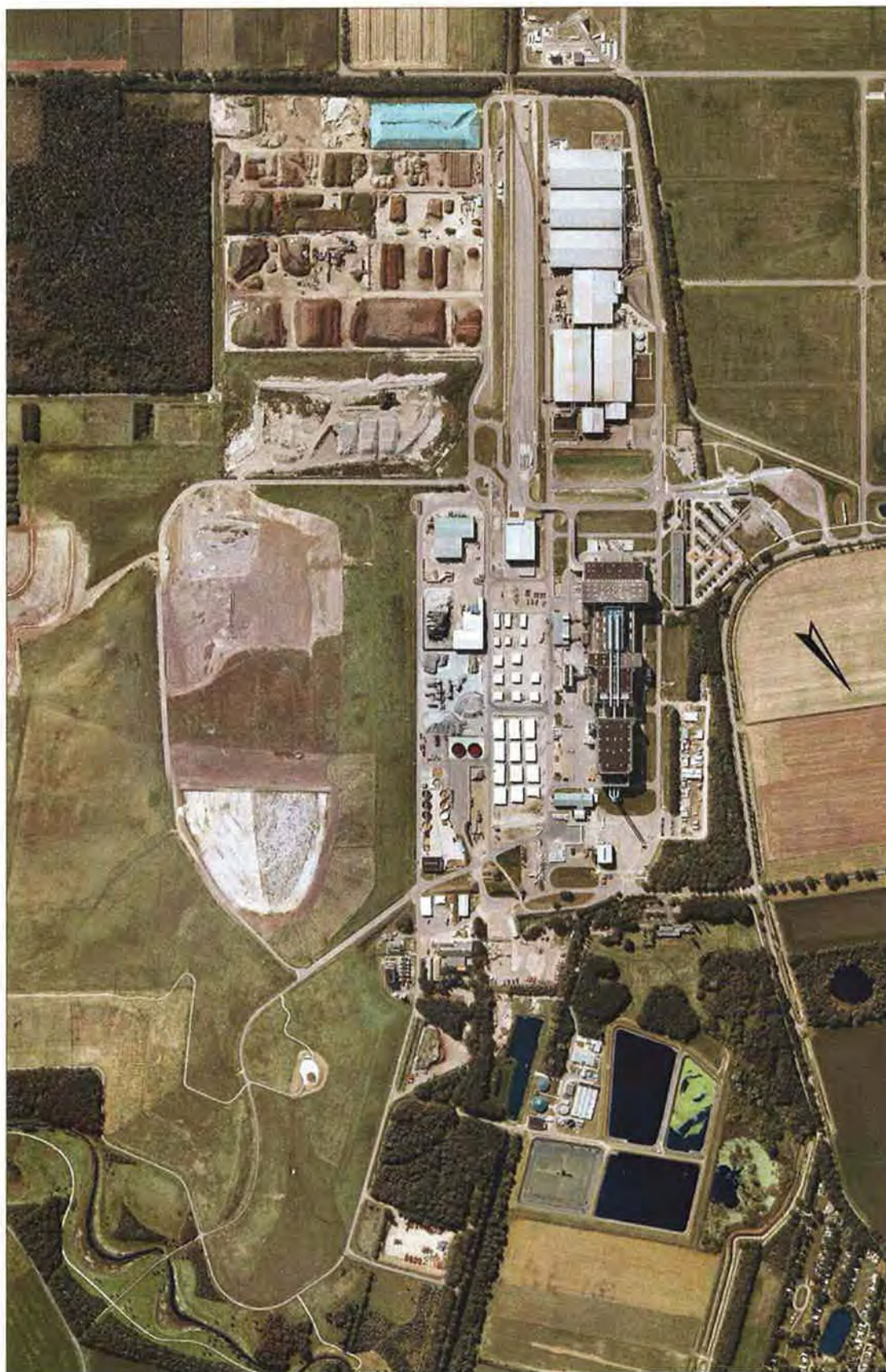
Inleiding

Bijlage 1.2.

Luchtfoto van de Attero locatie Wijster

Bijlage 1.2

Luchtfoto van de Attero locatie Wijster

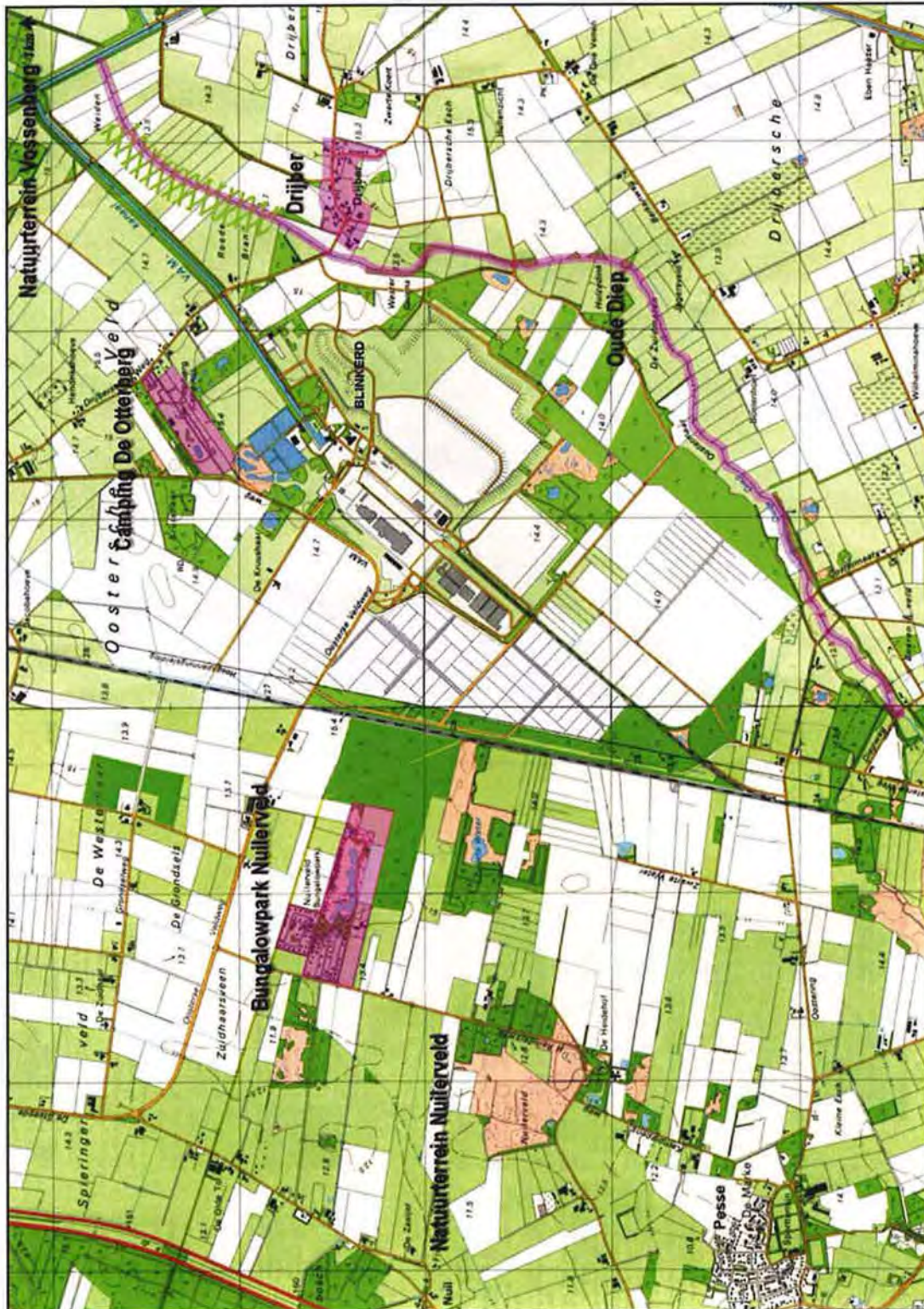


Inleiding

Bijlage 1.3.

Kaart met de Omgeving Attero Wijster

Kaart met omgeving locatie Attero, Wijster



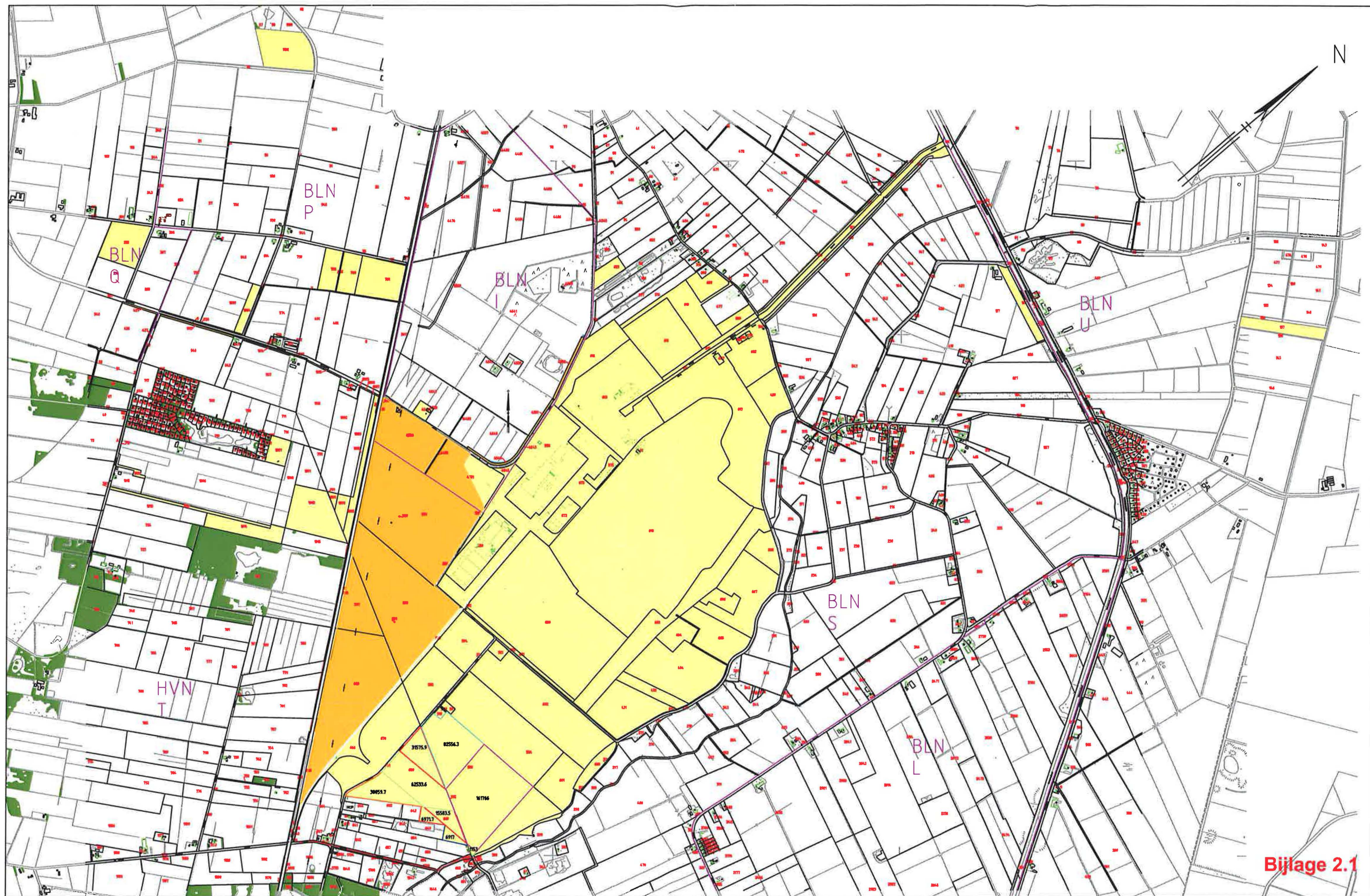
TAB 2

Hoofdstuk 2

Algemene gegevens

Bijlage 2.1.

Kadestrale kaart van de inrichting



Bijlage 2.1

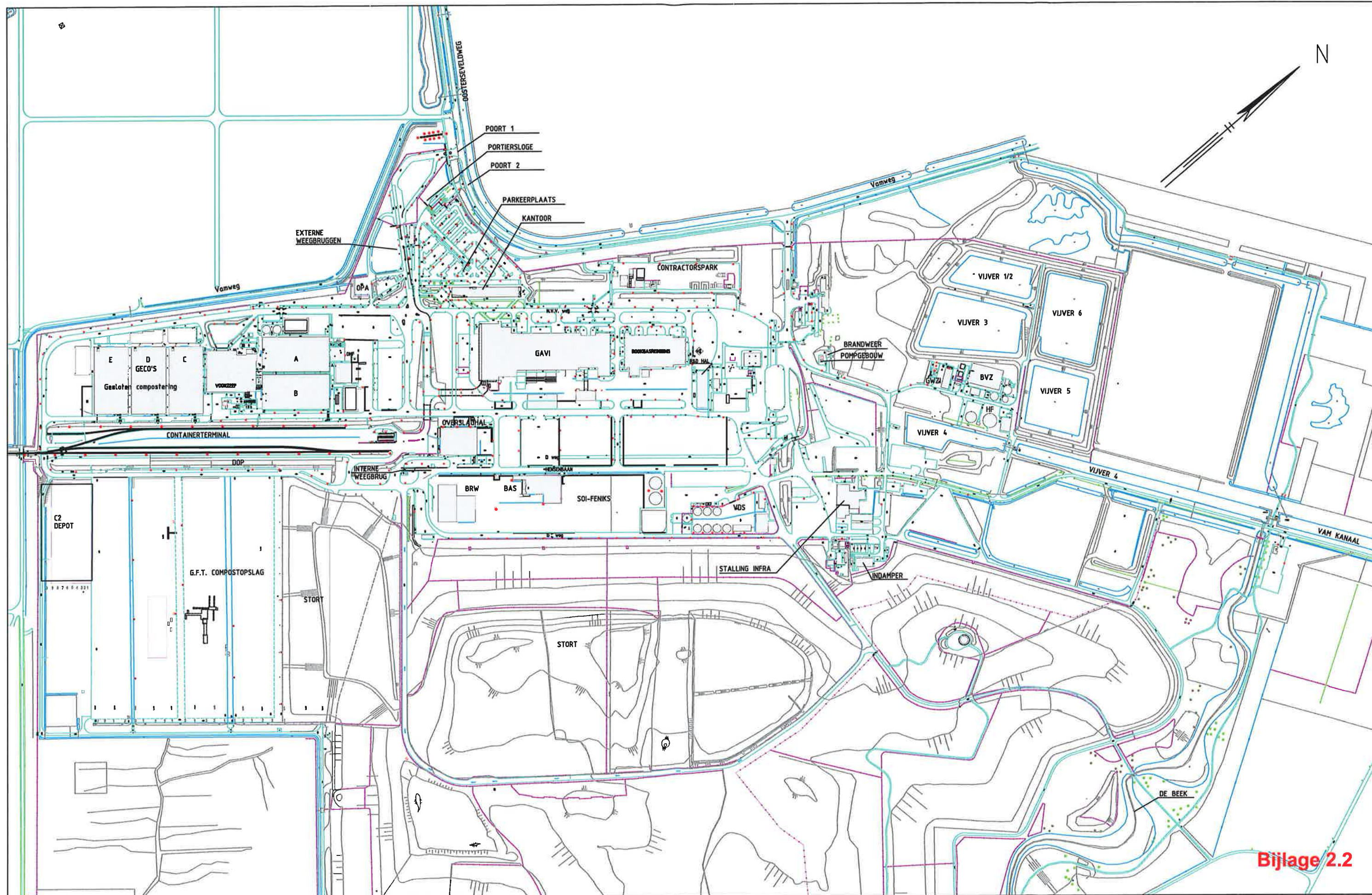
= ESSENT MILIEU WIJSTER = VAM MERA Wijster VC		Tekeningnummer Leverancier : <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>A</td><td>actualisatie</td><td>16-12-2009</td><td>L.P.</td><td></td></tr><tr><td>Rev.</td><td>Omschrijving</td><td>Datum</td><td>Naam</td><td>Gec.</td></tr></table>																			A	actualisatie	16-12-2009	L.P.		Rev.	Omschrijving	Datum	Naam	Gec.	Attero Projectnr. / besteknr. : Datum: 29-08-2002 Naam: L.P. Gec.: Bestand: dwg Attero documentnummer : 020829				Status: INFO		Alle rechten voorbehouden Schaal: 1:20000 Formaat: A3 Rev.: A dd: 16-12-2009 = +		 attero aanpak met milieuzin VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210		Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Wm deelrevisievergunning II Omschrijving: KADASTRAAL OVERZICHT Aantal: Blad:			
A	actualisatie	16-12-2009	L.P.																																									
Rev.	Omschrijving	Datum	Naam	Gec.																																								

Hoofdstuk 2

Algemene gegevens

Bijlage 2.2.

Indeling van de locatie



Bijlage 2.2

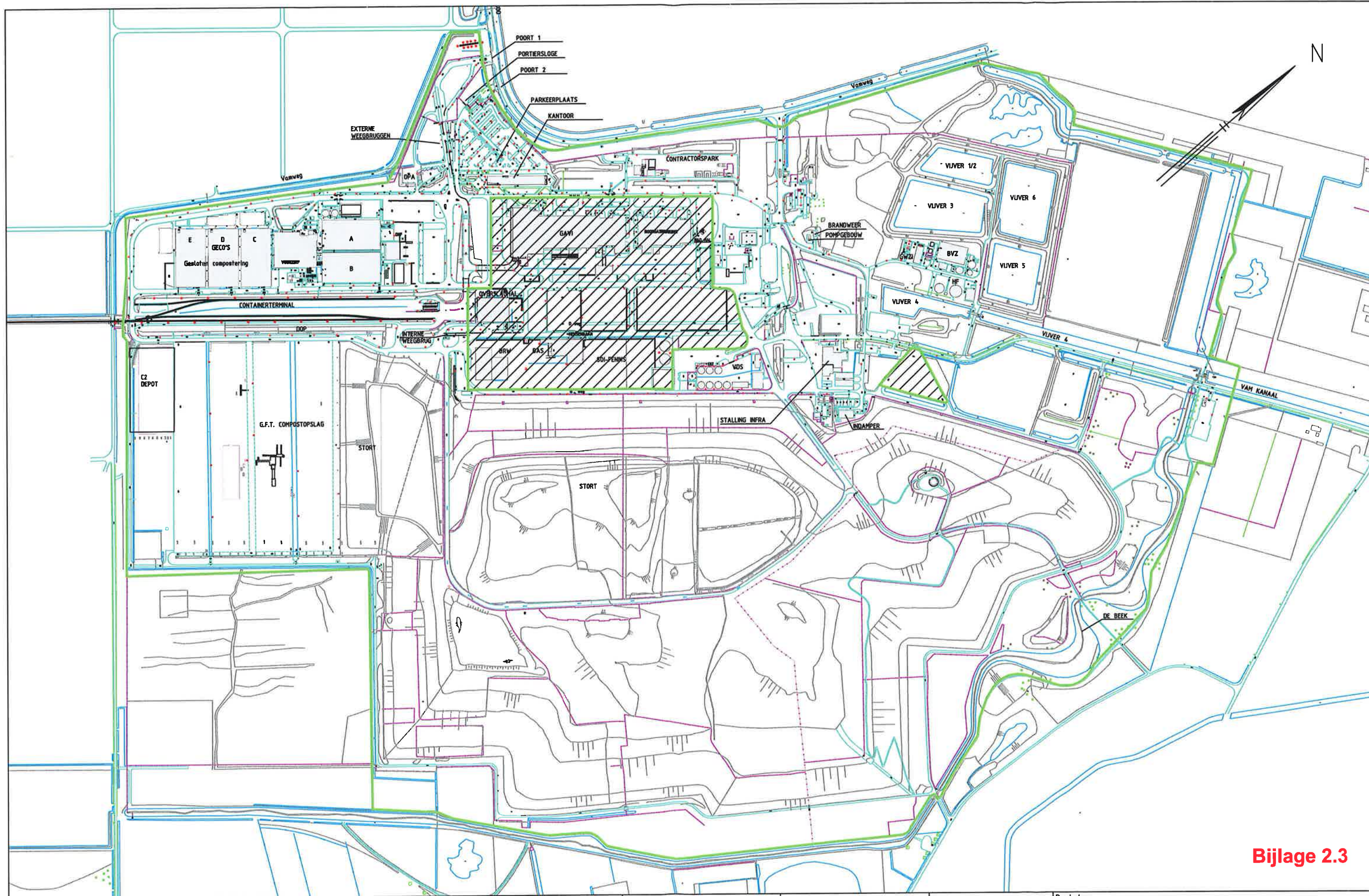
Tekeningnummer Leverancier :				Attero Projectnr. / besteknr. :			Status: INFO		Alle rechten voorbehouden				Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Wm deelrevisievergunning II	
				Datum: 30-08-2002	Naam: L.P.	Gec.:			Schaal: NVT	Formaat: A3			Omschrijving: BEDRIJFSONDERDELEN	Aantal:
				Filenaam: 0106001A.dwg			Bestand: dwg		Rev.: A	dd.: 16-12-2009	VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210			Blad:
A actualisatie	16-12-2009	L.P.		Attero documentnummer : 020830										
Rev. Omschrijving	Datum	Naam	Gec.											

Hoofdstuk 2

Algemene gegevens

Bijlage 2.3.

Grenzen van de inrichting en afbakening deelrevisievergunningen.



Bijlage 2.3

Grens van de inrichting Gebied deelrevisievergunning brandbaar afval	Tekeningnummer				Attero Projectnr. / besteknr. :			Status: INFO	Alle rechten voorbehouden		 VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210	Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Wm deelrevisievergunning II	
	Leverancier :				Datum: 23-10-2006 Naam: L.P. Gec.:				Schaal: NVT	Formaat: A3		Omschrijving: GRENZEN VAN DE INRICHTING GEBIED DEELREVSIEVERGUNNING BRANDBAAR AFVAL	Aantal: Blad:
					Filenaam: 1010002.dwg dwg			Rev.: A	dd.: 16-12-2009				
	A actualisatie 16-12-2009 L.P.				Attero documentnummer : 061023			=					
	Rev. Omschrijving		Datum	Naam	Gec.				+				

Hoofdstuk 2

Algemene gegevens

Bijlage 2.4.

Uittreksel KvK Attero Noord BV



Dossiernummer: 32056033

Blad 00001

Uittreksel uit het handelsregister van de Kamers van Koophandel
Deze inschrijving valt onder het beheer van de Kamer van Koophandel voor
Noord-Nederland

Rechtspersoon:

Rechtsvorm	: Besloten vennootschap
Naam	: ATTERO Noord B.V.
Statutaire zetel	: Wijster
Akte van oprichting	: 13-06-1929
Akte laatste statuten- wijziging	: 31-12-2009
Rechtsvormwijziging	: Omzetting van Naamloze vennootschap met gewone structuur in Besloten vennootschap met gewone structuur op 28-12-2007
Maatschappelijk kapitaal	: EUR 12.260.000,00
Geplaatst kapitaal	: EUR 2.498.000,00
Gestort kapitaal	: EUR 2.498.000,00

Onderneming:

Handelsna(a)m(en)	: VAM Wijster
	: Essent Milieu Wijster
	: Conviro
	: Circuel
	: ATTERO Noord B.V.
Adres	: Vamweg 7, 9418TM Wijster
Correspondentieadres	: Postbus 5, 9418ZG Wijster
Telefoonnummer	: 0593-563939
Faxnummer	: 0593-563993
E-mailadres	: info@vam.nl
Datum vestiging	: 13-06-1929
Bedrijfsomschrijving	: Ontvangst en verwerking van afvalstoffen alsmede het verrichten van alle verband houdende handelingen ter concretisering van ... voormelde doelstelling waaronder meer begrepen wordt het uitvoeren van beveiligingsactivitei- ten voor zichzelf dan wel voor derden
Werkzame personen	: 184

Enig aandeelhouder:

Naam	: ATTERO B.V.
Adres	: Vamweg 7, 9418TM Wijster
Inschrijving handelsregister	

12-01-2010

Blad 00002 volgt.



Dossiernummer: 32056033

Blad 00002

onder dossiernummer :05053670
Enig aandeelhouder sedert :22-06-2004

Bestuurder(s):

Inhoud bevoegdheid :De directie, zomede iedere directeur
afzonderlijk, is bevoegd de vennootschap
te vertegenwoordigen

Naam :ATTERO B.V.
Adres :Vamweg 7, 9418TM Wijster
Inschrijving handelsregister
onder dossiernummer :05053670
Infunctietreding :01-11-2005
Titel :Statutair directeur
Bevoegdheid :Alleen/zelfstandig bevoegd

Gevolmachtigde(n):

Naam :Luisman, Arno Johannes Maria
Geboortedatum en -plaats :11-12-1965, Hengelo (O)
Functie en infunctietreding :Procuratiehouder, 01-12-2007
Titel :Controller
Bevoegdheid :Voor inhoud volmacht raadpleeg dossier

Naam :Geerling, Willem Lieuwe
Geboortedatum en -plaats :27-01-1949, Leeuwarden
Infunctietreding :19-04-2005
Titel :Manager RA
Bevoegdheid :Beperkt bevoegd: zie dossier

Naam :Föllings, Franciscus Johannes
Geboortedatum en -plaats :01-10-1952, Nijmegen
Functie en infunctietreding :Procuratiehouder, 19-04-2005
Titel :Directeur Regio Zuid
Bevoegdheid :Beperkte volmacht: raadpleeg dossier

Naam :Daemen, Marcellus Theodorus Elisabertus
Geboortedatum en -plaats :19-02-1962, Heerlen
Infunctietreding :01-07-2006
Titel :Directeur Regio Noord
Bevoegdheid :Voor inhoud volmacht raadpleeg dossier
Aanvang (huidige) volmacht :01-11-2007

12-01-2010

Blad 00003 volgt.



Dossiernummer: 32056033

Blad 00003

Naam	:Kokhuis, Marcel Gerard Joseph
Geboortedatum en -plaats	:06-06-1974, Ootmarsum
Infunctietreding	:01-11-2007
Titel	:Controller
Bevoegdheid	:Voor inhoud volmacht raadpleeg dossier

Naam	:van Sleeuwen, Martin Johannes Wilhelmus
Geboortedatum en -plaats	:28-09-1972, Veghel
Infunctietreding	:01-05-2008
Titel	:Controller
Bevoegdheid	:Voor inhoud volmacht raadpleeg dossier

Naam	:Wilbers, Johannes Theodora Arnoldus
Geboortedatum en -plaats	:06-02-1960, Weert
Infunctietreding	:01-05-2009
Titel	:Manager Inkoop
Bevoegdheid	:Bevoegd tot het verrichten van
	rechtshandelingen tot een maximum bedrag van ..
	EUR 10.000,00 per rechtshandeling, voor zover ..
	deze rechtshandelingen behoren tot het eigen ..
	werkgebied.

Alleen rechtsgeldig indien voorzien van een elektronische handtekening.
Afdrukt is het uittreksel niet rechtsgeldig.

elektronisch vervaardigd, 12-01-2010
Uittreksel is vervaardigd om 12.21 uur

Voor uittreksel

F. van Steenis

Op deze pagina treft u de digitale handtekening van een daartoe bevoegde functionaris van de kamer van koophandel aan. Om vast te stellen of het een rechtsgeldig document is, moet u de handtekening verifiëren. Voor verificatie is het noodzakelijk dat u beschikt over de verificatietool van de kamer van koophandel.

Let op: voor een correcte verificatie van de handtekening is het noodzakelijk dat u het tabblad "ondertekeningen" bekijkt! (Voor Acrobat Reader 6.0 of hoger is dit niet vereist.)

Indien u beschikt over Acrobat Reader 5.1* (of hoger) dient u onderstaande insteekmodule te installeren.
Insteekmodule voor Acrobat Reader 5.1

Indien u niet over de reader, maar over het volledige Acrobat-product (of approval) beschikt, dient u onderstaande insteekmodule te installeren.

Insteekmodule voor Acrobat 5.x

*Eerdere versies van de Acrobat Reader worden niet ondersteund, via de internetsite van Adobe kunt u uw versie gratis upgraden.

Upgrade Acrobat Reader

Indien u meer informatie wenst over onze CSP dienstverlening dan kunt u onze website raadplegen.
www.kvk.nl/egd

Elektronisch gewaarmerkt uittreksel uit het Handelsregister
Kamer van Koophandel Nederland
Woerden, NL

Elektronisch ondertekend door: F. van Steenis (01 2010)
Elektronisch ondertekend op.: 12/01/2010

Dit uittreksel is aangevraagd op www.kvk.nl
20100112122110619000

VVK en/of kamers van koophandel geven slechts waarborg of garantie met betrekking tot de juiste en/of volledige weergave van de informatie uit het Handelsregister in dit bericht indien het voorzien is van een verifieerbare elektronische handtekening en voorzover dergelijke waarborgen zijn opgenomen in de Algemene Voorwaarden Online Informatieverstrekking KvK en/of Vertrouwende Partij Overeenkomst.

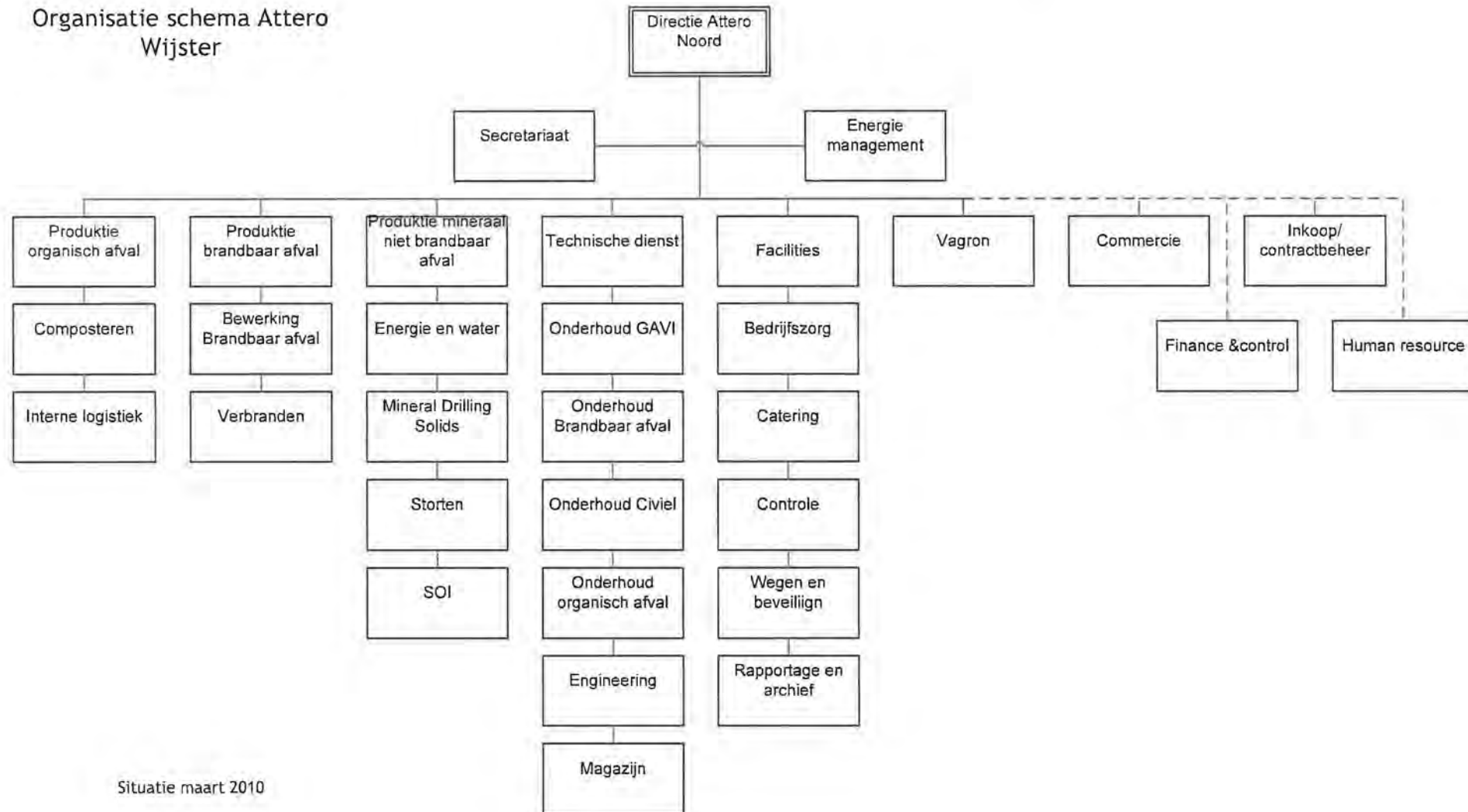
Hoofdstuk 2

Algemene gegevens

Bijlage 2.5.

Organisatiestructuur Attero

Organisatie schema Attero Wijster



Situatie maart 2010

Hoofdstuk 2

Algemene gegevens

Bijlage 2.6.

Overzicht kwaliteit- en milieucertificaten

Bijlage 2.6

Overzicht kwaliteit- en milieucertificaten Wijster

Bijgevoegd zijn de certificaten voor:

- a. Kwaliteitszorg ISO 9001;
- b. Milieuzorg ISO 14001;
- c. Veiligheid en Arbeidsomstandigheden OHSAS 18001;
- d. Certificaat procesmatige grondreiniging SIKB 7500 (KIWA);
- e. Erkenning SenterNovem kwaliteit AVI-bodemas;
- f. Productcertificaat AVI-Bodemas (KOMO/KIWA)
- g. Productcertificaat AVI-Bodemas CPD 48811 (KIWA)-Engels;
- h. Productcertificaat GFT-compost.



CERTIFICAAT

Nummer: 2084136

Het managementsysteem van:

Attero Noord BV (locatie Wijster)

Vamweg 7
9418 TM Wijster

en de toepassing daarvan voldoen aan de voorwaarden gesteld in:

ISO 9001:2008

Voor het toepassingsgebied:

Het in ontvangst nemen en verwerken van huishoudelijk en bedrijfsafval door verbranden, storten, vergisten of composteren en de afzet van de reststoffen

Dossier dat de basis vormt voor dit certificaat:
2084136-QUA

Dit certificaat is geldig tot: 1 mei 2012

Het is voor de eerste maal verleend op: 1 mei 2006 .

Dit certificaat is gewijzigd op: 29 april 2009

KEMA Quality B.V.

drs. G.J. Zoelbrood
Directeur

drs. A. Diederling
Certificatie Manager

© KEMA Quality B.V.

© Integrale publicatie van dit certificaat alsmede de bijbehorende rapporten is uitsluitend in hun geheel toegestaan.





CERTIFICAAT

Nummer: 2084136

Het managementsysteem van:

Attero Noord BV

Vamweg 7
9418 TM Wijster

en de toepassing daarvan voldoen aan de voorwaarden gesteld in:

ISO 14001:2004

Voor het toepassingsgebied:

Het in ontvangst nemen en verwerken van huishoudelijk- en bedrijfsafval door verbranden, storten, vergisten of composteren en de afzet van reststoffen.

Dossier dat de basis vormt voor dit certificaat: 2084136-QUA

Dit certificaat is geldig tot: 1 mei 2012

Het is voor de eerste maal verleend op: 1 mei 2006

Dit certificaat is gewijzigd op:

1 juli 2009 vanwege toevoeging van de bedrijfslocatie Vagron te Groningen
op dossier nummer 2121466-QUA

KEMA Quality B.V.

drs. G.J. Zoetbrood
Directeur

drs. A. Diederling
Certificatie Manager

© KEMA Quality B.V.

© Integrale publicatie van dit certificaat alsmede de bijbehorende rapporten is uitsluitend in hun geheel toegestaan.





CERTIFICAAT

Nummer: 2084136

Het managementsysteem van:

Attero Noord BV (lokatie Wijster)

Vamweg 7
9418 TM Wijster

en de toepassing daarvan voldoen aan de voorwaarden gesteld in:

OHSAS 18001:2007

Voor het toepassingsgebied:

het in ontvangst nemen en verwerken van huishoudelijk en bedrijfsafval door verbranden, storten, vergisten of composteren en de afzet van de reststoffen

Dossier dat de basis vormt voor dit certificaat:
2084136-QUA

Dit certificaat is geldig tot: 14 juli 2012

Het is door KEMA Quality B.V. voor de eerste keer verleend op: 14 juli 2009

Dit certificaat is geldig vanaf: 14 juli 2009

KEMA Quality B.V.

drs. G.J. Zoetbrood
Directeur

A. van Voorst
Certificatie Manager

© KEMA Quality B.V.

© Integrale publicatie van dit certificaat alsmede de bijbehorende rapporten is uitsluitend in hun geheel toegestaan.



d

Nummer	K44972/02	Vervangt	K44972/01
Uitgegeven	2010-03-01	b.d.	2007-10-15
Geldig tot	2013-03-01		

procescertificaat

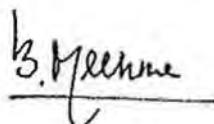
Bewerken van verontreinigde grond en baggerspecie

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

ATTERO Noord B.V.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 7500 d.d. 17-06-2009 "Bewerken van verontreinigde grond en baggerspecie" voor het protocol:

- Protocol 7510: Procesmatige ex-situ reiniging en immobilisatie van grond en baggerspecie



Bouke Meekma
Directeur Kiwa N.V.

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Kiwa N.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK ZH
Tel. (070) 414 44 00
Fax (070) 414 44 20
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Onderneming
ATTERO Noord B.V.
Vamweg 7
9418 TM WIJSTER
Postbus 5
9418 ZG WIJSTER
T 088-5501000
F 088-5501210
E info@attero.nl
I www.attero.nl

Pagina	2	Nummer	K44972/02	Vervangt	K44972/01
		Vrijgegeven	2010-03-01	D.d.	2007-10-15
		Geldig tot	2013-03-01		

procescertificaat

Bewerken van verontreinigde grond en baggerspecie

PROCESSPECIFICATIE

Het proces betreft het bewerken van verontreinigde grond en baggerspecie. Overeenkomstig de in het certificaat genoemde toepassingsgebieden. Het proces omvat tenminste de volgende activiteiten: Voor-acceptatie, inkeuringen en eindacceptatie, scheiding en clustering van partijen, bewerking, uitkeuringen en afzet.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Onder deze BRL valt het bewerken van (verontreinigde) grond en baggerspecie en van andere tot grond bewerkbare afvalstoffen ten behoeve van de verbetering van de milieuhygiënische kwaliteit, in het kader van de Wbb, de Wm en/of Wvo alsmede rijping en ontwatering van baggerspecie.

GEbruik CERTIFICAAT EN KEURMERK

De organisatie neemt in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk op dat hij de werkzaamheden onder certificaat op basis van deze BRL uitvoert. Indien de opdrachtgever vooreftgaand aan een aanbidding mondeling opdracht verstrekt aan de organisatie, dan bevestigt de organisatie dit schriftelijk en vermeldt daarbij dat hij de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL uitvoert. Na afloop van de uitgevoerde werkzaamheden kan op verzoek van de opdrachtgever door de organisatie een projectevaluatieformulier worden opgesteld waaruit blijkt dat de werkzaamheden conform de eisen uit de BRL zijn uitgevoerd.

De organisatie mag op aanbiedingen en rapportages gebruik van het keurmerk "Kwaliteitswaarborg Bodembeheer SIKB" zoals dit op de voorzijde van dit certificaat te zien is.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
 - 1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
 - 1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
 - 1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:
 - 2.1 ATTERO Noord B.V.
en zo nodig met:
 - 2.2 Kiwa N.V.
3. Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe de sites, www.kiwa.nl, www.sikb.nl en www.santernovem.nl.

Essent Milieu Wijster
T.a.v. de heer/mevrouw P.N. van Dingen
Postbus 5
9418 ZG WIJSTER

SenterNovem Den Haag
Directie Milieu en Leefomgeving
Taakveld Bodem+
Juliana van Stolberglaan 3
Postbus 93144
2509 AC Den Haag

Telefoon +31 70 373 50 00
Telefax +31 70 373 51 00
Internet www.senternovem.nl

Doorkiesnummer
070-3735181
E-mail
kwaliibo@senternovem.nl

Datum	Contactpersoon	Kenmerk	Bijlagen: 1
2 april 2007	Natasia van Dijk-Ozir	ozi-3896	

Onderwerp
Beschikking

Geachte heer/mevrouw Van Dingen,

Bodem+ voert als taakgroep van SenterNovem rijkstaken uit, ondersteunt provincies gemeenten en waterschappen en assisteert ministeries bij het bevorderen van duurzaam gebruik van de bodem.

Eén van de hierboven bedoelde taken is de uitvoering van de regeling "Erkenning kwaliteitsverklaringen Bouwstoffenbesluit".

Aanvraag

Van Essent Milieu Wijster, Vamweg 7, 9418 TM WIJSTER (hierna de aanvrager) is op 15 maart 2007 een aanvraag ontvangen om erkenning van een kwaliteitsverklaring in het kader van het Bouwstoffenbesluit als bedoeld in artikel 5, 9, 19, 22 en 28 van het Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktebescherming.

De aanvraag heeft betrekking op de volgende beoordelingsrichtlijn:

2307 - AVI-bodemas voor ongebonden toepassing op of in de bodem, in grond- en of wegebouwkundige werken

Procedure

De aanvraag is getoetst aan de Beleidsregels aanwijzing en erkenning Bouwstoffenbesluit (laatstelijk gewijzigd op 12 augustus 2005).

Bij de toetsing zijn met name de volgende criteria van belang:

- 1) De aanvrager is gecertificeerd op basis van de BRL 2307 door een certificeringsinstelling die is erkend voor het afgeven van kwaliteitsverklaringen op basis van deze BRL.
- 2) De aanvrager verkeert niet in staat van faillissement.
- 3) Er bestaat geen twijfel aan de integriteit van de aanvrager.

Op basis van de bij de aanvraag overgelegde informatie en het door SenterNovem ingestelde onderzoek leidt de toetsing aan bovenstaande criteria tot het volgende oordeel:

- 1) De aanvrager is gecertificeerd door Kiwa N.V. op basis van BRL 2307. Het certificaat K14371/03 is afgegeven op 1 maart 2007 en heeft een onbepaalde geldigheidsduur. Kiwa N.V.

is erkend als certificeringsinstelling voor de afgifte van kwaliteitsverklaringen op basis van de BRL 2307.

- 2) Uit onderzoek zijn geen feiten of omstandigheden naar voren gekomen waaruit blijkt dat het bedrijf in staat van faillissement verkeert.
- 3) Uit onderzoek zijn geen feiten of omstandigheden naar voren gekomen waaruit blijkt dat tegen de aanvrager op het punt van integriteit bezwaren zouden bestaan.

De toetsing rechtvaardigt de conclusie dat er geen bezwaren bestaan tegen het verlenen van de aangevraagde erkenning van een kwaliteitsverklaring in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

Besluit

Op grond van artikel 6 van de Beleidsregels aanwijzing en erkenning Bouwstoffenbesluit wordt certificaat K14371/03 van Essent Milieu Wijster, gevestigd te Vamweg 7, 9418 TM WIJSTER, erkend als bedoeld in artikel 5, 9, 19, 22 en 28 van het Bouwstoffenbesluit.

De erkenning geldt tot 3 april 2010.

Dit besluit is bij Bodem+ geregistreerd onder nummer mem-00443-03294.

Hoogachtend,

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, mede namens de
Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat. Voor dezen,
Opdrachtmanager Bodem+

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'A.A. de Zeeuw'.

Drs. A.A. de Zeeuw

Bezwaar

Indien u zich niet met dit besluit kunt verenigen, dan kunt u binnen zes weken na verzending van deze beschikking een bezwaarschrift richten aan:

SenterNovem, t.a.v. Juridische Zaken, Postbus 10073, 8000 GB Zwolle, onder uitdrukkelijke vermelding van "Bezwaarschrift Bodem+" op de envelop en op het bezwaarschrift zelf.

Melding wijzigingen

Indien er een wijziging optreedt in de gegevens zoals vastgelegd in de bijlage bij de beschikking dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.

Publicatie

Publicatie van de gegevens omtrent erkenningen geschiedt via de website van Bodem+:
www.senternovem.nl/bodemplus.

Bijlage 1 bij beschikking erkenning kwaliteitsverklaring Bouwstoffenbesluit

Besluitnummer	mem-00443-03294
Erkende instantie	Essent Milieu Wijster
Vestigingsadres	Vanweg 7, 9418 TM WIJSTER

Certificaatnummer	K14371/03
Afgegeven door	Kiwa N.V.
Datum afgifte certificaat	1 maart 2007
Geldig tot	onbepaald

Werkzaamheid	Productie van bouwstoffen
Ingangsdatum erkenning	3 april 2007
Einddatum erkenning	3 april 2010*

De erkenning geldt voor de volgende beoordelingsrichtlijn:
2307 - AVI-bodemas voor ongebonden toepassing op of in de bodem, in grond- en of
wegenbouwkundige werken

- * Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de
erkenning aan te vragen.

KOMO[®] productcertificaat



Nummer	K14371/06	Vervangt	K14371/06
Uitgegeven	2010-02-01	D.d.	2009-01-01
Geldig tot	Onbepaald	Pagina	1 van 3

AVI-bodemassas voor ongebonden toepassing ATTERO Noord B.V.

VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 2307 "AVI-bodemassas voor ongebonden toepassing in grond- en wegenbouwkundige werken" d.d. 2008-05-27, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de certificaathouder geleverde AVI-bodemassas bij aflevering voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische en milieuhygiënische specificaties, mits het geleverde voorzien is van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.

Kiwa verklaart, dat met inachtneming van het bovenstaande, AVI-bodemassas in zijn toepassing voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

In het kader van dit productcertificaat voert Kiwa geen controle uit op de meldings- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de ministers van VROM en V&W erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: www.bouwkwiteit.nl en de website van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Bouke Meekma
Directeur Kiwa N.V.

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa N.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
www.kiwa.nl

Certificaathouder
ATTERO Noord B.V.
Vamweg 7
9418 TM WIJSTER
Postbus 5
9418 ZG WIJSTER
T +31 088-5501000
F +31 088-5501210
I www.attero.nl



Besluit bodemkwaliteit is voorzien van CE

Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
Periodieke controle

AVI-bodemas voor ongebonden toepassing

1. TECHNISCHE SPECIFICATIES

1.1. Onderwerp en toepassingsgebied

Onder AVI-bodemas wordt verstaan de bodemas die resteert na verbranding in een rooster- of een wervelbedoven in een inrichting die in hoofdzaak is bestemd voor het verbranden van huishoudelijk afval en bedrijfsafvalstoffen, zoals bedoeld in artikel 1, lid 1 van en de toelichting van het Besluit vrijstellingen stortverbod buiten inrichtingen.

Na het vrijkomen uit de oven ondergaat de onbewerkte bodemas een nabewerking welke kan bestaan uit het blussen, zeven en verwijderen van ferro- en non-ferrometalen. De aldus behandelde bodemas wordt aangeduid als AVI-bodemas.

Artikel 4 van het Besluit vrijstellingen stortverbod buiten inrichtingen (Bvsbi) behelst dat AVI-bodemas mag worden toegepast buiten inrichtingen. In het Bvsbi zijn aanvullende eisen opgenomen voor nuttig toe te passen AVI-bodemas.

Deze AVI-bodemas valt in de zin van het Besluit bodemkwaliteit in de categorie IBC-bouwstof en kan worden toegepast op of in de bodem in grond- en wegebouwkundige werken in ophogingen, aanvullingen en steunlagen, dan wel in ongebonden funderingslagen.

1.2 Milieutechnische specificatie

Samenstelling en emissie:

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP 04-U, voldoen voor het beoogde toepassingsgebied aan Bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

Gehalte asbest:

Het gewogen gehalte aan asbest in AVI-bodemas, bepaald in overeenstemming met NEN 5897, is niet groter dan 100 mg/kg d.s.

Europese afvalstoffenlijst:

Daarnaast wordt deze AVI-bodemas op grond van periodieke toetsing op de gevaarseigenschappen volgens de Europese Afvalstoffenlijst als niet-gevaarlijk afval (Euralcode 19.01.12) aangemerkt.

1.3 Civieltechnische specificatie

Gloeiverlies:

Het gloeiverlies van de AVI-bodemas bedraagt minder dan 5% (m/m) of het gehalte organische koolstof bedraagt minder dan 3% (m/m).

Los metallisch ijzer:

Het gehalte los metallisch ijzer bedraagt ten hoogste 3,0 % (m/m).

Korrelverdeling:

De korrelverdeling wordt gedeclareerd op een separaat productspecificatieblad overeenkomstig EN 13242.

De doorval op zeef 63 µm bedraagt ten hoogste 9,0% (m/m).

1.4 Merken en aanduidingen op de afleverdocumenten

De producten worden gemerkt door aanbrenging van het KOMO-merk en het certificaatnummer op het afleverdocument.

De uitvoering van dit merk is als volgt:

- KOMO beeldmerk;
- certificaatnummer



K14371

Het afleverdocument moet tevens de volgende aanduidingen bevatten:

- certificaathouder
- productnaam en korrelmaat
- productieweek
- hoeveelheid geleverd product, locatie van het werk en leverdatum
- klasse: IBC bouwstof

AVI-bodemas voor ongebonden toepassing

- toepassingsgebied: ophogingen, aanvullingen en steunlagen / ongebonden funderingslagen
- Eural code 19.01.12

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Voor AVI-bodemas die als IBC- bouwstof wordt aangemerkt, gelden de volgende toepassingsvoorwaarden:

- de AVI-bodemas dient te worden voorzien van een isolatiemaatregel die voldoet aan de eisen overeenkomstig paragraaf 3.9 van de Regeling bodemkwaliteit en dient te worden toegepast in aaneengesloten hoeveelheden van ten minste 5.000 m³.
- de AVI-bodemas dient te worden toegepast overeenkomstig de markering op de afleverbonnen, waarin het toepassingsgebied staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd.
- het toepassen in oppervlaktewateren is verboden.
- de AVI-bodemas dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 30, 31, 32 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit (functionaliteit, zorgplicht, isolatie, melding en herneembaarheid).

3. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Controleer bij aflevering of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
 - het product geen zichtbare gebreken vertoont.
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:
 - ATTERO Noord B.V.
 - en zo nodig met:
 - Kiwa N.V.
3. Controleer of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.
4. Ga na of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd.
Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

4. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Besluit bodemkwaliteit	Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469.
Regeling bodemkwaliteit	Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 2007, nr. 247.
AP04	Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, SIKB, Gouda.
Standaard RAW Bepalingen	Standaard RAW Bepalingen 2005, Stichting CROW, Eda
NEN 5897:2005/C1:2006	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, NEN, Delft

9

Number 0620-CPD-48811/02 Replaces 0620-CPD-48811/01
Issued 2010-02-01 First edition 2009-01-01
Valid until 2014-01-01 Scope NEN-EN 13242

CERTIFICATE OF FACTORY PRODUCTION CONTROL 0620 - CPD - 48811 AoC-level 2 +

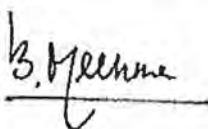
Notified Body 0620, Kiwa Certification has determined that
ATTERO Noord B.V.

fulfills all provisions concerning the attestation of factory
production control described in Annex ZA of the standard
NEN-EN 13242 Aggregates for unbound and hydraulically bound materials
for use in civil engineering work and road construction

Product:

Inclinator bottom ash for use in civil engineering work and road construction

Task ATTERO Noord B.V.	Kiwa
Factory Production Control	Initial inspection of FPC
Initial Type Testing	Certification of FPC
Further testing of production samples	Surveillance of FPC



Bouke Meekma
Director Kiwa N.V.

This certificate consists of 2 pages.
Publication of the certificate is allowed.
Check whether this certificate is still valid by consulting www.kiwa.nl.

Producer

ATTERO Noord B.V.
Vanweg 7
9418 TM WIJSTER
Postbus 5
9418 ZG WIJSTER
The Netherlands
T +31 088-5501000
F +31 088-5501210
I www.attero.nl

Kiwa N.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
The Netherlands

Telephone +31 70 41 44 400
Telefax +31 70 41 44 420
Internet www.kiwa.nl

CERTIFICATE OF FACTORY PRODUCTION CONTROL
0620 - CPD - 48811

In compliance with the Directive 89/106/EEC of the Council of European Communities of 21 December 1988 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the construction products (Construction Products Directive - CPD), amended by the Directive 93/68/EEC of the Council of European Communities of 22 July 1993, it has been stated that the construction product

- **Incinerator bottom ash for use in civil engineering work and road construction**

produced by

ATTERO Noord B.V.

at

Vamweg 7
9418 TM WIJSTER
The Netherlands

is submitted by the manufacturer to a factory production control and to the further testing of samples taken at the production site in accordance with a prescribed testplan and that the notified body **Kiwa Certification** has performed the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control.

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of factory production control described in Annex ZA of the standard NEN-EN 13242: 2002 were applied.

This certificate was first issued on 1 January 2009 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised technical specification in reference or the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly, and latest on 1 January 2014.

Certificaat GFT Compost

Uitgereikt aan:

ATTERO Noord B.V.
locatie Wijster

De Vereniging Afvalbedrijven verklaart op advies van de Certificering Commissie dat de door
ATTERO Noord B.V., locatie Wijster afgeleverde compost voldoet aan de eisen
gesteld in de beoordelingsrichtlijn "Branche Eigen Certificaat Compost"

Toepassingsgebied voor de BRL GFT Compost:
ATTERO Noord B.V., locatie Wijster, Nederland
Product: GFT-compost

Initiële goedkeuringsdatum:
Nummer:
Uitgegeven:

1 januari 2008
VA.2008.17
2 april 2008

Dit certificaat blijft van kracht tot nadere aankondiging, mits het bedrijf blijft voldoen aan de eisen
gesteld in de beoordelingsrichtlijn en is onderworpen aan een jaarlijks toezicht. Voor vragen over dit
certificaat kunt u contact opnemen met de Vereniging Afvalbedrijven (+31 73 627 94 44).

Uitgereikt door:
Vereniging Afvalbedrijven



D. Hoogendoorn
Directeur Vereniging Afvalbedrijven

Certificeringcommissie:



J.D. Smout
Voorzitter

Hoofdstuk 2

Algemene gegevens

Bijlage 2.7.

2.7.a Acceptatie en verwerking AO-IC Attero Noord

2.7.b Bijlage Acceptatie en verwerking AO-IC Attero Noord

Acceptatie en verwerking
en AO & IC
bij
Essent Milieu Noord BV
In kader van: De verwerking Verantwoord

Mei 2009,
H. Hamers, afd. Bedrijfszorg

inhoud

1	INLEIDING	4
2	DE ORGANISATIE.....	5
2.1	Essent Milieu.....	5
2.2	Essent Milieu Noord	6
2.3	Kwaliteit- en Milieuzorg	7
2.4	Functiescheiding	7
3	VERWERKINGSPROCESSEN	8
3.1	Inleiding.....	8
3.2	Verbranden (GAVI)	8
3.3	Composteren (GECO).....	11
3.4	Storten	12
3.5	Verwerking boorvloeistoffen (VDS).....	14
3.6	Bewerking verontreinigde grond	16
3.7	Calamiteiten	18
4	HET ACCEPTATIEPROCES	19
4.1	Vooracceptatie	19
4.2	Feitelijke levering afvalstoffen	20
4.3	Afvalstoffencontrole	21
4.4	Werkwijze bij afwijkingen.....	23
4.5	Definitieve acceptatie.....	23

inhoud

4.6	Afhandeling en registratie van afwijkingen en weigeringen.....	24
5	ALGEMENE BESCHRIJVING VAN DE AO EN IC	26
5.1	Inleiding.....	26
5.2	Geautomatiseerde systemen.....	26
5.3	Financiën en Administratie.....	28
5.4	Systemen Essent Milieu	29
5.5	Gegevensvastlegging.....	29
5.6	Preventieve beheersmaatregelen	31
5.7	Repressieve controlemaatregelen	32

1 Inleiding

De beschrijving van het Acceptatie- en Verwerkingsbeleid (A&V) en van de Administratieve Organisatie en Interne Controle (AO/IC) is verplicht bij een milieuvergunning bij de afvalverwerking. De onderhavige beschrijving is van toepassing voor beide locaties van Essent Milieu Noord B.V. waar (afval)stoffen worden geaccepteerd (Wijster in de provincie Drenthe en Vagron in de provincie Groningen). De acceptatie wordt in eigen beheer uitgevoerd.

Eerst wordt de organisatiestructuur van Essent Milieu en Essent Milieu Noord beschreven. Daarna wordt het verwerkingsproces van Essent Milieu Noord toegelicht. Vervolgens wordt de werkwijze bij de acceptatie van afvalstoffen uitgelegd. Vervolgens wordt een beschrijving gegeven van de administratieve organisatie en de interne controle (AO/IC). Onder AO wordt verstaan het complex van organisatorische maatregelen gericht op de informatieverzorging t.b.v. het besturen en doen functioneren van een organisatie en het afleggen van verantwoordingen. Onder IC wordt verstaan het toetsen van resultaten aan normen door of namens de leiding ten behoeve van de leiding. Bij een goede AO/IC is een betrouwbare informatie naar het management, derden en overheden gewaarborgd.

De gebruikte terminologie wordt toegelicht in bijlage 1. In bijlage 2 is ter toelichting een korte beschrijving van het gecertificeerde managementsysteem van EMN opgenomen. In bijlage 3 zijn ter toelichting enkele procedures m.b.t. de acceptatie van afvalstoffen, het inwegen en de controle opgenomen. In bijlage 4 zijn de algemene acceptatievoorwaarden voor EMN opgenomen. In bijlage 5 is de intensieve aanvullende afvalstoffen controles beschreven.

Voor het opstellen van dit rapport is uitgegaan van "De Verwerking Verantwoord", zoals aangegeven in het Landelijk Afvalbeheer Plan –LAP-. Van de provincie Drenthe zijn geen aanvullende richtlijnen ontvangen t.a.v. deze onderwerpen.

2 De organisatie

2.1 Essent Milieu

Essent Milieu is thans nog één van de business units van het energiebedrijf Essent. Essent is evenwel tot de conclusie gekomen dat de milieuactiviteiten niet meer tot haar kernactiviteiten (Energie) behoren en is doende Essent Milieu te verkopen aan een andere eigenaar. Vooralsnog wordt er in het kader van AV en AO/IC van uitgegaan dat dit geen gevolgen heeft voor de in dit rapport beschreven processen.

Essent Milieu bestaat uit drie entiteiten. De activiteiten zijn geconcentreerd rond de verwerking van brandbaar, organisch en niet brandbaar/mineraal afval. De verwerkings-, op- en overslaglocaties in Zuid Nederland werken onder de entiteit Essent Milieu Zuid. De verwerkingslocatie Wijster en VAGRON te Groningen werken onder de entiteit Essent Milieu Noord. Als derde werkt de NV Afvalverbranding Zuid-Nederland (AZN) als de centrale verwerkingslocatie voor brandbaar afval uit de drie zuidelijke provincies. De commerciële activiteiten worden gebundeld voor de drie entiteiten uitgevoerd. Essent Milieu beschikt over een aantal verwerkingsinstallaties voor brandbaar, organisch- en niet-brandbaar afval. Deze afvalstromen komen vrij in Zuid, Noord en Midden Nederland en worden op een efficiënte en snelle wijze naar de diverse installaties en locaties vervoerd. In diverse gemeenten worden in op- en overslagstations afval verzameld en overgeslagen in grotere vrachtwagens of afgevoerd per spoor. Deze afvalstromen worden centraal gestuurd om tot een zo efficiënt mogelijke verdeling van het afval over onze verwerkingsinstallaties te komen.

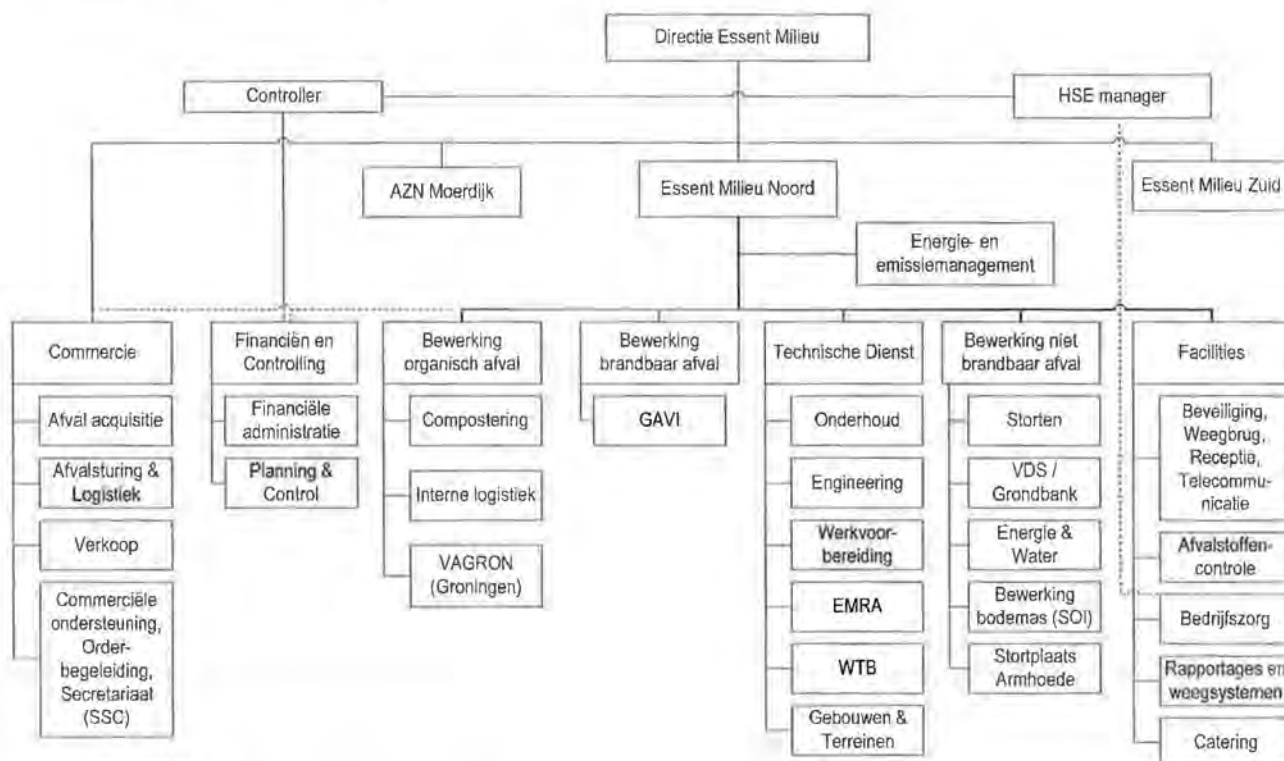
Commercie

Deze voor AV en AO/IC belangrijke afdeling zorgt voor het acquireren van afvalstromen, het optimaliseren en verzorgen van overslag en transport tussen de innamepunten en de verwerkingslocaties en het afzetten van de secundaire brandstoffen, bouwstoffen en compost. Alle commerciële zaken voor Essent Milieu zijn centraal geïntegreerd in dit bedrijfsonderdeel. Dit bedrijfsonderdeel is onder andere verantwoordelijk voor het (laten) verwerken van gecontracteerd brandbaar huishoudelijk en bedrijfsafval in de eigen verwerkingsinstallaties in Moerdijk (AZN) en in Wijster (GAVI) of in externe verwerkingsinstallaties. Commercie houdt kantoor op een aantal locaties van Essent Milieu, waaronder de locatie Wijster.

2.2 Essent Milieu Noord

Essent Milieu Noord omvat zowel de bedrijfsactiviteiten op de locatie Wijster (Drenthe), als op de locatie Vagron (Groningen). De aansturing van deze beide locaties is geheel geïntegreerd in de organisatiestructuur.

De voor dit rapport relevante bedrijfsafdelingen van Essent Milieu Noord zijn weergegeven in het onderstaande organisatieschema.



Situatie mei 2009

N.B. Alleen de voor AQ IC en DVV relevante functies zijn weergegeven

De hoofdactiviteiten van Essent Milieu Noord zijn:

- Verbranding van brandbare afvalstoffen en productie van secundaire brandstoffen, zoals Papier/kunststoffen (PK) – afdeling “Bewerking brandbaar afval”-;
- Converteren van biologisch bewerkbare afvalstoffen tot compost (bodemverbetering), of biobrandstoffen – afdeling “Bewerking organisch afval”-. Ook wordt vanuit deze leiding de scheiding en vergisting bij de Vagron aangestuurd;
- Storten van niet-herbruikbare afvalstoffen. Deze vorm van eindverwerking vindt plaats binnen het regime van een groot aantal wettelijke bepalingen (SB, BSSA, e.d.) . Bij de opbouw en afwerking van de stortplaats worden primaire grondstoffen, maar ook afvalstoffen en secundaire grondstoffen gebruikt, zoals AVI-bodemas, slibstromen,

verontreinigde gronden en andere afvalstromen die binnen het kader van de wet weer toegepast kunnen worden als bouwstof in civieltechnische werken. Tot deze afdeling "Bewerking niet-brandbaar afval" behoort ook de opwerking van de bodemassen tot herbruikbare (wegenbouw) civieltechnische materialen, de bewerking van boorgruis, behandeling van licht-verontreinigde grond en afvalwaterzuivering.

2.3 Kwaliteit- en Milieuzorg

EMN is integraal gecertificeerd voor Kwaliteitszorg volgens ISO 9000, Milieuzorg volgens ISO 14001 en Arbozorg volgens OHSAS 18004. Ook is compliance-management ver doorgevoerd en geoperationaliseerd binnen EMN. De initiërende activiteiten vinden gebundeld vanuit de afdeling Bedrijfszorg plaats. Dat betekent dat er voor alle belangrijke bedrijfsprocessen, zoals in dit geval AV en AO/IC heldere en effectieve werkafspraken zijn gemaakt, vastgelegd in procedures en documenten. De effectiviteit ervan wordt periodiek met behulp van interne en externe audits geverifieerd. Het managementsysteem met alle bijbehorende procedures, documenten, doelstellingen en reviews is geheel gedigitaliseerd en voor iedere medewerker toegankelijk via het interne computernetwerk. Medewerkers worden gestimuleerd om afwijkende situaties en voorvallen, klachten en incidenten te rapporteren. De afhandeling wordt geautomatiseerd aan de betreffende medewerker teruggekoppeld. Binnen de sector afvalverwerking is nationaal gezien het kwaliteitsniveau van EMN "hoog" te noemen.

2.4 Functiescheiding

Binnen EMN is sprake van functiescheiding tussen en binnen afdelingen. De functionele taakafbakening kent ook een fysieke uitwerking doordat naast de verdeling over de afdelingen ook een onderscheid gemaakt wordt naar activiteiten uitgevoerd door de kantoorfuncties en naar activiteiten bij de operationele afvalbewerking. Van alle relevante functies zijn de taken vastgelegd in taak- en functiebeschrijvingen.

3 Verwerkingsprocessen

3.1 Inleiding

Binnen EMW is sprake van een drietal verwerkingsmogelijkheden: Verbranden, Composteren of Storten. Op deze verwerkingen wordt onderstaand nader ingegaan. De Handreiking verlangt (in principe) dat per afvalstof de verwerkingsroute of -routes worden beschreven. En dergelijk detailniveau is niet aan de orde bij EMW, omdat het per verwerkingsmogelijkheid in beginsel gaat om sterk vergelijkbare afvalstoffen. Na de acceptatie worden per verwerking de vergunde afvalstoffen samengevoegd met alle andere in te bewerken afvalstoffen. Dit kan zijn in een voorraadbunker (GAVI), de loshal (GECO), of op de stortplaats. Tussenopslag is mogelijk in de overslaghal. Opgemerkt wordt dat bij de stortplaats thans een 2-tal stortcompartimenten in gebruik zijn ("gewoon" afval, resp asbesthoudend afval).

3.2 Verbranden (GAVI)

3.2.1 Globale beschrijving bewerking brandbaar afval

Alle te verbranden afvalstoffen worden gelost in de zgn. RA (=Ruw Afval)bunker van deze installatie. Bij de lossing vindt visuele controle plaats door de dienstdoende afvalstoffencontroleur. Op basis van visuele beoordeling door de kraanmachinist vindt in de bunker menging plaats van verschillende vrachten. De menging geschiedt uitsluitend met het oogmerk om de trechters boven de (drie) shredders te vullen met te shredderen grof en fijn afval. Zoals bekend, vormen de shredders het begin van de GAVI. De procesvoering binnen de GAVI is beschreven in hoofdstuk 4 van de aanvraag voor Wm-deelrevisievergunning van 16 april 2007.

Uit het brandbare afval worden enkele deelstromen afgescheiden (Papier/kunststof, resp. Ferrometalen). De brandbare restfractie wordt verbrand. Hierbij wordt energie teruggewonnen en elektriciteit opgewekt. De rookgassen worden gereinigd in de aansluitende rookgasreiniginginstallatie.

Als reststof van de afvalverbranding resteert bodemas (ook wel slak genoemd). Inzake de bodemassen: deze komen analoog aan de verbranding niet batch-gewijs maar continu vrij en worden middels een transportband naar de slakkenbunker afgevoerd. Daar kunnen zij afkoelen en ontwateren. Daarna worden de assen per auto naar het opslagterrein van de SOI (slakopwerkinginstallatie) vervoerd. Daar vindt in de buitenlucht natuurlijke veroudering plaats. Opgemerkt wordt dat geen sprake is van het mengen van bodemas met andere interne of externe vaste afvalstoffen.

Bewerkte bodemas wordt nuttig toegepast in de wegenbouw, metalen (ferro en non-ferro) worden gerecycled. Niet bewerkbare residuen worden gestort. De afzet van bodemas vindt plaats onder het regime van BRL 2307 (ISO 9002), EMW beschikt hiertoe over een gecertificeerd productkwaliteitsproces. De bodemas wordt conform deze BRL periodiek (elke 3 weken een verzamelmonster van alle in die periode geproduceerde partijen ruwe bodemas) bemonsterd en geanalyseerd op de eisen die gelden voor nuttige toepassing conform het Besluit Bodemkwaliteit. De KIWA ziet toe op de naleving van de kwaliteitsprocedures.

De metalen die uit de bodemas worden teruggewonnen worden niet bemonsterd door EMW. Bepalend voor de kwaliteit van de (ferro en non-ferro) metalen is de aard en mate van aangekoekt bodemas. Contractueel heeft EMW met de metaalrecycling geregeld dat het teveel aan aangekoekt bodemas dat bij de verdere metaalbewerking vrijkomt door het recyclingbedrijf naar EMW wordt geretourneerd. Omdat dit hoofdzakelijk aangekoekt bodemas betreft voegt EMW de ontvangen retourstroom weer bij de bodemas. Per jaar betreft het enkele retourvrachten.

De reststoffen van de rookgasreiniging zijn vliegashoudend stof en rookgasreinigingsresidu. De samenstelling van vliegashoudend stof en rookgasreinigingsresidu wordt circa 1 keer per zes weken bepaald in het kader van de naleving van de samenstellingsnormen uit de EVOA exportvergunning. Omdat voor vliegashoudend stof en rookgasreinigingsresidu geen kwaliteitscertificaat van kracht is (zoals bij bodemas) heeft EMW hiervoor geen bemonsteringsprocedure opgesteld. Bodemas en rookgasreinigingsresidu worden afgevoerd naar buiten de inrichting (thans export naar Duitsland) voor nuttige toepassing als vulstof in voormalige zoutmijnen. Dit vindt plaats onder het regime van de EVOA.

Vermenging van reststoffen kan niet voorkomen, omdat bodemas en vliegashoudend stof/rookgasreinigingsresidu zo verschillend (intern) getransporteerd en bewaard worden in de tussenopslag dat vermenging is uitgesloten (met elkaar, of met nog weer andere (externe) afvalstoffen). Zo wordt het residu opgeslagen in (een) silo(s) en de bodemas op het buitenterrein. In tegenstelling tot hetgeen de Handreiking voor bedrijven en provincies veronderstelt is de samenstelling van brandbaar afval nauwelijks van invloed op de samenstelling van bodemas, noch die van vliegashoudend stof, of rookgasreinigingsresidu. Controle van de kwaliteit van deze reststoffen vindt dan ook niet plaats in dat perspectief.

3.2.2 Te bewerken afvalstoffen

In de milieuvergunning is vastgelegd welke afvalstoffen mogen worden verbrand. Daarnaast kent EMN ook een lijst met afvalstoffen die niet mogen worden bewerkt. Verder wil EMN bepaalde partijen afvalstoffen liever niet bewerken, of alleen nadat bepaalde voorzorgmaatregelen zijn getroffen. Dit zijn afvalstoffen die de gangbare procesvoering kunnen verstoren, bijvoorbeeld te grote delen). Deze drie lijsten zijn opgenomen in bijlage 2.

3.2.3 Controlepunten

EMW leeft bij de acceptatie van afvalstoffen voor de GAVI de normen van de vigerende vergunning na.

Het eerste controlepunt in het bewerkingsproces is tijdens het lossen van het brandbare afval in de loshal van de GAVI (ruw afvalbunker). Hier wordt overdags toezicht gehouden door een afvalstoffencontroleur op de aangevoerde vrachten. De procedures en de criteria hierbij zijn beschreven in het hoofdstuk Acceptatie.

Het tweede controlemoment wordt gevormd door het moment van het vullen van de trechters van de scheidingsinstallatie door de dienstdoende kraanmachinist. Het betreft hier een globale visuele controle tijdens het uitvoeren van de normale werkzaamheden. Indien de kraanmachinist onverhoopt visueel zichtbare onverwerkbaar verontreinigingen (bijvoorbeeld te grote brokken) in het te bewerken afval opmerkt, kan hij de inhoud van de grijper op een aparte locatie van de ruw- afvalbunker tijdelijk apart leggen en later met een kleinere grijper uitsorteren. Op bepaalde delen van de scheidingsinstallatie en de verbrandingsinstallatie zijn camera's aanwezig waarmee het procesverloop vanuit de controlekamers kan worden gevolgd.

Meer of andere fysieke controlepunten zijn in het bewerkingsproces niet aanwezig en niet nodig.

3.2.4 Afwijkingen van de norm

Hoe wordt omgegaan met afwijkingen van de norm? In beginsel is de GAVI voldoende robuust ontworpen om grote delen goed te kunnen verwerken. Ook is de installatie voldoende robuust en is de procesvoering ingericht op het ongestoord verwerken van een groot scala aan verschillende brandbare afvalstoffen (incl. variaties in stookwaarde).

3.2.5 Risico's en emissies

In de vigerende milieuvergunning is vastgelegd welke afvalstoffen mogen worden verwerkt. De installaties zijn erop uitgelegd om die diversiteit te be- en verwerken, met inbegrip van de bijbehorende emissies, energieverbruik, etc. Het be- en verwerken van de vergunde diversiteit aan afvalstoffen past binnen het vergunde risicoprofiel. Het is niet nodig om per afvalstof een risicoprofiel op te stellen. Alle afvalstoffen die mogen worden be- en verwerkt zijn naar het oordeel van EMN in voldoende mate visueel herkenbaar. Ontoelaatbare bestanddelen zijn eveneens in voldoende mate visueel te onderscheiden. Afvalstoffen hebben vrijwel altijd ongewenste nevenverontreinigingen die in relatief geringe hoeveelheid in de geleverde partij voorkomen, maar heeft een verwaarloosbare invloed op eventuele milieurisico's bij de bewerking van de totale partij.

3.3Composteren (GECO)

3.3.1Globale procesbeschrijving bewerking organisch afval

De procesvoering bij de compostering is uitgebreid beschreven in de melding Wm 8.19 m.b.t. het verwerken van composteerresidu van derden. Deze melding is op 15 december 2008 geaccepteerd door GS-Drenthe (49/DO/2008.14668). Het proces wordt onderstaand kort samengevat.

Organische afvalstoffen worden gelost in de loshal van de GECO. Daar worden ze opgeslagen in afwachting van verdere bewerking. Het composteringsproces is een batch-proces, hetgeen betekent dat een bepaalde hoeveelheid wordt samengevoegd en als één partij wordt gecomposteerd. De eerste bewerking is scheiden van stoorstoffen (grote delen en ferromagnetische materialen). In bepaalde gevallen wordt het organische materiaal eerst verkleind en gehomogeniseerd / gemengd met andere te bewerken biologische afvalstoffen. De gehomogeniseerde fractie wordt naar één van de composteerhallen gevoerd en daar op hopen gezet, belucht, omgezet en eventueel tussentijds herbevochtigd. Dit composteringsproces verloopt veruit geautomatiseerd en wordt aangestuurd op basis van het temperatuurverloop tijdens het proces. Indien de organische massa voldoende is gestabiliseerd wordt deze uit de composteerhal afgegraven en naar het opslagterrein getransporteerd. Daar vindt narijping plaats in de open lucht, waarbij de biologische stabiliteit van het materiaal nog verder toeneemt. Bij verdere nabewerking (op TCP-terrein en/of de nabewerkinginstallatie van de GECO) wordt de fractie op specificatie voor de afnemer gebracht. Hierbij worden stoorstoffen verwijderd, het materiaal gezeefd en zo nodig hulpstoffen toegevoegd. Resterende grove fracties kunnen opnieuw in het composteringsproces worden ingevoerd.

Geproduceerde producten kunnen zowel compost (bodemverbeterende middelen), als biobrandstoffen (overwegend houtachtig) zijn. Nevenproducten zijn inerte fractie, metalen (ferro en non-ferro), brandstoffen (vooral kleine stukjes papier/plastic). Ook resteert een relatief kleine hoeveelheid bewerkingsresidu (<5%).

3.3.2Te bewerken afvalstoffen

In de milieuvergunning is vastgelegd welke afvalstoffen mogen worden gecomposteerd. Daarnaast kent EMN ook een lijst met afvalstoffen die niet mogen worden bewerkt. Verder wil EMN bepaalde partijen afvalstoffen liever niet bewerken, of alleen nadat bepaalde voorzorgmaatregelen zijn getroffen. Dit zijn afvalstoffen die de gangbare procesvoering kunnen verstoren, bijvoorbeeld te natte partijen). Deze drie lijsten zijn opgenomen in bijlage 2.

3.3.3Controlepunten

EMW leeft bij de acceptatie van biologisch te bewerken afvalstoffen de normen van de vigerende vergunning na.

Het eerste controlepunt in het bewerkingsproces is tijdens het lossen van het organische afval in de loshal van de GEKO. Hier wordt steekproefsgewijs toezicht gehouden door de afvalstoffencontroleur. De procedures en de criteria hierbij zijn beschreven in het hoofdstuk Acceptatie. De shovelmachinist die in de loshal werkzaam is verplaatst het afgeleverde materiaal en houdt oog op de kwaliteit ervan. Dat is een tweede controlemoment. Het derde controlemoment wordt gevormd door het moment van het vullen van de trechter van de voorbereidinginstallatie door de dienstdoende shovelmachinist. Het betreft hier een globale visuele controle tijdens het uitvoeren van de normale werkzaamheden.

Indien de shovelmachinist tijdens deze controlemomenten onverhoopt visueel zichtbare onverwerkbare verontreinigingen (bijvoorbeeld te grote brokken) in het te bewerken afval opmerkt, kan hij het materiaal binnen de loshal tijdelijk op een aparte locatie leggen en later uitsorteren. Op enkele delen van de installatie zijn camera's aanwezig waarmee het procesverloop vanuit de controlekamers kan worden gevolgd.

Meer of andere fysieke controlepunten zijn in het bewerkingsproces niet aanwezig en niet nodig.

3.3.4 Afwijkingen van de norm

Hoe wordt omgegaan met afwijkingen van de norm? In beginsel zijn de installaties van de GEKO voldoende robuust ontworpen om grote delen goed te kunnen verwerken.

Ook is de installatie voldoende robuust en is de procesvoering ingericht op het ongestoord verwerken van een groot scala aan verschillende biologische afvalstoffen (incl. variaties in aard en samenstelling).

3.3.5 Risico's en emissies

In de vigerende milieuvergunning is vastgelegd welke afvalstoffen mogen worden verwerkt. De installaties zijn erop uitgelegd om die diversiteit te be- en verwerken, met inbegrip van de bijbehorende emissies, energieverbruik, etc. Het be- en verwerken van de vergunde diversiteit aan afvalstoffen past binnen het vergunde risicoprofiel. Het is niet nodig om per afvalstof een risicoprofiel op te stellen. Alle afvalstoffen die mogen worden be- en verwerkt zijn naar het oordeel van EMN in voldoende mate visueel herkenbaar. Ontoelaatbare bestanddelen zijn eveneens in voldoende mate visueel te onderscheiden. Afvalstoffen hebben vrijwel altijd ongewenste nevenverontreinigingen die in relatief geringe hoeveelheid in de geleverde partij voorkomen, maar heeft een verwaarloosbare invloed op eventuele milieurisico's bij de bewerking van de totale partij.

3.4 Storten

3.4.1 Globale procesbeschrijving Stortplaats

De inrichting van de stortplaats en de verwerkingswijzen van te storten afvalstoffen zijn in detail beschreven in de aanvraag voor een Wm-veranderingsvergunning van 11 september

2003 (verhoging stortplaats tot 44 mtr.), vergunning verleend 15 juni 2004, kenmerk: 24/6.19/2003.8599). Het proces wordt onderstaand globaal samengevat:

Voor het storten van reststoffen die niet-herbruikbaar en/of niet-brandbaar zijn beschikt EMW over enkele stortcompartimenten:

- Locatie 4.6 voor de berging van gevaarlijke afvalstoffen en reststoffen van de eigen afvalverbranding (GAVI). Aangezien deze reststoffen sinds 1997 voor nuttige toepassing worden geëxporteerd naar Duitsland is dit compartiment tijdelijk afgedekt;
- Locatie 4.0/4.1 voor het storten van asbest (apart compartiment) en andere afvalstoffen;
- Locatie 5a voor het storten van afvalstoffen. Op deze locatie is ook een tweetal opslagterreinen ingericht (voor tijdelijke opslag van bodemas, resp. brandbaar afval), hetgeen voor de onderhavige DVV-toets niet relevant is.

Het afval wordt in lagen gestort en gecompacteerd. In een compartimenten met biologisch afbreekbaar afval wordt een onttrekkingsstelsel voor stortgas aangelegd. Met behulp van primaire of secundaire materialen worden op de stortplaats tussenafsluitingen, rijbanen e.d. aangelegd. Asbest wordt voorzichtig in het asbestcompartiment ingebracht en zo spoedig mogelijk afgedekt (bijv. met grond, boorgruis, slib, e.d.). Een compartiment dat gevuld is wordt zo spoedig als technisch mogelijk voorzien van een bovenafsluiting (enkele afsluiting binnen één jaar).

3.4.2 Te storten afvalstoffen

In de milieuvergunning is vastgelegd welke afvalstoffen mogen worden gestort. Dit is niet vastgelegd op Euralcode, omdat toentertijd de Eurallijst nog niet bestond. Volstaan werd met een globale typering, of omschrijving van de afvalstof. Daarnaast kent EMN ook een lijst met afvalstoffen die niet mogen worden gestort. Verder wil EMN bepaalde partijen afvalstoffen liever niet bewerken, of alleen nadat bepaalde voorzorgmaatregelen zijn getroffen. Dit zijn afvalstoffen die de gangbare procesvoering kunnen verstoren, bijvoorbeeld smeulende delen). Deze drie lijsten zijn opgenomen in bijlage 2.

3.4.3 Controlepunten

EMW leeft bij de acceptatie van te storten afvalstoffen de normen van de vigerende vergunning na.

Het eerste controlepunt bij het storten is de steekproefsgewijze controle van de aangeboden vrachten door de afvalstoffencontroleur. De procedures en de criteria hierbij zijn beschreven in het hoofdstuk Acceptatie. Op de stortplaats is dagelijks een toezichthouder aanwezig die toezicht houdt op het storten van afvalstoffen. Ook de dienstdoende bulldozer/compactormachinist kan eventuele niet-toelaatbare partijen signaleren. Het betreft hier een globale visuele controle tijdens het uitvoeren van de normale werkzaamheden.

Meer of andere fysieke controlepunten zijn in het bewerkingsproces niet aanwezig en niet nodig.

3.4.4 Afwijkingen van de norm

Hoe wordt omgegaan met afwijkingen van de norm? De milieubeschermdende voorzieningen van de stortplaats zijn robuust ontworpen en voldoen volledig aan de eisen van bijvoorbeeld het Stortbesluit Bodembescherming. Afwijkende afvalstoffen kunnen met enige aanvullende maatregelen afdoende worden geborgen. Stuivend, of smeulend afval wordt direct afgedekt en/of gecompacteerd. In andere gevallen worden afvalstoffen geweigerd, of alsnog teruggevoerd. Zo is recentelijk bijvoorbeeld een kleine partij te verbranden afval ten onrechte gestort. Deze partij is in opdracht van de toezichthouder op de stortplaats verplaatst naar de tijdelijke tussen opslag voor brandbaar afval.

3.4.5 Risico's en emissies

In de vigerende milieuvergunning is vastgelegd welke afvalstoffen mogen worden verwerkt. De stortplaats is erop uitgelegd om die diversiteit te be- en verwerken, met inbegrip van de bijbehorende emissies, energieverbruik, etc. Het be- en verwerken van de vergunde diversiteit aan afvalstoffen past binnen het vergunde risicoprofiel. Het is niet nodig om per afvalstof een risicoprofiel op te stellen. Alle afvalstoffen die mogen worden be- en verwerkt zijn naar het oordeel van EMN in voldoende mate visueel herkenbaar. Ontoelaatbare bestanddelen zijn eveneens in voldoende mate visueel te onderscheiden. Afvalstoffen hebben vrijwel altijd ongewenste nevenverontreinigingen die in relatief geringe hoeveelheid in de geleverde partij voorkomen, maar heeft een verwaarloosbare invloed op eventuele milieurisico's bij de bewerking van de totale partij.

3.5 Verwerking boorvloeistoffen (VDS)

3.5.1 Globale procesbeschrijving VDS

De installaties van VDS en de werking ervan zijn beschreven in de aanvraag voor de Wm-revisievergunning van 4 juli 2000. Het proces wordt onderstaand globaal samengevat: De vloeistoffen- en boorgruisverwerking (VDS) is opgezet om waterige afvalstoffen die vrijkomen bij gas- en olieboringen en bij productielocaties in te dikken.

Boorgruisverwerking

In de directe nabijheid van VDS is een mengbak gesitueerd waarin het extern aangevoerde boorgruis en het residu van de boorspoelingverwerking wordt gemengd met afvalstoffen (onder andere shredderstof) die water kunnen binden. Indien te weinig afvalstoffen beschikbaar zijn worden secundaire of primaire bouwstoffen (cement) gebruikt om de vereiste stabiliteit te bereiken.

Boorspoelingverwerking

Boorspoeling wordt in een decanter (een centrifuge voor het scheiden van vaste stoffen en vloeistoffen) ingedikt. Het sediment/slib wordt bij het bezonken boorgruis gevoegd. Het

centraat (de waterige stroom uit de decanter), dat nog een fijne stoffractie bevat, wordt gezamenlijk met afvalwater van het boorgruis, verder behandeld.

Waterbehandeling

Uit het afvalwater wordt via flocculatie een fijne vaste stoffractie afgescheiden. Het sediment van de flocculatie gaat bij het bezonken boorgruis. Het behandelde water wordt of geretourneerd aan de ontdoener ten behoeve van mogelijk hergebruik of wordt afgevoerd naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie.

Hoekbakwater

Hoekbakwater bestaat uit hemelwater afkomstig van de verharde terreinen bij productielocaties van olie- en gaswinbedrijven. De verwerking van dit water is in 1996 gestart. Dit water wordt of direct als proceswater bij de VDS gebruikt of kan door de bestaande en aanvullende installaties van VDS gezuiverd worden tot een zodanige kwaliteit dat het of hergebruikt kan worden als proceswater binnen EMW of via vijver 4 geloosd kan worden op het oppervlaktewater.

3.5.2 Te bewerken vloeistoffen

In de milieuvergunning is vastgelegd welke afvalstoffen mogen worden bewerkt. Dit is niet vastgelegd op Euralcode, omdat toentertijd de Eurallijst nog niet bestond. Volstaan werd met een globale typering, of omschrijving van de afvalstof. Bij de implementatie van de Eural is deze lijst specifiek geworden. Deze lijst is opgenomen in bijlage 2.

3.5.3 Controlepunten

EMW leeft bij de acceptatie van de te bewerken boorvloeistoffen de normen van de vigerende vergunning na.

Bij de eerste levering van een partij wordt een analyse van de boorvloeistoffen bijgevoegd. De VDS-installatie kan een groot scala een samenstellingen verwerken, ruimer dan hetgeen is aangevraagd, zodat er geen storingen optreden indien een boorvloeistof niet geheel aan de eisen voldoet.

Bij het storten van het ingedikte residu wordt steekproefsgewijs een monster genomen om te beoordelen of het residu kan worden gestort.

Meer, of andere controlepunten zijn in het bewerkingsproces niet aanwezig en niet nodig.

3.5.4 Afwijkingen van de norm

Hoe wordt omgegaan met afwijkingen van de norm? De milieubescherpende voorzieningen van VDS zijn robuust ontworpen en voldoen volledig aan de eisen van Best Beschikbare Techniek (BBT). Het ingangsmateriaal is voorafgaande aan levering geanalyseerd, zodat de kans op afwijkingen verwaarloosbaar gering is.

3.5.5 Risico's en emissies

Bij VDS mogen uitsluitend waterige boorvloeistoffen worden bewerkt. Het ontwateren van deze afvalstoffen heeft geen significante emissies, of risico's tot gevolg.

3.6 Bewerking verontreinigde grond

3.6.1 Globale procesbeschrijving Grondreiniging

De installaties voor de bewerking van verontreinigde grond zijn beschreven in de aanvraag voor de Wm-revisievergunning van 4 juli 2000. Het proces wordt onderstaand globaal samengevat:

Grondbank

Bij de grondbank wordt grond ontvangen, beoordeeld en afhankelijk van de kwaliteit, gezeefd, gereinigd, direct afgezet of definitief geborgen op de stort als bouwstof of als niet te reinigen. Een onderdeel hiervan is de opslag van grond uit bodemsaneringsprojecten.

Biologische grondreiniging

Grond verontreinigd met olie, diesel, benzine en andere biologisch afbreekbare componenten wordt in de biologische grondreiniging behandeld. De grond wordt gemengd met meststoffen en daarna in een bio-unit met water, lucht en warmte door bacteriën gereinigd. De vrijkomende lucht wordt gereinigd in een biofilter. De optimale reinigingscondities worden bepaald door de reinigingsduur, temperatuur, laagdikte, optimale combinatie van partijen en grondsoorten en de vereiste toeslagstoffen. Indien noodzakelijk, wordt de grond voorbereid, zoals steenverwijdering, homogenisatie, menging tot een optimale structuur, en/of toevoeging van structuurverbeters en meststoffen. Na de voorbereiding wordt de partij in de bio-units gebracht en vervolgens afgedekt. Onder de afdekking zijn voorzieningen voor bevochtiging, temperatuurregeling en afzuiging van proceslucht aangebracht. Door regelmatige bemonstering worden de omstandigheden gecontroleerd en zo nodig bijgesteld. Indien een partij is gereinigd tot beneden de gestelde reinigingseis, wordt deze aan een eindkeuring onderworpen. Na de eindkeuring worden de bovengenoemde voorzieningen verwijderd en wordt de grond uitgereden en opgeslagen in afwachting van afvoer naar een definitieve bestemming.

Extractieve grondreiniging

Met behulp van een mobiele reinigingsinstallatie (extractieve reiniging) worden verontreinigde korrelvormige materialen, zoals verontreinigde grond, veegvuil, baggerspecie, slib van rioolstelsels, kolken en gemalen (RKG-slib), met asbest verontreinigde grond en zeef- en brekerzand worden verwerkt, zodanig dat uit deze verontreinigde materialen een schone zandfractie wordt afgescheiden. Het werkingsprincipe van de installatie bestaat uit het uitwassen van het verontreinigde materiaal in een zandfractie (puin/grind), een organische fractie en een fijne (slib-) fractie middels scheidingstechnieken gebaseerd op

verschillen in korrelgrootte en/of soortelijke massa. Doordat verontreinigingen zich in sterke mate hechten aan de fijne slibachtige fractie is deze fractie relatief sterk verontreinigd. Na bemonstering wordt deze fractie bij een erkende verwerker verwerkt. De zandfractie en de (geringe) grove fractie zijn doorgaans schoon, zodat deze kunnen worden hergebruikt.

3.6.2 Te bewerken grond

In de milieuvergunning is vastgelegd welke afvalstoffen mogen worden bewerkt. Dit is niet vastgelegd op Euralcode, omdat toentertijd de Eurallijst nog niet bestond. Volstaan werd met een globale typering, of omschrijving van de afvalstof. Bij de implementatie van de Eural is deze lijst specifiek geworden. Deze lijst is opgenomen in bijlage 2.

3.6.3 Controlepunten

EMW leeft bij de acceptatie van de te bewerken verontreinigde grond de normen van de vigerende vergunning na.

Bij de eerste levering van een partij verontreinigde grond wordt vooraf een analyse overlegd. Voorafgaande aan de feitelijke grondreiniging wordt de te reinigen grond gezeefd, om grove delen (puin en grote stenen) te verwijderen. Ook worden eventuele toeslagstoffen toegevoegd om het reinigingsproces effectiever te laten verlopen. Deze bewerkingen vormen een goed tweede controlemoment.

Na afloop van de bewerkingen wordt per partij een monster genomen om de kwaliteit ervan te bepalen. Bij de biologische grondreiniging gebeurt dit ook tussentijds, om de voortgang van het reinigingsproces te kunnen monitoren.

Meer, of andere controlepunten zijn in het bewerkingsproces niet aanwezig en niet nodig.

3.6.4 Afwijkingen van de norm

Hoe wordt omgegaan met afwijkingen van de norm?

Het ingangsmateriaal is voorafgaande aan levering geanalyseerd, zodat de kans op afwijkingen verwaarloosbaar gering is.

3.6.5 Risico's en emissies

In de vigerende milieuvergunning is vastgelegd welke afvalstoffen mogen worden verwerkt.

Bij biologische grondreiniging wordt uitsluitend verontreinigde grond met biologisch afbreekbare verontreinigingen gereinigd. Bij een onvolledig functioneren van de emissiebeperkende voorzieningen kunnen emissies naar de lucht optreden. Dat zijn aromaten, welke in geringe concentraties kunnen vrijkomen en weinig schadelijke gevolgen hebben.

Bij extractieve grondreiniging worden de verontreinigingen uitgewassen met behulp van water. Het enige risico dat daarbij kan optreden is dat de opslag en behandeling van het proceswater stagneert. Het TCP-terrein waar deze bewerkingen worden uitgevoerd is vloeistofdicht uitgevoerd met een adequate afwatering op het afvalwatersysteem en de

afvalwaterzuivering van EMW. Een dergelijke lekkage wordt snel opgemerkt en zal dan ook weinig gevolgen hebben voor de omgeving.

3.7 Calamiteiten

Voor onverwachte uitval van een substantieel deel van haar bewerkingscapaciteit beschikt EMN over een door de overheid goedgekeurd "Calamiteitenplan GAVI en GECO, 2008". Voor andere noodsituaties, zoals brand beschikt EMN over een door de overheden goedgekeurd "Bedrijfsnoodplan", met een permanent aanwezige, deskundige, geoefende en adequaat geoutilleerde bedrijfshulpverlening.

4 Het acceptatieproces

In het acceptatieproces zijn de werkzaamheden en verantwoordelijkheden in hoofdlijnen als volgt verdeeld:

- a. De acquisitie van de diverse afvalstromen vindt plaats door de diverse accountmanagers van het bedrijfsonderdeel Commercie. Het doel is om middels het verrichten van account- en acquisitiewerkzaamheden het huidige marktaandeel commercieel verantwoord te vergroten en de relaties met klanten te onderhouden. Alle werkzaamheden dienen te worden gerealiseerd volgens de regels en richtlijnen van Essent Milieu;
- b. De vooracceptatie is de taak van de orderbegeleider van Commercie. Hij dient binnen de vigerende wet- en regelgeving en de interne richtlijnen van Essent Milieu het acceptatieproces zo goed mogelijk te laten verlopen en goede ondersteuning te bieden aan de accountmanagers en de rest van de organisatie;

De fysieke acceptatie van de stromen op de locaties gebeurt door de weegbrug en de afdeling Afvalstoffencontrole. Deze taak bestaat uit het controleren, accepteren en registreren van afvalstoffen evenals het toezicht houden op het correct op- en overslaan van afval op de diverse verwerkingslocaties. De werkzaamheden dienen te worden gerealiseerd volgens de vigerende richtlijnen en regels van Essent Milieu.

4.1 Vooracceptatie

4.1.1 Ontdoener biedt (afval)stoffen aan

Een ontdoener van afvalstoffen kan deze uitsluitend leveren, indien er een contract is afgesloten. Voordat een contract kan worden afgesloten wordt nagegaan of de afvalstof kan worden geaccepteerd. Onderdeel hiervan is het aanvragen door de ontdoener van een afvalstroomnummer. De vooraanmelding en het omschrijvingsformulier worden afgehandeld door de orderbegeleiding (afd. SSC) van de commerciële afdeling. In het "Besluit Melden" is bepaald welke informatie in het omschrijvingsformulier moet zijn opgenomen. Zo nodig wordt aanvullende informatie over de (afval)stof bij de ontdoener opgevraagd. Indien dat wettelijk vereist is, moet van bepaalde aangeboden (afval)stoffen een representatief (samenstellings)onderzoek worden overlegd. Indien dat voor de acceptatie noodzakelijk is, wordt een bedrijfsbezoek afgelegd.

4.1.2 Becoordeling door orderbegeleiding

Aan de hand van de overlegde informatie wordt bepaald tot welke categorie de (afval)stoffen behoren, of de juiste EURAL-code is voorgesteld door de ontdoener en of de afvalstof mag en kan worden verwerkt (bijv. Bssa / LAP).

De orderbegeleider beoordeelt en toetst de vooraanmeldingen op de volgende onderdelen:

- de relevante wet- en regelgeving (en ontheffingen);

- de vigerende vergunningsvoorschriften van de beoogde be- of verwerkingslocatie (te accepteren / weigeren (afval)stoffen);
- de technische mogelijkheid voor be- of verwerking;
- de organisatorische mogelijkheid voor be- of verwerking.

In het soft-warepakket (NAVISION) is gewaarborgd dat geen afvalstoffen kunnen worden gecontracteerd die niet zijn toegestaan op grond van wettelijke bepalingen en/of de milieuvergunning. In NAVISION kan de afdeling Commercie geen afvalstromen inbrengen zonder toestemming van de afdeling Bedrijfszorg. Met deze functiescheiding is gewaarborgd dat er geen ontoelaatbare afvalstoffen worden gecontracteerd.

4.1.3 Afhandeling vooracceptatie

Na goedkeuring door de orderbegeleider stelt de accountmanager een afvalverwerkingscontract op en regelt alle relevante aspecten met de ontdoener. Bij langlopende of volumineuze hoeveelheden wordt een langlopend verwerkingscontract met de ontdoener afgesloten. Onderdeel van het contract is de toezending van de documenten die vereist zijn bij de feitelijke levering van afvalstoffen. Alle relevante documenten en gegevens t.b.v. de vooracceptatie worden gearchiveerd.

Na ondertekening van het contract voert de orderbegeleider het toegekende afvalstroomnummer met aanvullende gegevens in (via Navision) in de weegbrugprogrammatuur. Pas nadat dit is afgehandeld kunnen aangevoerde afvalstoffen worden ingewogen.

4.2 Feitelijke levering afvalstoffen

4.2.1 Aanlevering en administratieve controle door weegbrug

De administratieve vastlegging van de daadwerkelijke aanvoer (zowel per spoor als over de weg) vindt plaats via de afdeling "weegbrug". Deze afdeling valt onder Faciliteiten (zie organisatieschema) waardoor de vereiste functiescheiding tussen Commercie en Bedrijfsvoering is gewaarborgd. De afdeling "Weegbrug" beschikt over meerdere geijkte weegbruggen, waarvan enkele volautomatisch (dus "onbemand") functioneren. Het gebruik van een volautomatische weegbrug is alleen mogelijk bij vooraf geselecteerde en ingeprogrammeerde vrachten (thans aanvoer per spoor).

Bij de andere daadwerkelijke leveringen van afvalstoffen wordt de begeleidingsbrief volgens interne controle-instructies van Essent Milieu administratief gecontroleerd op afwijkingen. De volgende gegevens moeten in ieder geval op de begeleidingsbrief zijn vermeld:

- datum van afgifte;
- handtekeningen (afzender, ontdoener, vervoerder, ontvanger);

- naam en adres van de ontdoener;
- herkomst afval (indien dit afwijkt van gegevens ontdoener);
- afvalstroomnummer met daarbij de Eural-code (eventueel met asterix en/of c);
- omschrijving van de (afval)stoffen en de hoeveelheid;
- plaats en wijze van afgifte van de (afval)stoffen;
- wijze waarop de (afval)stoffen worden verwerkt of verwijderd (be-/verw.code);
- naam en het adres van de vervoerder en de opdrachtgever voor het vervoer;

Kleine administratieve afwijkingen (fouten of onvolledig ingevuld) worden door de vervoerder of de ontdoener ter plaatse hersteld, waarna weging en registratie kan plaatsvinden. Bij grotere afwijkingen, of verschillen in de gegevens tussen het weegbrugprogramma en de begeleidingsbrief, wordt de orderbegeleider ingeschakeld. In voorkomende gevallen kan dit leiden tot weigering van de afvalstroom.

4.2.2 Weging en registratie

Een bij de administratieve controle in orde bevonden vracht wordt vervolgens ingewogen. Onder andere de volgende gegevens worden daarbij geregistreerd in het weegbrugprogramma:

- afvalstroomnummer;
- ontdoener;
- transporteur;
- datum en tijdstip;
- hoeveelheid (afval)stoffen (kg);
- omschrijving aard en samenstelling;
- opslag / overslag locatie (definitieve bestemming);
- verwerkingscode;
- bonnummer (weegnummer);
- kenteken voertuig;
- herkomst

4.3 Afvalstoffencontrole

4.3.1 Algemeen

EMN beschikt voor de controle op zowel per trein, als per as aangevoerde afvalstoffen over een eigen afdeling Afvalstoffencontrole. Deze afdeling valt onder Faciliteiten (zie organisatieschema), waardoor de vereiste functiescheiding tussen Commercie en Bedrijfsvoering is gewaarborgd. Bij de afvalstoffencontrole wordt geen onderscheid gemaakt tussen (afval)stoffen die bestemd zijn voor de diverse bewerkingen. De afvalstoffen moeten in alle gevallen voldoen aan de betreffende wettelijke eisen en vergunningsvoorschriften. Daarnaast heeft EMN aanvullende voorwaarden opgesteld die gewenst zijn uit oogpunt van ongestoorde bedrijfsvoering.

Aan de hand van de acceptatievoorwaarden en de eventueel gestelde aanlevervoorwaarden worden de in ontvangst genomen (afval)stoffen door gekwalificeerde afvalstoffencontroleurs geïnspecteerd op afwijkingen. Hierbij wordt toegezien op het lossen van vrachten, of wordt intensiever visueel gecontroleerd. Bij enkele bedrijfsonderdelen (Converteren) is de visuele controle in handen van de dienstdoende shovelmachinist, bij de stortplaats in handen van de stortbaas en de dienstdoende machinist.

Indien er tijdens de visuele controle géén bijzonderheden worden geconstateerd, worden de aangevoerde afvalstoffen verder be- of verwerkt. Worden er tijdens de visuele controle wel bijzonderheden geconstateerd, dan wordt de vracht gesepareerd en nader (visueel) gecontroleerd (zie § 4.3.2). Hiervan wordt een rapport opgesteld. Steekproefsgewijs worden vrachten intensief visueel gecontroleerd.

Afvalstoffencontrole vindt niet plaats bij VDS, of bij de groundbank/grondreiniging, omdat deze ingangsmaterialen al een ingangskeuring hebben ondergaan.

4.3.2 Visueel intensieve controle

De afdeling Afvalstoffencontrole bepaalt wanneer intensieve visuele controles plaatsvinden. De frequentie van deze controles is afhankelijk van het risico op het optreden van afwijkingen. Bij een eerste keer dat een partij afvalstoffen wordt aangeleverd, vindt altijd een visueel intensieve controle plaats. In de onderstaande gevallen kan een visueel intensieve controle worden uitgevoerd:

- als de administratieve controle of de visuele controle daar aanleiding toe geeft;
- als er vermoedens bestaan dat er iets mis kan zijn;
- als er vermoedens bestaan dat acceptatie in is strijd met wet-, of regelgeving, of met de interne richtlijnen.

Daarnaast hebben de bedrijfsleider en de controleur te allen tijde het recht om een vracht visueel intensief te (laten) controleren.

Bij visueel intensieve controle worden de (afval)stoffen uitgespreid op een inspectievloer. Bij deze controle maken de controleurs gebruik van interne controle-instructies en een rapportageformulier. Van alle visueel intensieve controles wordt via het rapportageformulier tenminste het volgende geregistreerd:

- datum en tijdstip van de controle;
- omschrijving van de (afval)stof (afvalstroomnummer);
- ontdoener;
- resultaat van de controle;
- bij afwijkingen worden foto's gemaakt.

Zo nodig wordt een sorteeraanlyse uitgevoerd om inzicht te krijgen in de aard en hoeveelheid van de diverse componenten van de partij.

4.3.3 Bemonstering en analyse

Bemonstering en analyse kan plaatsvinden indien de aangeboden (afval)stoffen bestaan uit bulkstoffen waarvan de chemische samenstelling belangrijk is (o.a. grond, slib en bouwstoffen). De (afval)stoffen worden volgens de vigerende normen (representatief) bemonsterd door daartoe opgeleide medewerkers dan wel deskundige derden. Voor afvalstoffen wordt NVN 5860 "Afvalstoffen - bemonstering van afval" (en eventuele wijzigingen van deze norm) gehanteerd. Het analysepakket wordt in overleg tussen de bedrijfsleider, orderbegeleiding en kwaliteitszorg vastgesteld. Voor bouwstoffen en grond wordt indien nodig bemonstering uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit (partijkeuring).

De monsters worden volgens de vigerende wettelijke methoden geanalyseerd door een onafhankelijk daartoe geaccrediteerd laboratorium. In afwachting van de analyseresultaten worden de (afval)stoffen herkenbaar apart gezet in de daarvoor bestemde voorziening c.q. depot. De afdeling orderbegeleiding beoordeelt de analyseresultaten. Bij afwijking(en) wordt de afdeling orderbegeleiding ingeschakeld voor advies. Als er géén afwijking wordt geconstateerd, worden de (afval)stoffen be- of verwerkt.

Indien de ontdoener vooraf een erkend analyserapport heeft ingediend, welke representatief is voor de te leveren afvalstoffen vindt geen bemonstering en analyse plaats, of slechts een globale controlebemonstering gericht op enkele significante parameters.

4.4 Werkwijze bij afwijkingen

Bij grote(re) afwijkingen beslist de orderbegeleider in samenspraak met de bedrijfsleider over een eventuele weigering c.q. alternatieve be- of verwerkingsmogelijkheid. Daarbij wordt gebruik gemaakt van het opgebouwde dossier van de afvalstroom en aanvullende informatie uit eventueel contact met de ontdoener.

Afhankelijk van het advies worden de (afval)stoffen:

- apart gezet in afwachting van de uitkomsten van bemonstering en analyse;
- onder nadere voorwaarden geaccepteerd (b.v. verwerken op een andere meer geschikte wijze binnen Essent Milieu);
- gedeeltelijk geaccepteerd respectievelijk geweigerd;
- geheel geweigerd.

4.5 Definitieve acceptatie

De definitieve acceptatie wordt geregeld in een tweetal afzonderlijke wettelijke regimes:

- **Privaatrechtelijk**

Volgens het afvalverwerkingcontract van EMW met de ontdoener zijn de aangevoerde afvalstoffen pas door EMN geaccepteerd op het moment dat de afvalstoffen op de

betreffende bewerkingslocatie/installatie zijn gelost en de bedrijfsleider, of dienstdoende toezichthouder van EMW geen onregelmatigheden heeft geconstateerd. In een enkel geval kan naderhand nog een claim worden neergelegd bij de ontdoener indien naderhand afwijkingen van het contract worden geconstateerd en die afwijkingen aan die betreffende ontdoener kunnen worden toegeschreven;

- Bestuurs-/strafrechtelijk

Hier is sprake van acceptatie (eigendom) zodra de afvalstoffen uit het voertuig zijn gelost. Dat is dus in een eerder stadium dan de privaatrechtelijke acceptatie. Op dat moment is EMN houder van der afvalstoffen geworden en juridisch verantwoordelijk voor de wettelijk juiste behandeling van de ontvangen afvalstoffen.

Na acceptatie wordt de partij op de locatie van bestemming definitief be- of verwerkt.

Alle in ontvangst genomen (afval)stoffen worden geregistreerd. Dit gebeurt door middel van archivering van de doorslag van de begeleidingsbrief en het weegbrugprogramma. De geregistreerde gegevens worden zolang bewaard als wettelijk minimaal verplicht is. Van alle ontvangen vrachten die binnen een bepaalde termijn op een afvalstroomnummer worden ontvangen, wordt (elektronisch) melding gedaan bij het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen.

Periodiek geeft de orderbegeleider (in beginsel maandelijks) de beleverde afvalstoffen door aan SenterNovem /Landelijk Meldpunt Afvalstoffen –LMA- met behulp van het nationale computerprogramma AMICE.

4.6 Afhandeling en registratie van afwijkingen en weigeringen

Indien bij de controle van aangevoerde en reeds op de inrichting aanwezige afvalstoffen (later) blijkt dat deze niet (hadden) mogen worden geaccepteerd, dan worden deze afwijkende/geweigerde (afval)stoffen in overleg met de ontdoener op een legitieme wijze verwerkt. De orderbegeleider vergewist zich er vooraf van (bijvoorbeeld door overleg met de afdeling Bedrijfszorg) dat de geweigerde afvalstoffen op een legitieme wijze worden verwerkt.

Hierbij zijn de volgende mogelijkheden:

- De ontdoener laat de afvalstoffen ophalen door een transporteur die bevoegd is om de afvalstoffen te transporteren t.b.v. verwerking door een erkende verwerker;
- De afvalstoffen worden binnen EMN op een andere legitieme wijze (bijv. verbranden i.p.v. composteren) verwerkt;
- EMN laat de afvalstoffen op een legitieme wijze ophalen, transporteren en verwerken;

Indien de afvalstof op een andere legitieme wijze binnen EMN kan worden verwerkt, kan de orderbegeleider besluiten de ontdoener slechts te informeren en geen extra kosten in rekening te brengen.

Van alle uitgebreide controles, waarbij een afwijking wordt geconstateerd, wordt het rapportageformulier aangevuld met onder andere de volgende gegevens:

- omschrijving van de afwijking / reden van de weigering;
- naam van de ontdoener;
- naam van de transporteur (inclusief kenteken auto);
- hoeveelheid (afval)stoffen;
- uiteindelijke bestemming;
- naam van de controleur.

Een afschrift van de rapportageformulieren wordt toegezonden aan de afdeling orderbegeleiding, die de rapportages beoordeelt, verwerkt en bewaart.

Eénmaal per maand stuurt de afdeling Afvalstoffencontrole een overzicht aan het bevoegd gezag over geweigerde vrachten. Geweigerde vrachten met ernstige afwijkingen worden direct aan het bevoegd gezag gemeld (per fax, of e-mail).

5 Algemene beschrijving van de AO en IC

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste onderdelen van de administratieve organisatie (AO) en interne controle (IC) beschreven met betrekking tot de verwerking van afvalstoffen. De beschreven procedures zijn van toepassing op de locaties Wijster en Vagron, tenzij anders is aangegeven. Deze beschrijving wordt gevolgd aan de hand van de geautomatiseerde systemen die worden gebruikt.

5.2 Geautomatiseerde systemen

Binnen EMN worden de volgende relevante geautomatiseerde systemen gebruikt:

1. NAVISION

Voor de 'bedrijfsadministratie wordt het financiële systeem Navision gebruikt. Dit systeem bevat ook modules ten behoeve van In dit systeem worden de bedrijfsprocessen vanaf het aangaan van een leveringscontract tot de facturatie en de financiële verwerking vastgelegd. Dit systeem worden de commerciële gegevens vastgelegd per klant en kunnen facturen worden gegenereerd;

2. Winweigh

Dit systeem registreert alle wegingen van goederen;

3. Cognos

Met dit computerprogramma kunnen analyses worden gemaakt uit het Winweigh-systeem

5.2.1 Navision

In het Navisionsysteem verzorgt de afdeling Commercie voor het vastleggen en bijhouden alle gegevens van klanten. Alle afzonderlijke leveranties worden geregistreerd en kunnen worden gebundeld tot facturen. Met Navision worden de maandelijkse LMA-meldingen naar het landelijke AMICE systeem verzorgd. In Navision zijn alle gangbare afvalstoffen voor een bepaald bewerkingsproces (Verbranden, Composteren, Storten, etc.) ingevoerd. De minder gangbare afvalstoffen zijn niet ingevoerd. Invoer van een nieuwe minder gangbare afvalstof kan niet door de afd. Commercie zelf gedaan worden, maar gebeurt door de systeembeheerder, na goedkeuring door de afdeling Bedrijfszorg. Hiermee is gewaarborgd dat er geen contracten kunnen worden afgesloten voor afvalstoffen die niet zijn toegestaan.

Bij constatering van afwijkingen, zoals beschreven in het voorgaande hoofdstuk, kunnen de gemaakte meerkosten handmatig in Navision worden ingevoerd en kan een aanvullende factuur gemaakt worden.

Via Navision wordt aan het Winweigh-systeem doorgegeven dat een klant een afvalstof mag aanleveren. Als dat niet (correct) is gebeurd, blokkeert het weegbrugstelsel van de weegbrug en kan de betreffende vracht niet ingewogen worden.

Voor een juist en veilig gebruik van Navision is de logische toegangsbeveiliging voor gebruik geregeld via autorisatie(s). De applicatiebeheerder van Navision, welke deel uitmaakt van Financiën & Control beschikt alle rechten binnen het stelsel. Bepaalde rechten binnen het Navision zijn met user-ID en password per persoon toegekend aan de betreffende gebruikers.

5.2.2 Winweigh

In dit stelsel worden alle wegingen geregistreerd die zijn uitgevoerd op de 5 geijkte elektronische weegbruggen van EMW. Het betreft de 2 weegbruggen voor de aanvoer over de weg, de 2 weegbruggen voor de aanvoer van containers die per trein zijn aangevoerd en de weegbrug voor alle interne goederenbewegingen binnen de locatie Wijster. Het Winweigh-systeem functioneert niet op de locatie Vagron.

Elke weging kent 2 wegingen: Ingaande weging (vaak de volle vracht) en uitgaande weging (de tarra-gegevens). In Winweigh worden alle relevante gegevens van beide weegmomenten ingevoerd en bewaard, zodat alle noodzakelijke gegevens zijn vastgelegd. De "klantgegevens" worden via een interfaceregelmatig (soms elk uur) automatisch doorgegeven aan het Navisionsysteem. Deze gegevensoverdracht wordt door de beide computersystemen gecontroleerd om te vermijden dat gegevens vervormen, of zoek raken. Na een geslaagde interfacing, zet Navision de weegregels automatisch om naar feitelijke leveringen. Op basis van deze feitelijke levering vindt de facturatie plaats en wordt de factuur aangemaakt.

Het winweigh-systeem functioneert onder verantwoordelijkheid van de weegbrug en heeft een eigen applicatiebeheerder, die geen bindingen heeft met de afdeling Commercie. Hiermee is een goede functiescheiding gewaarborgd.

5.2.3 Cognos

Met behulp van het stelsel Cognos kunnen de weeggegevens uit winweigh worden geanalyseerd en bewerkt. Op deze wijze kunnen massabalansen worden samengesteld en overzichten van gestorte afvalstoffen in relatie tot het Stortverbod. Deze massabalansen worden gebruikt voor rapportages aan het bevoegd gezag, maar ook voor rapportages aan bedrijfsleiders en hoger management. Deze overzichten worden samengesteld door de rapporteur, welke deel uitmaakt van de afdeling Faciliteiten. Hiermee is een goede functiescheiding gewaarborgd ten opzichte van de disciplines: Commercie en Productie.

5.2.4 SAP???

Voor de beheersing van de aangeleverde en afgevoerde hoeveelheden afval wordt bij het uitvoeren van het proces gebruik gemaakt van geautomatiseerde systemen.. De modules die in gebruik zijn, zijn:

- inkoop/verkoop en facturatie (module MM=materials-management en SD=sales distribution)
- FI-finance (boekhouding)
- CO (Controlling en rapportage).

5.3 **Financiën en Administratie**

De organisatie moet alle gegevens juist registreren en op de juiste manier verwerken. Tevens is het van belang dat gegevens in de periode terechtkomen waarin ze thuishoren (juistheid, volledigheid en tijdigheid) en dat de invoer / verwerking van gegevens door daartoe geautoriseerde medewerkers gebeurt (rechtmatigheid). Om dit te borgen vindt registratie plaats in de bedrijfsadministratie.

5.3.1 Bedrijfsadministratie

Om te garanderen dat alle gegevens volledig, juist en tijdig worden geregistreerd is bij EMN de voorwaarde gesteld dat iedere registratie gedekt wordt door een brondocument. Dit betreffen het omschrijvingsformulier en (aanlever- c.q. verwerkings)contracten, invoerdocumenten en mutatieformulieren. Daarnaast wordt binnen de administratieve organisatie gebruik gemaakt van primaire vastleggingen waarbij verwezen wordt naar documentnummers. De documentnummers die als primaire vastlegging worden gebruikt zijn offertenummers, afvalstroomnummers, contractnummers, ordernummers, geleidebiljetnummers, weegbonnummers, factuurnummers of debiteurnummers.

Door het gebruik van deze en andere nummers en/of coderingen wordt een zoekspoor gevormd, waardoor te allen tijde tot "de bron" terug gegaan kan worden en eventuele onregelmatigheden te herleiden zijn. De afvalstoffen die binnen Essent Milieu worden geaccepteerd krijgen een uniek identificatienummer in de vorm van een separaat afvalstroomnummer. Dit afvalstroomnummer is opgebouwd uit een combinatie van de route en artikelnummer. Het valt te achterhalen waar afvalstoffen binnen de inrichting

aanwezig zijn. Dit gebeurt door het gebruik van systemen. Door middel van deze systemen wordt een actueel voorraadoverzicht opgesteld en een interne massabalans bijgehouden. Binnen de inrichting wordt een identificatienummer c.q. omschrijving (in vorm van een artikelcode) gebruikt voor separate partijen aan afvalstoffen, welke nog niet feitelijk geaccepteerd zijn. Dit in verband met de steekproefsgewijze kwaliteitscontrole en/of constatering van onregelmatigheden in een bepaalde partij afvalstoffen. In afwachting van de analyseresultaten worden deze partijen binnen de inrichting gescheiden separaat opgeslagen en voorzien van een eigen identificatienummer. De administratie van EMN is over verschillende afdelingen verdeeld.

Binnen de afdeling SSC (Shared Service Center) van de afdeling Commercie worden alle administratieve handelingen van het beoordelen en accepteren van afvalstromen tot het registreren en verwerken van de ontvangst van deze stromen uitgevoerd. Dit leidt tot het factureren door de financiële administratie van de geleverde diensten en de bewaking daarvan.

5.3.2 Financiële administratie

De financiële administratie wordt gevoerd door de sectie financiële administratie van de afdeling Finance & Control. De financiële administratie betreft de debiteurenadministratie, crediteurenadministratie, kas/bank/giro en het voeren van het grootboek.

5.4 Systemen Essent Milieu

De controle op de gegevens vindt door de afdeling Finance & Control plaats. Zij controleren de gegevens betreffende de aangeleverde en afgevoerde hoeveelheden, de financiële gegevens en de facturatie naar de klanten. De interne boekhouding wordt regulier gecontroleerd door een externe accountant. De controle op en monsternamen van afvalstoffen en materialen wordt uitgevoerd door hiertoe bevoegde en gecertificeerde monsternemers.

5.5 Gegevensvastlegging

5.5.1 Algemeen

Naast de overgezette weegregels zijn in SAP 4.6 een groot aantal gegevensbestanden terug te vinden, welke van groot belang zijn voor de (financiële) administratie, zoals:

- + bestand van debiteuren en crediteuren. Dit wil zeggen dat alle relevante gegevens van ontdoeners, transporteurs, leveranciers e.d. vastgelegd zijn;
- + bestand met afvalstoffen en de prijzen, welke hiervoor in rekening gebracht worden. Dit bestand bevat de soort afvalstof, de ontdoener en het tarief, welke voor deze ontdoener geldt;
- + bestand met financiële transacties en mutaties. Binnen de financiële module (de Fi-module) van SAP leiden de ontvangen weeggegevens tot financiële transacties. Deze zijn herleidbaar tot afvalstromen. Verdere allocatie en analyse naar cost- en profitcenters alsmede naar afvalstromen zijn mogelijk.

5.5.2 Massabalans

Binnen EMN wordt op basis van de gegevens uit Winweigh, logboeken en partijgegevens iedere maand een interne massabalans opgesteld c.q. een voorraadbepaling uitgevoerd. De massabalans dient als controle dat alle inkomende tonnen ook administratief/financieel verantwoord worden. Hieruit komen verschillende rapportages voort zoals de tonnenrapportage voor de Wbm.

Binnen de locaties wordt zowel met interne (voorraad)locaties, alsook met unieke identificatienummers c.q. coderingen (afvalstroomnummers) voor de aangeboden afvalstoffen gewerkt. Dit heeft als doel het kunnen bijhouden van een actueel voorraadoverzicht en het bijhouden van een interne massabalans. Via de hoeveelhedenadministratie worden alle inkomende en uitgaande vrachten aan afvalstoffen en producten vastgelegd. Hier wordt SAP 4.6 bij gebruikt. Op basis van dit systeem wordt een juiste en volledige stromenbalans voor de totale Essent Milieu-organisatie opgesteld. Daarnaast wordt voor specifieke stromen een logboek bij gehouden. Via de gegevens uit het logboek voert de locatie berekeningen uit aan deze specifieke inkomende partijen. Aan de hand van deze monitoring kan met voldoende zekerheid een inschatting gemaakt worden van het uiteindelijke resultaat. Op basis hiervan kan een representatieve massa-c.q. stromenbalans opgesteld worden.

Essent Milieu B.V. kent een aantal systemen bij het voeren van zijn administratie. In deze paragraaf zal nader ingezoomd worden op welke systemen dit zijn.

Daarnaast wordt binnen de bewerkingsinrichting regulier de voorraden aan afvalstoffen en producten bepaald en bijgehouden. De voorraadbepaling van de be- en verwerkingslocatie wordt bepaald via een rapportage uit SAP. Via de weegbrug worden de in- en uitgaande stromen (en interne verplaatste afvalstromen) geregistreerd. Deze gegevens vormen de input voor de massabalans welke direct na afsluiting van de maand opgemaakt wordt. Deze handelingen worden uitgevoerd door een medewerker van de afdeling Reporting & Control, onderdeel massabalans. Op basis van deze gegevens wordt een waardebepaling in geld van de voorraden uitgevoerd ten behoeve van de financiële administratie.

5.5.3 Sluitend verband goederenadministratie en financiële administratie

Binnen Essent Milieu is het doel van het administratieve systeem een sluitend verband tussen de goederenadministratie (afvalstoffen/producten) en de financiële administratie (totaalfactuur). Verschillen in hoeveelheid tussen de aangevoerde en afgevoerde hoeveelheden door weersinvloeden bij vochtgevoelige afvalstoffen/ producten hebben hier geen invloed op. Er blijft altijd een sluitend verband tussen de goederenadministratie en financiële administratie. Afwijkingen tussen aangevoerde en afgevoerde hoeveelheden worden te allen tijde verklaard en financieel verwerkt. Vochtgevoelige afvalstoffen/ producten worden daarom specifiek gevolgd.

Dit onlosmakelijke verband tussen de weegadministratie en de financiële administratie is ook het doel bij de uitwisseling van gegevensstromen tussen de verschillende systemen. Alle in WinWeigh geregistreerde weegregels leiden tot orders in SAP. Deze SAP-orders leiden tot financiële transacties in de Financiële en Controle module van SAP (FI/CO). Om dit te waarborgen zijn beheersmaatregelen getroffen.

5.5.4 Interne beheersmaatregelen voor juiste, tijdige en volledige verantwoording in de financiële administratie

Binnen EMN zijn via de administratieve organisatie en de interne controle interne beheersmaatregelen getroffen om de volledigheid, juistheid en tijdigheid in de financiële administratie te waarborgen. Dit gebeurt via de zogenaamde preventieve en repressieve interne controlemaatregelen.

5.6 Preventieve beheersmaatregelen

De eerste manier waarop EMN zijn interne procesbeheersing regelt, is via het beschrijven van de binnen de organisatie uitgevoerde processen. Per proces zijn de relevante uit te voeren stappen beschreven en de risico's die de organisatie loopt als het proces niet goed uitgevoerd wordt. Deze risico's zijn proces in kaart gebracht. Als een risico gesignaleerd is, wordt preventief een maatregel getroffen om dit risico te vermijden door de zogenaamde controlemaatregel. De controlemaatregel(en) zijn onder te verdelen in:

- Functiescheiding.
Verdeling van taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden binnen de organisatie, met als doel bewuste taakafbakening;
- Begin/invoercontroles.
Dit staat voor verplichte controles aan het begin van het proces of de controle op de invoer van gegevens in geautomatiseerde systemen;
- Eind/verbandcontroles.

Dit betreft controle na het beëindigen van een procedure of de controle op logische verbanden binnen het proces. Dit zijn zowel handmatige als geautomatiseerde controles;

- **Autorisaties.**

Het aangeven van wie bevoegd is binnen de processen om bepaalde handelingen te verrichten.

- **(geautomatiseerde) Systemen.**

De uitvoering van het proces kan gebeuren door bepaalde systemen voor te schrijven. Het gebruiken van logboeken of standenregisters zijn goede voorbeelden. Dit onderdeel wordt het meest gebruikt voor automatiseringstools die de procesuitvoering regelen;

- **Werk- en systeeminstructies.**

Instructies voor medewerkers om de voorgeschreven handelingen activiteiten juist te kunnen uitvoeren.

5.7 Repressieve controlemaatregelen

EMN heeft binnen de processen een aantal zogenaamde repressieve IC-maatregelen getroffen. Via het uitvoeren van controles/ audits wordt gewaarborgd dat de gegevensverwerking binnen EMN juiste en betrouwbare gegevens binnen de termijn oplevert. De IC controles zijn op de totale organisatie of op een specifiek organisatieonderdeel gericht. De interne controles waarover het gaat, zijn:

- de interne controle inzake de registratie van afvalstoffen om te waarborgen dat de registratie van afvalstoffen correct heeft plaatsgevonden, zoals:
 - *ingebouwde systeemcontroles* binnen SAP/R4.6 -systeem. Het doel is waarborgen dat diverse formulieren, welke gebruikt worden voor de registratie (omschrijvingformulier en geleidebiljet) volledig worden ingevuld en dat géén essentiële informatie wordt weggelaten. Er kan geen ASN aangemaakt worden, alvorens alle vereiste gegevens zijn ingevoerd;
 - *dagelijkse controle* door de bedrijfsleider op de Essent Milieu locatie van de weegregels, weegbonnen (begeleidings- en omschrijvingsformulieren) met de terreinbonnen en de controlerapporten;
 - *per maand een automatische controle op de aanvoer van afvalstoffen, inclusief de registratie van de afvalstoffen*, binnen elke Essent Milieu-locatie plaats. Elke maand wordt de AMvB-melding gegenereerd middels het SAP/R4.6-systeem. Dit is bestemd voor het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen;
 - *reguliere controle door de financiële afdeling van de geregistreerde gegevens* met betrekking tot de aanvoer van afvalstoffen gecontroleerd in verband met de facturatie van de geregistreerde gegevens naar de diverse relaties.
- de periodieke interne controles ten aanzien van het opstellen van balansen inzake de goederen- en financiële administratie. De bovengenoemde controles vloeien voort uit het gehele proces van continue registratie van alle mutaties met betrekking tot gegevens van de afvalstromen.

- *maandelijks* vindt er *periodieke controle plaats door de afdeling financiën* van EMN, waarbij wordt vastgesteld dat de weeggegevens volgens WinWeigh overeenstemmen met de weeggegevens volgens SAP/R4.6.
- *jaarlijks* worden de *fysieke voorraden op de afzonderlijke EMN-locaties ingemeten, bepaald c.q. berekend en afgestemd met de administratieve voorraad*. Opvallende afwijkingen worden verklaard.
- *dagelijks* worden door de bedrijfsleider de na elk(e) aanbod/storting opgemaakte *weegbonnen* (begeleidingsformulier) *afgestemd met de terreinbonnen en de controlerapporten*.
- de periodieke controle van de fysieke voorraad aan afvalstoffen per Essent Milieu-locatie. Dit is gewaarborgd door het uitvoeren van een procedure hieromtrent en de daaraan opgenomen controlemaatregelen. Ook wordt verwezen naar het voorafgaande punt.
- een tijdige en volledige melding van de ontvangen en afgegeven afvalstoffen wordt gewaarborgd. Eenmaal per maand wordt gemeld, ook als er géén afvalstoffen ontvangen en afgevoerd zijn (dit betreft dan een zogenaamde nulmelding). Dit gebeurt automatisch door een binnen SAP geautoriseerd persoon. Het systeem controleert hierbij de AMvB-melding automatisch op het ontbreken van onder meer administratieve en weeggegevens. Hierdoor wordt het versturen van een onvolledige melding aan het bevoegd gezag geheel uitgesloten. In het kader van de vigerende vergunning ingevolge de Wet milieubeheer, dient men éénmaal per jaar een totaaloverzicht van de aan- en afgevoerde afvalstoffen aan het bevoegd gezag te versturen.
- mutaties van bestanden in het SAP/R4.6-systeem door medewerkers van Essent Milieu BV, kunnen enkel en alleen uitgevoerd worden met de juiste autorisatie. Iedere gebruiker van het systeem heeft namelijk een persoonsgebonden inlognaam ("user-id") en moederrol met een eigen password. Aan de hand van de functie van de gebruiker van het systeem, wordt door de functionele beheerder, via de inlognaam, aan deze persoon bepaalde rechten binnen het systeem toegekend. Zo mogen medewerkers van de afdeling backoffice van het bedrijfsonderdeel Finance & Control enkel contracten invoeren of wijzigen. Weegbrugoperators mogen alleen wegingen uitvoeren/registreren, en kunnen daarom géén contracten invoeren of muteren. De financiële administratie heeft alle autorisaties met betrekking tot de facturatie en financieel administratie. Alle mutaties zijn volledig herleidbaar door een strakke registratie van de mutaties.

BIJLAGE 1

BIJLAGE 1

TOELICHTING GEBRUIKTE TERMINOLOGIE

Acceptatie:

Aanneming van een vracht (afval)stoffen na het doorlopen van de acceptatieprocedure. De laatste controle in deze procedure wordt uitgevoerd door de daartoe binnen de inrichting aangestelde controleurs. Na hun akkoord zijn de (afval)stoffen geaccepteerd.

Afkeur:

Een partij kan afgekeurd worden door Essent Milieu, indien deze :

- Niet geschikt is voor de bewerking waarvoor de partij oorspronkelijk is aangemeld;
- Op grond van wettelijke voorschriften niet door Essent Milieu mag worden geaccepteerd.

De kosten voor verwerking van een afgekeurde partij zijn voor rekening van de ontdoener.

Afvalstofcode:

cijfercode overeenkomstig de Europese afvalstoffenlijst (Eural-code)

Afvalstroomnummer:

uniek nummer dat een verband legt tussen de ontdoener, de afvalstof, herkomst en degene die de afvalstof ontvangt

Afzender:

degene die opdracht geeft tot vervoer van het afval

Be- en verwerkingscode:

cijfercode voor de wijze of methode waarop de afvalstof zal worden behandeld, nuttig toegepast of verwijderd

Begeleidingsbrief:

formulier dat gebruikt wordt voor afvalvervoer

Eural-code:

cijfercode uit de Europese Afvalstoffenlijst, waaraan eventueel een * en/of een 'c' is toegevoegd

In ontvangst genomen (afval)stoffen:

(afval)stoffen die administratief zijn gecontroleerd, gewogen en geregistreerd, maar nog niet zijn geaccepteerd

Locatie van bestemming:

dit is de plaats waar het afval door de vervoerder moet worden afgeleverd.

Locatie van herkomst:

dit is de plaats waar het afval wordt opgehaald door de vervoerder

Omschrijvingsformulier:

het formulier dat gebruikt wordt voor de beschrijving van een afvalstroom en dient als vooraanmelding

Ontdoener:

degene die (afval)stoffen wil (laten) afvoeren cq degene van wie de (afval)stoffen afkomstig zijn

Ontvanger:

degene aan wie de (afval)stoffen worden aangeboden, waarbij geldt dat de afvalstof geaccepteerd mag worden op basis van de vigerende vergunning

Toestemmingsverklaring afgifte (afval)stoffen:

document waarmee toestemming wordt verleend voor de aanlevering van (afval)stoffen met vermelding van of verwijzing naar de van toepassing zijnde voorwaarden

Visuele controle:

Een inspectie van aangevoerde afvaltransportenlading door middel van:

- controlerondje om de vrachtauto waarbij een globaal inspectie van de lading plaatsvindt oa. eventueel uitstekende delen,
- visuele controle tijdens het lossen van de lading op het afvaloverslagstation,
- visuele controle tijdens het storten op het stortfront,
- visuele controle tijdens het lossen op een overslagvloer.

Tijdens deze visuele controle wordt (door geoefende mensen) een goede indruk verkregen van de kwaliteit van het aangeleverde afval.

Visueel intensieve controle:

Middels een steekproefmodule (of anderszins) wordt willekeurig een voertuig apart genomen. Het aangeleverde afval wordt op een inspectievloer gekiept en intensief onderzocht op vreemde delen. Van deze controle wordt een rapport gemaakt.

Vooraanmelding:

een aanvraag voor be- of verwerking van afval voorafgaand aan de eerste afgifte

Weegbrugprogrammatuur:

software waarmee gegevens worden vastgelegd en bewaard.

BIJLAGE 2

1. Algemene acceptatievoorwaarden Essent Milieu:

1. Ter be- of verwerking worden alleen die (afval)stoffen geaccepteerd waarvoor Essent Milieu schriftelijk toestemming heeft gegeven. Deze toestemming kan door middel van een ingevuld omschrijvingsformulier worden aangevraagd;
2. De stoffen dienen zodanig te worden aangevoerd dat noch de lading, noch delen daarvan, van het voertuig kunnen vallen voordat de inspectievloer is bereikt. Tevens dienen de stoffen zodanig te worden aangeboden dat deze of steekvast zijn of in lekvrije containers worden aangeleverd. De aangeboden stoffen in lekvrije containers zijn stromen die de stabiliteit van het stort niet aantasten. Hierbij wordt eventuele stof- en/of stankoverlast bij de aanvoer en/of tijdens het verwerken tot een minimum beperkt. Eventuele kosten, gemaakt door Essent Milieu, teneinde verkeerd aangevoerde stoffen te verwijderen, worden op de ontdoener/transporteur verhaald;
3. De stoffen die worden aangeboden en die bestaan uit emballage mogen, tenzij anders overeengekomen, niet gesloten zijn en dienen schud, spoel-, schrap- of schraapleeg te zijn zodat er geen inhoud meer kan uitkomen;
4. Essent Milieu kan specifieke aanlevervoorwaarden stellen aan specifieke (afval)stoffen onder meer met betrekking tot de wijze, tijdstip en plaats van aanvoer, stukgrootte, steekvastheid of verpakking. Deze specifieke aanlevervoorwaarden worden vermeld in de toestemmingsverklaring welke aan de ontdoener/rekeningnemer wordt verstrekt;
5. Indien het lossen van ladingen de inzet van specifiek materieel en/of veiligheidsmaatregelen vergt, zullen hierover tijdens de vooracceptatie met de ontdoener nadere afspraken worden gemaakt.

2. Afvalstoffen, toegestaan voor bewerking in GAVI:

Het is toegestaan de onderstaande afvalstoffen te verwerken in de GAVI:

<u>Euralcode</u>	<u>Euralbenaming</u>	<u>Opm:</u>	<u>Sectorplan LAP</u>
20	Stedelijk afval		
20.01.01	Papier en karton	#	18
20.01.08	Biologisch afbreekbaar keuken- en kantineafval	#	9
20.01.10	Kleding	#	20
20.01.11	Textiel	#	20
20.01.28C	Verf, inkt, lijn en hars mits geen gevaarlijk afval		
20.01.30C	Detergenten mits geen gevaarlijk afval		
20.01.32	Geneesmiddelen, niet zijnde cytotoxisch, of cytostatisch		17
20.01.38C	Hout mits geen gevaarlijk afval	#	13
20.01.39	Kunststoffen	#	13, 19
20.01.99	Niet elders genoemde fracties		1
20.02.01	Biologisch afbreekbaar afval	#	9
20.02.03	Overig niet-biologisch afbreekbaar afval	#	1
20.03.01	Gemengd stedelijk afval		1
20.03.02	Marktafval		4
20.03.03	Veegvuil		4
20.03.07	Grofvuil		1
20.03.99	Niet elders genoemd stedelijk afval		1
19	Afval van zuiveringinstallaties en fysische/mechanische behandeling van vast afval		
19.02.03	Voorgemengd afval dat uitsluitend uit ongevaarlijke afvalstoffen bestaat	#	2
19.02.10C	Brandbaar afval mits geen gevaarlijk afval		2
19.03.05	Gestabiliseerd afval dat geen gevaarlijke stoffen bevat		2
19.03.07	Verhard afval dat geen gevaarlijke stoffen bevat		2
19.05.01	Niet gecomposteerde fractie van huishoudelijk en soortgelijk afval		9
19.05.02	Niet gecomposteerde fractie van dierlijk en plantaardig afval		9
19.05.03	Afgekeurde compost	#	9
19.05.99	Niet elders genoemd afval	#	2

<u>Euralcode</u>	<u>Euralbenaming</u>	<u>Opm:</u>	<u>Sectorplan LAP</u>
19.06.04	Digestaat van de anaërobe behandeling van stedelijk afval	#	2
19.06.06	Digestaat van de anaërobe behandeling van dierlijk en plantaardig afval	#	2
19.08.01	Roostergoed		4, 5
19.09.01	Vast afval van primaire filtratie en roostergoed	#	5
19.09.04C	Afgewerkte actieve kool, mits geen gevaarlijk afval	#	2
19.10.04C	Shredderafval (lichte fractie) mits geen gevaarlijk afval	#	25
19.10.06C	Shredderafval (zwaardere fractie) mits geen gevaarlijk afval	#	25
19.12.01	Papier en karton	#	18
19.12.04	Kunststoffen en rubber	#	19
19.12.07C	Hout mits geen gevaarlijk afval	#	13
19.12.08	Textiel	#	20
19.12.10	Brandbaar afval (RDF)	#	1, 3
19.12.12C	Overig afval (incl. mengsels van materialen) van mechanische afvalverwerking mits geen gevaarlijk afval	#	2, 3
18	Afval van de gezondheidszorg		
18.01.01C	Scherpe voorwerpen, die niet zijn onderworpen aan speciale richtlijnen teneinde infectie te voorkomen en mits geen gevaarlijk afval	%	3
18.01.04C	Afval waarvan de inzameling en verwijdering niet zijn onderworpen aan speciale richtlijnen teneinde infectie te voorkomen (bijv. verband, gipsverband, linnengoed, wegwerpkleding, luiers) en mits geen gevaarlijk afval	%	3
18.01.07C	Niet gevaarlijke chemicaliën	%	3
18.01.09	Geen cytotoxische en cytostatische geneesmiddelen	%	3
18.02.01C	Scherpe voorwerpen, die niet zijn onderworpen aan speciale richtlijnen teneinde infectie te voorkomen en mits geen gevaarlijk afval	%	3
18.02.03C	Afval waarvan de inzameling en verwijdering niet zijn onderworpen aan speciale richtlijnen teneinde infectie te voorkomen en mits geen gevaarlijk afval	%	3
18.02.06C	Chemicaliën mits geen gevaarlijk afval	%	3
18.02.08	Geneesmiddelen mits geen gevaarlijk afval	%	3

<u>Euralcode</u>	<u>Euralbenaming</u>	Opm:	Sectorplan LAP
17	Bouw- en sloopafval		
17.02.03C	Kunststof, mits geen gevaarlijk afval	#	13
17.09.04C	Gemengd bouw- en sloopafval mits geen gevaarlijk afval	#	13
15	Verpakkingsafval		
15.01.01	Papieren en kartonnen verpakking	#	14
15.02.03C	Absorbentia, filtermateriaal, poetsdoeken en beschermende kleding mits geen gevaarlijk afval		14
12	Afval van metaal- en kunststofbewerking		
12.01.05	Kunststofschaafsel en – krullen	#	25
12.01.99	Niet elders genoemd afval dat geen gevaarlijke stoffen bevat	#	25
08	Afval van bereiding, etc. (BFLG) van coatings, lijm, kit en drukinkt		
08.01.12C	Afval van verf en lak mits geen gevaarlijk afval	#	2
08.02.99	Niet elders genoemd afval	#	2
08.04.10C	Afval van lijmen en kit mits geen gevaarlijk afval	#	2
07	Afval van organische chemische processen		
07.02.13	Kunststofafval van BFLG van kunststoffen, synthetische rubber en kunstvezels	#	19
07.02.99	Niet elders genoemd afval	#	2
07.05.14C	Vaste afvalstoffen van BFLG van farmaceutische producten mits geen gevaarlijk afval	#	2
07.05.99	Niet elders genoemd afval	#	2
07.06.99	Niet elders genoemd afval van BFLG van vetten, smeermiddelen, zepen, etc. en cosmetische producten	#	2
04	Afval van leer- en bontindustrie		
04.01.01	Schraapafval	#	2
04.01.99	Niet elders genoemd afval	#	2

<u>Euralcode</u>	<u>Euralbenaming</u>	<u>Opm:</u>	<u>Sectorplan LAP</u>
03	Afval van houtverwerking		
03.01.01	Schors- en kurkafval	#	23
03.01.99	Niet elders genoemd afval	#	23
03.02.05C	Houtverduurzaming middelen mits geen gevaarlijk afval	#	23
03.03.01	Schors- en houtafval van de productie van papier, karton, etc.	#	23
03.03.07	Mechanisch afgescheiden rejets, afkomstig van de verpulping	#	23
03.03.08	Afval van het scheiden van voor recycling bestemd papier en karton	#	23
03.03.09	Niet elders genoemd afval	#	23
03.03.10	Onbruikbare vezels en vezelslib	#	23
03.03.99	Niet elders genoemd afval	#	23
02	Afval van landbouw, ... en voedselbereiding en -verwerking		
02.01.03	Afval van plantaardige weefsels	#	23
02.01.04	Kunststofafval afkomstig van bosbouw, etc.	#	23
02.01.07	Afval van bosbouw	#	23
02.01.99	Niet elders genoemd afval	#	23
02.02.03	Afval van oplosmiddelenextractie van bereiding etc. van vlees en ander voedsel	#	23
02.02.99	Niet elders genoemd afval	#	23
02.03.04	Voor consumptie ongeschikt materiaal afkomstig van de bereiding van fruit, groente, etc.	#	23
02.03.99	Niet elders genoemd afval	#	23
02.05.01	Voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal van zuivelindustrie	#	23
02.06.01	Voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal van bakkerijen, etc.	#	23
02.06.02	Afval van conserveermiddelen		23
02.06.99	Niet elders genoemd afval	#	23
02.07.01	Afval van wassen en schoonmaken bij de productie van alcoholische en niet-alcoholische dranken	#	23
02.07.04	Voor consumptie, of verwerking ongeschikt materiaal	#	23
02.07.99	Niet elders genoemd afval	#	23

<u>Euralcode</u>	<u>Euralbenaming</u>	Opm:	Sectorplan LAP
16	Niet elders in de Eurallijst genoemd afval		
16.01.19	Kunststoffen	#	19
16.01.22C	Niet elders genoemde onderdelen, mits geen gevaarlijk afval		2
16.01.99	Niet elders genoemd afval dat geen gevaarlijke stoffen bevat	#	3
16.02.16	Onderdelen uit afgedankte apparatuur die niet gevaarlijk zijn	#	2
16.03.06C	Organisch afval uit afgekeurde charges en ongebruikte producten, mits geen gevaarlijk afval	#	9
16.05.09C	Afgedankte chemicaliën mits geen gevaarlijk afval	#	2

#: Mits niet herbruikbaar / nuttig toepasbaar

&: EMW richt zich uitsluitend op het niet-specifieke ziekenhuisafval

Niet-reguliere afvalstoffen GAVI

Om procestechnische redenen worden de volgende afvalstoffen in beginsel niet verwerkt in de GAVI:

- Afvalstoffen bestaande uit voorwerpen of materialen die in enige richting groter zijn dan 150cm;
- Afvalstoffen met voorwerpen die groter zijn dan 0,5 m³ en/of zwaarder zijn dan 100kg;
- Afvalstoffen die metalen staven bevatten, of drukhouders;
- Afvalstoffen bestaande uit shreddermateriaal;

3. Organische afvalstoffen, toegestaan voor bewerking in GECO:

Alle niet-gevaarlijke organische afvalstoffen die doelmatig middels composteren kunnen worden bewerkt, zoals:

- e) GFT van huishoudens, instellingen, bedrijven en overheden;
- f) Groenafval, afkomstig van onderhoud aan openbare ruimten;
- g) Takken, stronken en ander grof groenafval;
- h) Bewerkingsresiduen van andere composteerbedrijven;
- i) Keukenafval en swill;
- j) Afval bestaande uit, of bevattende dierlijke bijproducten (Cat 3 materiaal als bedoeld in de EG-Verordening nr. 1774/2002);
- k) AnalooG GFT;
- l) Organische afvalstoffen afkomstig van de scheiding van brandbaar afval, zoals ONF.

Om procestechnische redenen worden de volgende afvalstoffen in beginsel niet verwerkt in de GECO:

- a) Afvalstoffen bestaande uit voorwerpen of materialen die in enige richting groter zijn dan 150cm;
- b) Afvalstoffen met voorwerpen die groter zijn dan 0,5 m³ en/of zwaarder zijn dan 100kg;
- c) Waterige organische afvalstoffen.

4. Afvalstoffen, toegestaan om te storten:

Essent Milieu Noord mag de onderstaande afvalstoffen accepteren om te storten, met in achtneming van de voorschriften met betrekking tot het Stortverbod Afvalstoffen (BSSA) en het Landelijk Afvalbeheer Plan (LAP):

- a) Alle afvalstoffen die bestemd zijn voor bewerking in de GAVI, GECO, grondreiniging en VDS, alsmede de deelstromen en residuen van de bewerking daarvan;
- b) Asbesthoudend afval, incl. asbesthoudende grond en residuslib van grondreiniging, mits <5.000mg/kg asbest (BAGA, bijlage II, klasse B.21 en U1 lid 6);
- c) Niet-reactieve gevaarlijke afvalstoffen, zoals sorteerzeefzand, C-hout, (kool)teerhoudend dakleer;
- d) Slib, indampresidu en boorgruis, mits steekvast;
- e) Niet-reinigbare grond;
- f) Vormzand, kernzand, ovenpuin en andere gieterijafvalstoffen (BAGA, U2, lid f);
- g) Afgewerkte filtercompost en filtergrond;
- h) Niet-reinigbaar straalgrit en straalaafval;
- i) Restanten van wegverharding en asbestvrije vloeren en dakbedekking (BAGA, U2, lid g);
- j) Bouw- en sloopafval en asbesthoudend bsa (BAGA, U2, lid i);
- k) Ketelas, GAVI-slakken (BAGA, U2, lid l);
- l) Shredderafval (BAGA, U2, lid o);
- m) Overige niet-gevaarlijke afvalstoffen.

5. Wettelijk niet toegestane afvalstoffen

Essent Milieu Noord mag de onderstaande afvalstoffen niet accepteren:

- a) Afvalstoffen die giftig, ontplofbaar of zelf ontbrandbaar zijn;
- b) Afvalstoffen die bij aanraking met water gasen ontwikkelen, exotherm reageren en/of ontbranden;
- c) Afvalstoffen die in combinatie met het overige afval giftige stoffen kunnen opleveren of anderszins schade kunnen veroorzaken;
- d) Kadavers, of gedeelten, of slachtafval (Destructiewet)
- e) Mest en faecaliën;
- f) Radioactieve stoffen, of voorwerpen die een ioniserende straling uitzenden (Kernenergiewet), tenzij vrijgesteld in verband met te geringe straling;
- g) Landbouwbestrijdingsmiddelen;
- h) Specifiek ziekenhuisafval;
- i) Afvalstoffen waarvoor een speciale verwijderingstructuur is opgezet, zoals: Autowrakken, autobanden, wit- en bruingoed, glas, metalen, oud-papier en klein gevaarlijk afval.

6. Afvalstoffen, toegestaan onder bepaalde voorwaarden

Bepaalde afvalstoffen kunnen verstorend werken op het bewerkingsproces binnen Essent Milieu. Daarom accepteert Essent Milieu deze afvalstoffen bij voorkeur niet. In bijzondere gevallen is acceptatie toch mogelijk, maar kan Essent Milieu daarbij nadere voorwaarden stellen.

Het betreft de onderstaande afvalstoffen:

- a) sterk stuivende afvalstoffen;
- b) afvalstoffen die een hinderlijke geur veroorzaken;
- c) gesloten vaten, bussen, drums en ander verpakkingsmateriaal waarvan op de inhoud geen directe controle mogelijk is;
- d) brandend en smeulend afval;
- e) afvalstoffen bestaande uit voorwerpen of materialen die in enige richting groter zijn dan 150cm;
- f) partijen afval met voorwerpen die groter zijn dan 0,5 m³ en/of zwaarder zijn dan 100kg;
- g) partijen afval die metalen staven bevatten, of drukhouders;
- h) partijen afval die lange taaie slierten bevatten, of uit windsels van touw, visnetten, sterke garens, folies, e.d;
- i) ZELA (zeer laag radioactief afval);
- j) autobanden, houten pallets;
- k) niet steekvast afval;
- l) big-bags.

Asbesthoudende afvalstoffen dienen volgens de daarvoor geldende voorschriften (bij Essent Milieu opvraagbaar) verpakt en/of bevochtigd te worden aangeleverd op door Essent Milieu bepaalde dagen en tijdstippen.

BIJLAGE 3

Visueel intensieve controles en frequenties:

Voor afval dat wordt aangeboden ter storting en indien na overslag geen visuele intensieve controles meer plaatsvinden

0% = ASBEST, GFT, PARTIJKEURING

Asbest : wordt voornamelijk aangevoerd in bigbags. Bij twijfel kunnen extra controles worden

uitgevoerd (zie onder 6, "Visueel intensieve controles").

GFT : wordt bij elke lossing al intensief gecontroleerd. Bij overtredingen wordt alsnog

controle rapport opgemaakt.

Partijkeuring : Bij de aanvoer van baggerspecie of grond wordt bij twijfel een monster genomen van een
gehele partij.

2% = INDIEN HET AFVAL AL ELDERS IS GECONTROLEERD cq OMDAT VANUIT DE HISTORIE ZELDEN OF NOOIT VERONTREINIGING ZIJN AANGETOOND (bv. hha - restafval)

5% = STANDAARDAFVAL, NIET-VERDACHT AFVAL

Afval waar uit controles in het verleden is gebleken dat er weinig overtredingen plaatsvinden.

B.v. de grof huishoudelijke afval fractie en bedrijfsafval

Als een afvalstroom niet in bovenstaande categorieën valt, valt deze automatisch in onderstaande.

10% = VERDACHT AFVAL

Afval waaruit in eerdere controles is gebleken dat er afwijkende componenten in een bepaalde stroom
zitten, uitgebreid gecontroleerd dient te worden

10 - 100% = BIJZONDERE GEVALLEN

Specifiek afval of specifieke aanleiding op basis van o.a. historie, nieuwe stroom/klant, op aangeven van de afdeling acceptatie

TAB 3

Hoofdstuk 3

Vergunningen en wijzigingen

Bijlage 3.1.

Overzicht vergunningen en meldingen Wm en WVO

Overzicht belangrijkste vergunningen / beschikkingen Attero Noord, locatie Wijster bijlage 3.1

Stand per 3 maart 2010

1. Vergunningen

Omschrijving	geldigheid		kenmerk	Toelichting
	Verleend	einde		
A. Vergunning Wet milieubeheer (Provincie Drenthe, Assen)				
Onderdeel: Bewerking Brandbaar Afval (GAVI-Wijster)				
1. Deel- revisievergunning Bewerking Brandbaar Afval (GAVI, P/K en SOI)	28 aug. 2008 In werking getreden: 21 nov. 2008	Onbepaald e tijd	5.1/2008. 0975, Aangepast ; 10-12- 2009, kenmerk DO/2009.1 6809	Geldig voor de bewerking van brandbaar afval binnen de locatie Wijster (GAVI incl. opwerking deelstromen -P/K- en GAVI-reststoffen)
N.B. De aanpassing is een gevolg van een uitspraak van de Raad van State (7 oktober 2009, kenmerk.2008.76341/1/M1).				
Onderdeel: Overige activiteiten locatie Wijster (composteren, storten, waterzuivering, etc.)				
2. Revisievergunning Wm	4 juli 2000	16 aug. 2010	6.15/1990 .12759	Geldig voor gehele locatie Wijster m.u.v. de Bewerking Brandbaar Afval, zie ad 1.
2a. Veranderingsvergunning	24 sept. 2002	16 aug. 2010	MB/A7/20 01.0574	Verwerking GAVI- ONF in GEKO (Gesloten Compostering)
2b. Ambtshalve wijziging	7 juli 2003	16 aug. 2010	MB/A8/20 02.10397	Implementatie Eural (Europese afvalstoffenlijst)
2c. Ambtshalve wijziging	24 maart 2004	16 aug. 2010	13/MB/A6 /2004.032 87	Implementatie EU- richtlijn Storten (voorschriften stortplaats)
2d. Veranderingsvergunning	7 juni 2004	16 aug. 2010	6.19/2003 .8599	Verhoging stortplaats tot max. 44 mtr hoogte
2e. Veranderingsvergunning	11 dec. 2009	16 aug. 2010	DO/2009.1 6925	Uitbreiding met vergisting- en gasopwerking installatie

B. Vergunning Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren (Waterschap Reest& Wieden, Meppel)				
1. Revisievergunning	20 januari 2003	16 augustus 2010	02-11	Geldig voor alle waterzuiveringen en alle lozingen van de locatie Wijster
2a. Veranderingsvergunning	14 maart 2005	16 augustus 2010	04-11	Aanpassing m.b.t. verandering afvalwater-leiding Pesse (MERA)

Overzicht belangrijkste vergunningen / beschikkingen

Attero Noord, locatie Wijster bijlage 3.1

Stand per 3 maart 2010

<i>C. Vergunning onttrekking grondwater t.b.v. sanering stortplaats Wijster</i> <i>Verleend door GS-Drenthe</i>				
1. Onttrekkingvergunning	14 februari 2006	Onbepaalde tijd	RW/A6/2004,1279 1	Onttrekking verontreinigd grondwater onder oudere delen van de stortplaats

Omschrijving	geldigheid		kenmerk	Toelichting
	Verleend	einde		
<i>D. Handel en Emissierechten NOx (Nederlandse Emissie Autoriteit, NEA te den Haag)</i>				
1. Vergunning	15 juni 2005	Onbepaal de tijd	05/1204	Handel in NOx-emissierechten van GAVI, WKK-motoren en andere stookinstallaties te Wijster
N.B. Afvalverbrandingsinstallaties zijn uitgezonderd van de plicht om te handelen in CO ₂ -emissierechten				

<i>E. Beschikking Saneringsplan op hoofdzaken (GS-Drenthe, Assen)</i>				
1. Saneringsbeschikking	17 mei 2006	Onbepaalde tijd	Bo/A5/2006.212 6	Alle locaties met bodemverontreiniging binnen 30 jaar functiegericht saneren

<i>F. Vergunning Natuurbeschermingswet (provincie Drenthe, Assen)</i>				
1. Vergunning	15 febr. 2008	Onbepaalde tijd	7/RO/2008.1984	Depositie door rookgassen GAVI op Dwingelderveld

2. Meldingen Bewerking Brandbaar Afval

(behorend bij de Wm- deelrevisievergunning van 26 augustus 2008, kenmerk 25/5.1/2008.00975)

Aard v/d melding	Datum ingediend	Datum instemming GS-Drenthe en kenmerk
Brandbaar afval (GAVI, BAS, SOI)		
Dosering actieve kool direct in rookgassen GAVI	10 juni 2009	6 juli 2009, 27/DO/2009.08407
Aanpassingen aan wasinstallatie rookgasreiniging GAVI	1 december 2008	10 dec. 2008 DO/2008/14959
Secundaire brandstoffen (P/K)		
Aanpassing P/K scheiding GAVI	Nog in planfase	
SOI - Opslag en bewerking bodemas GAVI		
Geen		

Overzicht belangrijkste vergunningen / beschikkingen Attero Noord, locatie Wijster bijlage 3.1

Stand per 3 maart 2010

3. Meldingen Overige activiteiten

(behorend bij de Wm-revisievergunning van 4 juli 2000, kenmerk 27/6.15/1999.012759.)

Compostering (GECO)		
Acceptatie composteringsresiduen van derden	14 nov. 2008	5 dec. 2008-12-17 DO/2008.14668
Inzet GECO vanaf 2005	8 febr. 2005	9 mei 2005; MB/A12/2005.1368
Interpretatie analoog GFT	14 mei 2001	26 juni 2001; MB/A4/2001.00477
Vervallen gaswassers en kleine biofilters bij GECO hal A en B	12 oktober 2000	22 november 2000; 46/MB/A7/2000010450
Mogelijkheid groencompostering op stortlocatie 3	12 oktober 2000	22 november 2000; 46/MB/A7/2000010450
Opwerking (compost)		
Uitbreiding opwerkingsinstallatie voor ruwe compost	Geregeld via "Mededeling"	
Opwerkingsinstallatie voor composteringsresiduen	19 september 2001	25 september 2001; MB/A1/2001 08753
Storten (Deponie)		
Opslaglocatie voor tijdelijke opslag van brandbaar afval	18 maart 2009	22 april 2009, 17/DO/2009.4707
Gebruik stortplaats voor tijdelijke opslag (bodemas)	18 aug. 2008	22 september 2008; 38/DO/2008.10986
Plaatsing extra (diepe) grondwater onttrekking nabij put 9-1	19 aug. 2004	10 januari 2005; 52/MB/A1/2004.8320
Gebruik autobanden als vulmateriaal in de gasgangen	23 september 1999	23 november 1999; 45/MB/A8/1999009429
	12 oktober 2000	22 november 2000; 46/MB/A7/2000010450
Mogelijkheid groencompostering op stortlocatie 3	12 oktober 2000	22 november 2000; 46/MB/A7/2000010450
Overige (facilitair)		
Tijdelijke opslag kunststofballen Vagron in Wijster	12 augustus 2009	14 september 2009 37/DO/2009.11462
Actualisatie voorwaarden buitenopslag afvalstoffen	Concept maart 2006	<i>Provincie heeft voorkeur voor ambtshalve wijziging, melding niet doorgedaan.</i>
Renovatie van Maanen-terrein	30 november 2001	14 januari 2002; 51/MB/A2/2001.011294
Bouw en ingebruikname kiosk De Blinkerd	27 juli 2001	18 september 2001 (38/MB/A5/2001.07254)
Bouw en ingebruikname overslaghal ter vervanging van het stortbordes	6 juni 2001	10 juli 2001 26/MB/A7/2001 005188
Inrichting voormalige papierhal HVS als sorteerruimte voor R&D	31 augustus 2000	23 oktober 2000; 42/MB/A2/2000009175
Educatief centrum op stortlocatie 1a (Plan De Blinkerd)	23 augustus 2000	26 september 2000; 38/MB/A4/2000008931

Overzicht belangrijkste vergunningen / beschikkingen

Attero Noord, locatie Wijster bijlage 3.1

Stand per 3 maart 2010

Energie & Water		
Ingebruikname nieuwe GWZI	30 augustus 2006	30 oktober 2006; 43/MB/A4/2006.10225
Plaatsing stortgasgestookte verwarmingsketel t. p. v. indamper	17 maart 2005	14 juni 2005; 22/MB/A11/2005.2574

4. Meldingen Wvo-vergunning maart 2003 (Waterschap Reest & Wieden)

Aard v/d melding	Datum ingediend	Instemming Waterkwaliteits-beheerder
Verwerking afvalwater uit GEKO-vergisting via zwart-watersysteem	29 sept. 2009	26 okt. 2009 WS/SBI/3097
Afsluiting lozingspunt 1	11 sept. 2003	1 okt. 2003 ZEE/ZEM/WP/5321
Verwerking van procesafvalwater uit GEKO in eigen beheer	19 augustus 2003	18 aug 2003 ZEE/ZEMHS/5284
Verlegging lozingspunt 1 in verband met nieuwe dam in VAM-kanaal. (Ook ingediend als Wm-melding zie Facilitair plan De Blinkerd)	29 maart 2000	Door Waterschap: 28 april 2000 ZEE/ZEM/ASG/522)

Einde overzicht

TAB 4

TAB 5

TAB 6

Hoofdstuk 6

Stortplaats Wijster

Bijlage 6.1.

Tekening stortsectie 1 t/m VI a



Bijlage 6.1

Tekeningnummer Leverancier :				Attero Projectnr. / besteknr. :			Status: INFO	Alle rechten voorbehouden			Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Wm deelvergunning II	
				Datum: 27-05-2005	Naam: L.P.	Gec.:		Schaal: NVT	Formaat: A3		Omschrijving: OVERZICHT STORTSECTIES	Aantal: 1
				Filenaam: 1008001.dwg			DWG	Rev.: A	dd.: 10-08-2006	VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210		Blad: 1
A	actualisatie	10-08-2006	LP	Attero documentnummer : 050527				=				
Rev.	Omschrijving	Datum	Naam	Gec.				+				

Hoofdstuk 6

Stortplaats Wijster

Bijlage 6.2.

Tekening stortlocaties 1 t/m VI a



Bijlage 6.2

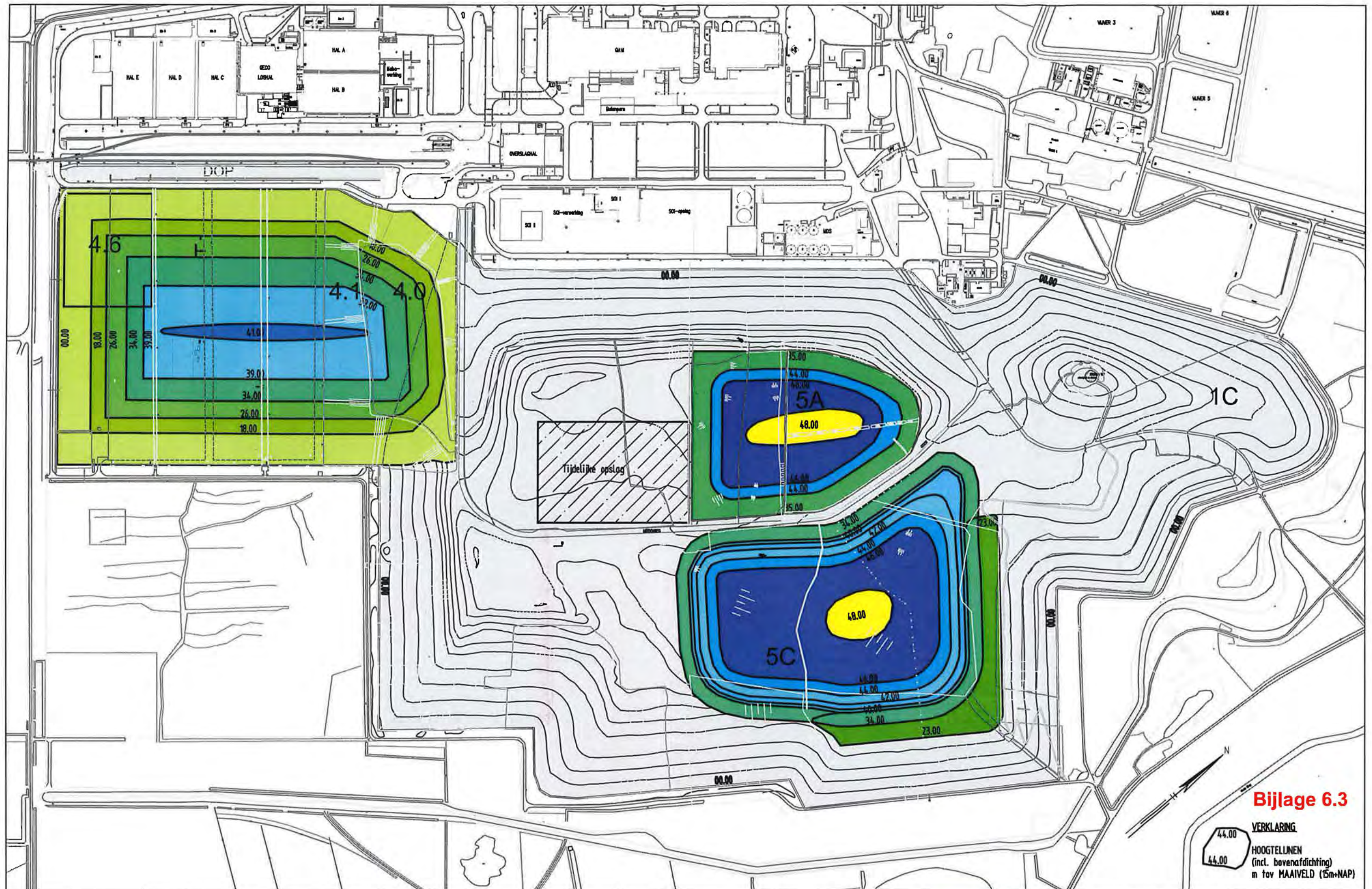
Tekeningnummer Leverancier :				Attero Projectnr. / besteknr. :			Status: INFO	Alle rechten voorbehouden		 VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210	Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Wm deelrevisievergunning II	Omschrijving: OVERZICHT STORTLOKATIES	Aantal: Blad:
				Datum: 15-11-1999	Naam: L.P.	Gec.:		Schaal: 1:5000	Formaat: A3				
				Filenaam: 0601010.dwg			dwg	Rev.: B	dd.: 16-12-2009				
B	actualisatie	16-12-2009	L.P.	Attero documentnummer : 991115			=						
A	aanpassingen	10-08-2006	L.P.				+						
Rev. Omschrijving		Datum	Naam	Gec.									

Hoofdstuk 6

Stortplaats Wijster

Bijlage 6.3.

Tekening aangevraagde hoogtes en contouren stortplaats



Bijlage 6.3

VERKLARING
HOOGTELINEN
(incl. bovenafdichting)
m tov MAAVELD (15m+NAP)

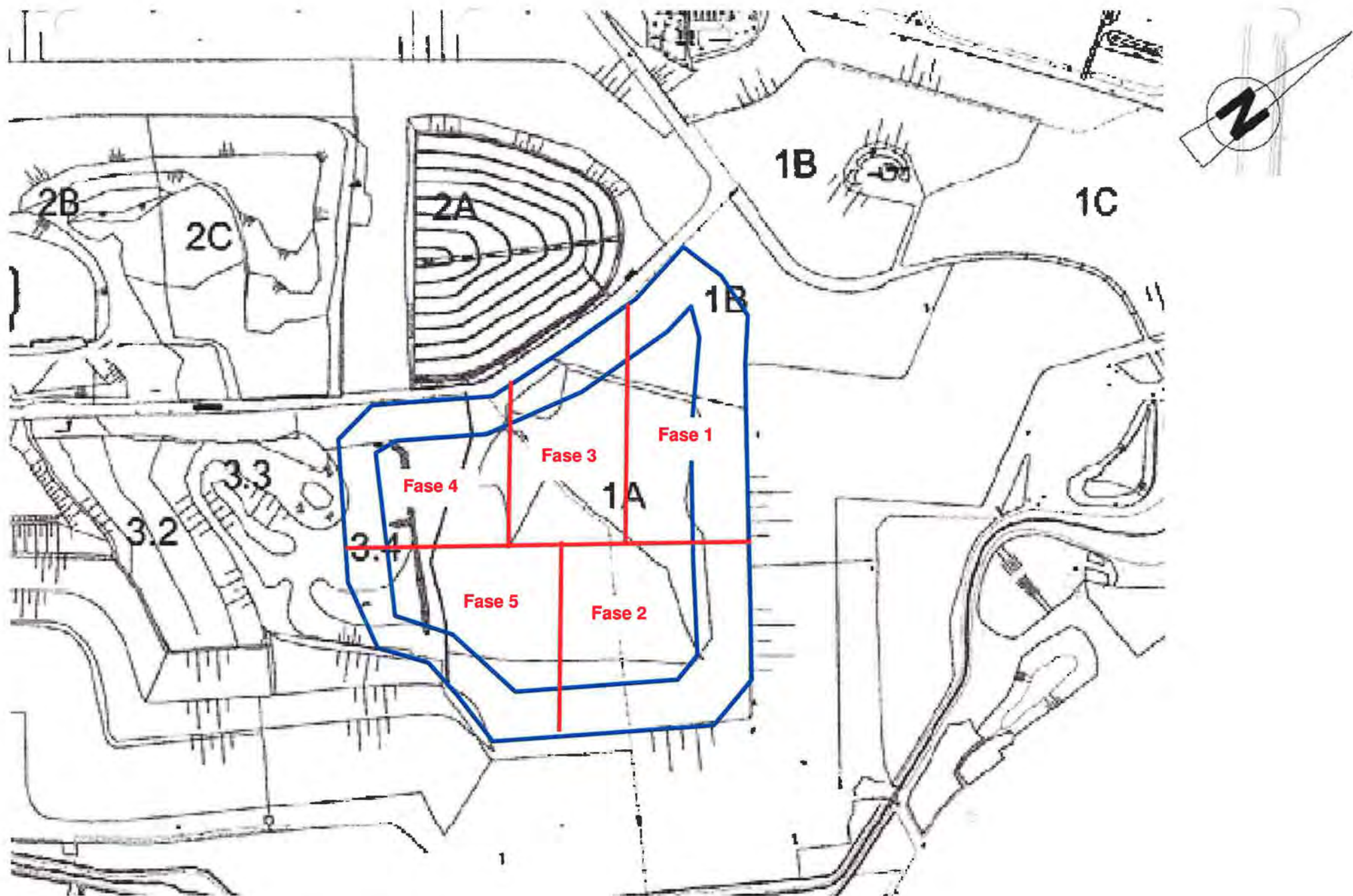
Tekeningsnummer Leverancier :					Attero Projectnr. / besteknr. :			Status: DEFINITIEF		Alle rechten voorbehouden		 VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210	Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Wm deelrevisievergunning II	
					Datum: 26-05-2010	Naam: L.P.	Gec.: H.H.			Schaal: nvt	Formaat: A3		Omschrijving: CONTOUREN STORTPLAATS MER MMA-alternatief	Aantal: Blad:
					Filenaam: 0602023.dwg				Bestand: dwg	Rev.:	dd.:			
					Attero documentnummer : 100526						=			
											+			
Rev.	Omschrijving	Datum	Naam	Gec.										

Hoofdstuk 6

Stortplaats Wijster

Bijlage 6.4.

Tekening fasering gebruik stortlocatie 5c



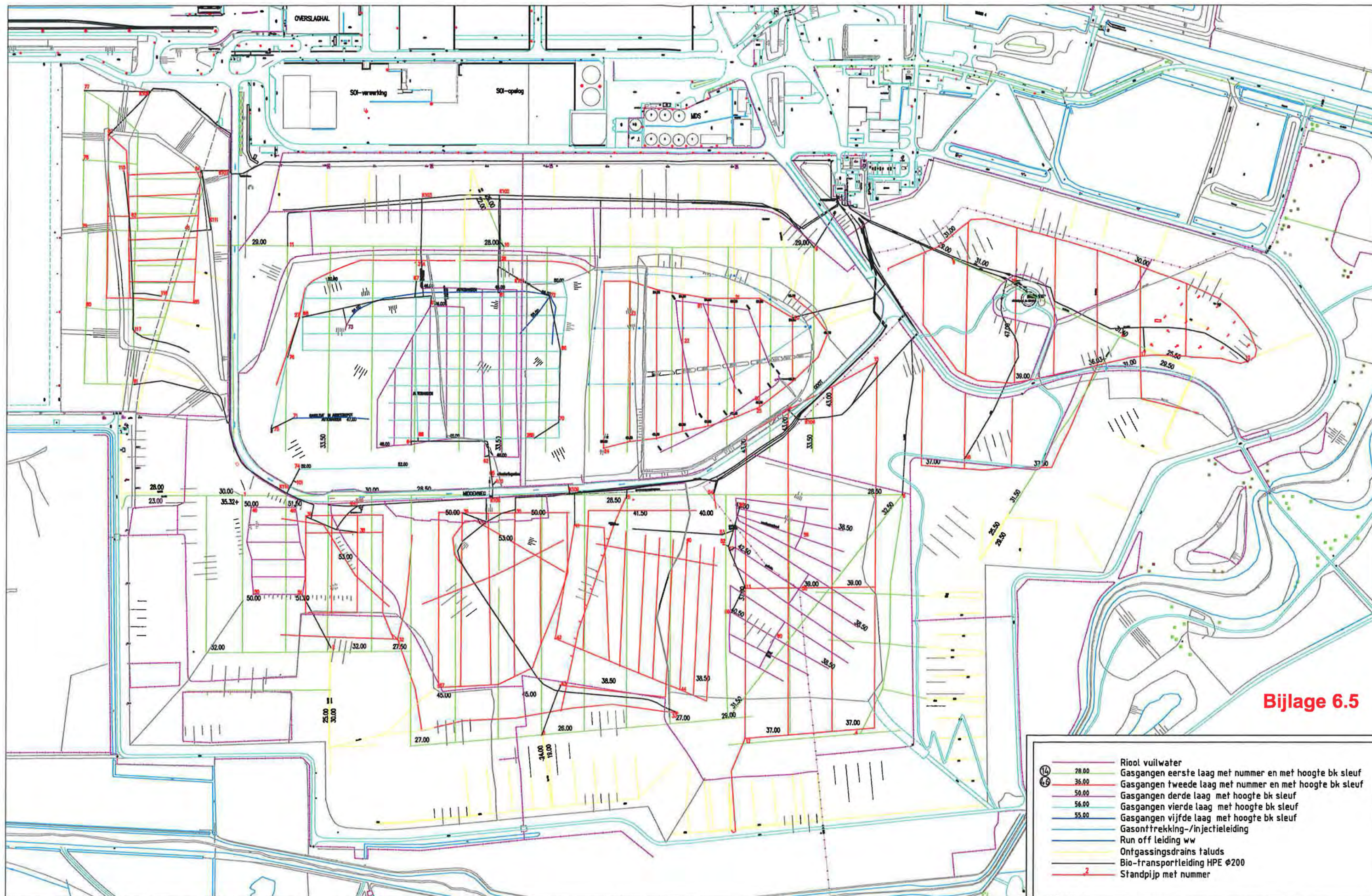
BIJLAGE 6.4 fasering gebruik stortlocatie 5c

Hoofdstuk 6

Stortplaats Wijster

Bijlage 6.5.

Tekening stortgasonttrekkingsysteem



Bijlage 6.5

- 14 28.00 Riool vuilwater
- 4.6 36.00 Gasgangen eerste laag met nummer en met hoogte bk sleuf
- 50.00 Gasgangen tweede laag met nummer en met hoogte bk sleuf
- 56.00 Gasgangen derde laag met hoogte bk sleuf
- 55.00 Gasgangen vierde laag met hoogte bk sleuf
- Gasgangen vijfde laag met hoogte bk sleuf
- Gasonttrekking-/injectieleiding
- Run off leiding ww
- Ontgassingsdrains taluds
- Bio-transportleiding HPE Ø200
- 2 Standpijp met nummer

Tekeningnummer Leverancier :					Attero Projectnr. / besteknr. :			Status:		Alle rechten voorbehouden		 VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210	Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Wm deelrevisievergunning II	
					Datum: 14-11-2001	Naam: L.P.	Gec.:		Schaal: 1:4000	Formaat: A3	Omschrijving: LOCATIE 1 T/M 4 ONTTREKKINGSSYSTEEM		Aantal: Blad:	
C	actualisatie	16-12-2009	L.P.		Filenaam: 0505006.dwg			Bestand: dwg	Rev.: C	dd.: 16-12-2009				
B	actualisatie	24-11-2008	L.P.		Attero documentnummer : 011114				=					
A	aanpassingen	15-09-2006	L.P.						+					
Rev.	Omschrijving	Datum	Naam	Gec.										

011114

Hoofdstuk 6

Stortplaats Wijster

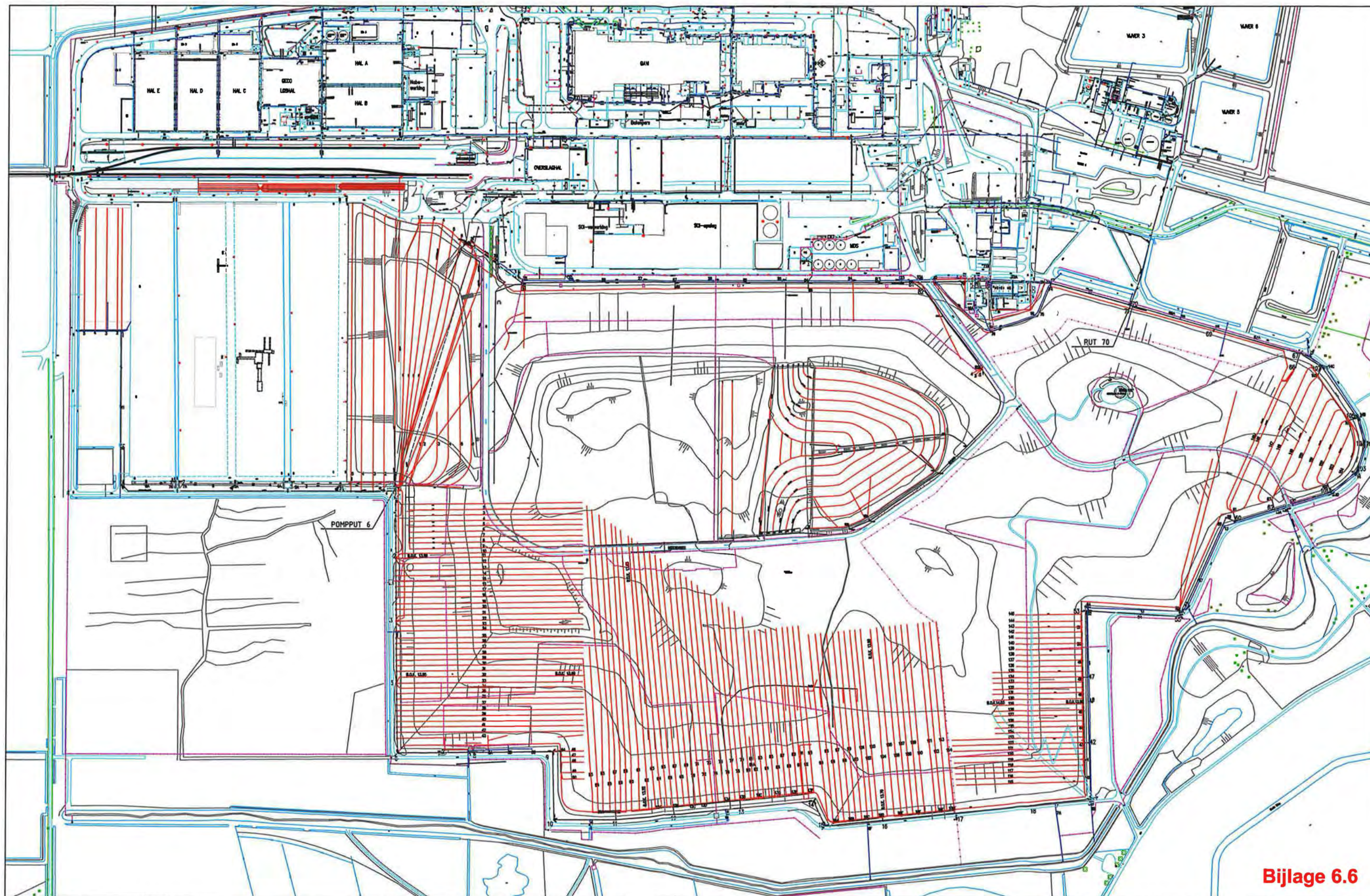
Bijlage 6.6.

6.6. Tekening percolaat drainage

6.6. a Tekening landbouw drainage

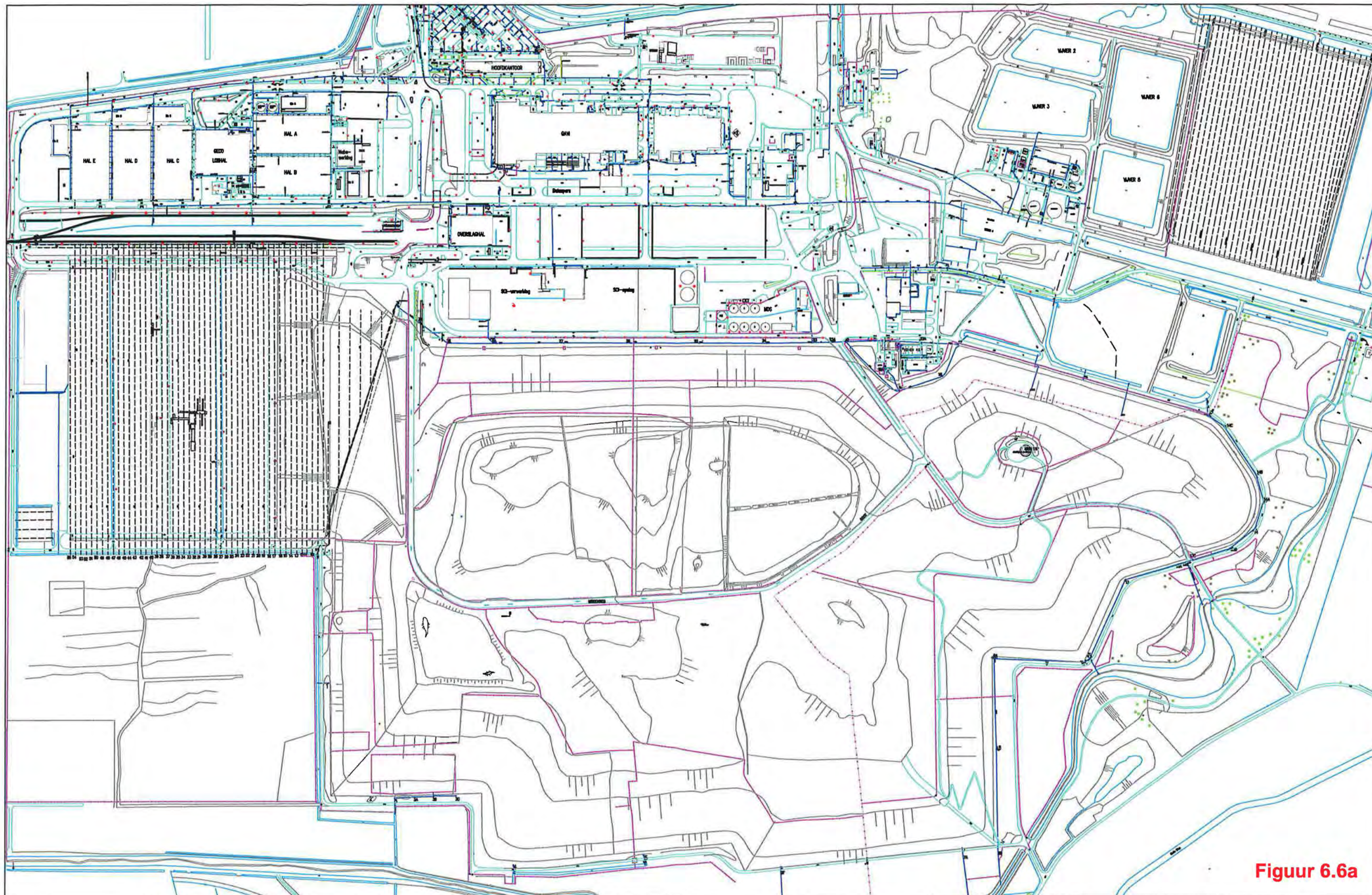
6.6. b Tekening controle drainage

6.6. c Tekening witwater drainage



Bijlage 6.6

Tekeningnummer Leverancier :				Attero Projectnr. / besteknr. :			Status: INFO	Alle rechten voorbehouden		 VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210	Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Wm deelrevisievergunning II	
				Datum: 05-01-2009	Naam: L.P.	Gec.:		Schaal: 1 : 5000	Formaat: A3		Omschrijving: OVERZICHT PERCOLAATDRAINAGE LOCATIE 1t/m4 EN 5	Aantal: Blad:
				Filenaam: 0409012V.dwg			Bestand: dwg	Rev.: B	dd.: 28-10-2009			
B	actualisatie	28-10-2009	L.P.	Attero documentnummer : 090105					=			
A	actualisatie	09-07-2009	L.P.						+			
Rev. Omschrijving		Datum	Naam	Gec.								



Figuur 6.6a

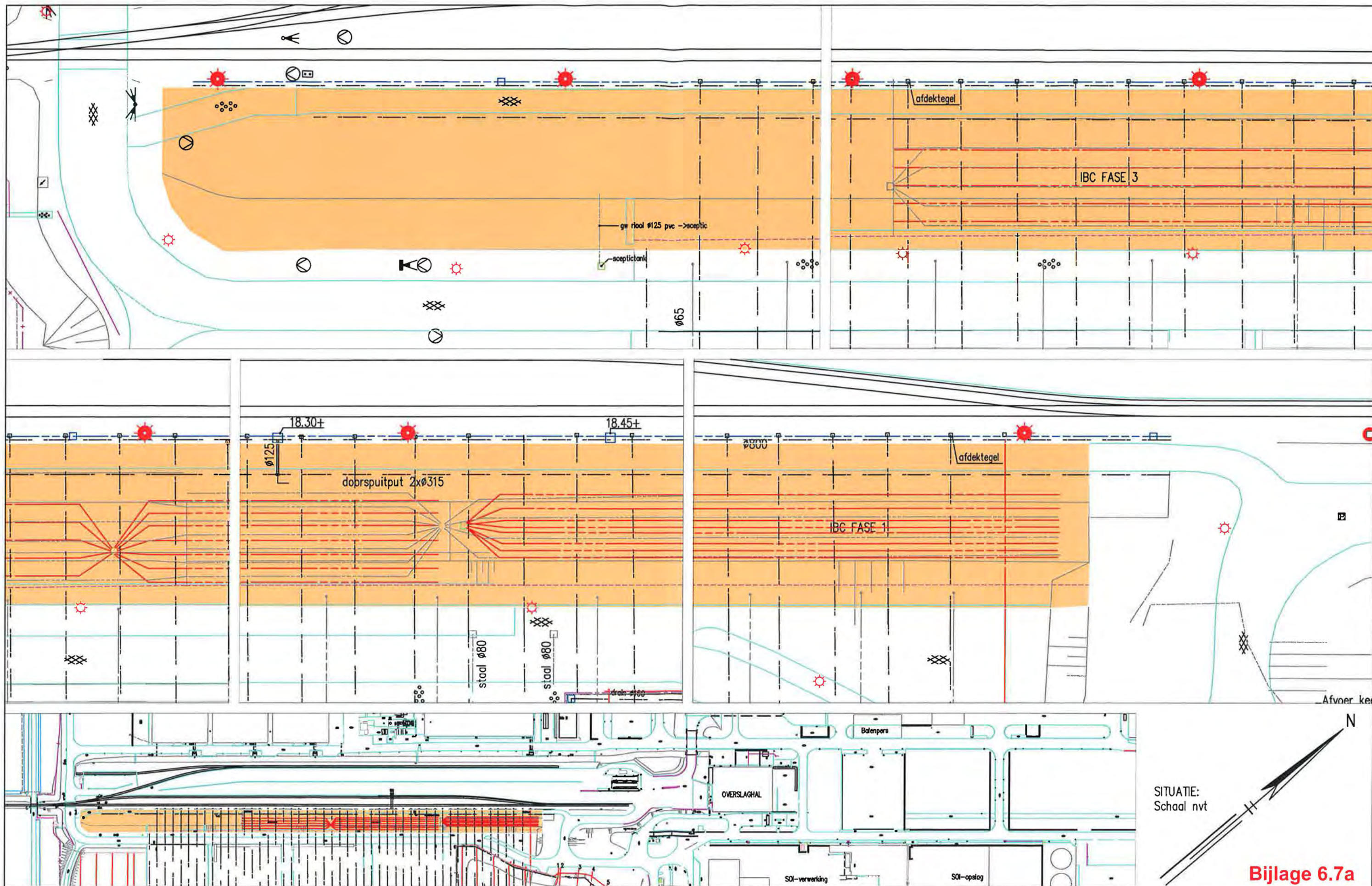
Tekeningnummer Leverancier :				Attero Projectnr. / besteknr. :			Status: INFO		Alle rechten voorbehouden		 VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210	Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Wm deelrevisievergunning II		Aantal: 3 Blad: 1			
				Datum: 05-01-2009		Naam: L.P.	Gec.:			Schaal: nvt		Formaat: A3	Omschrijving: OVERZICHT LANDBOUW DRAINAGE LOCATIE 4 EN BEREGENINGSVELD				
				Filenaam: 0409011R drv.dwg						Bestand: dwg		Rev.: B	dd.: 18-03-2010				
B actualisatie				28-10-2009		L.P.		Attero documentnummer : 090105									
A actualisatie				09-07-2009		L.P.											
Rev. Omschrijving				Datum		Naam		Gec.									

Hoofdstuk 6

Stortplaats Wijster

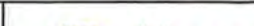
Bijlage 6.7.

Tekening details D.O.P. 2 stuks

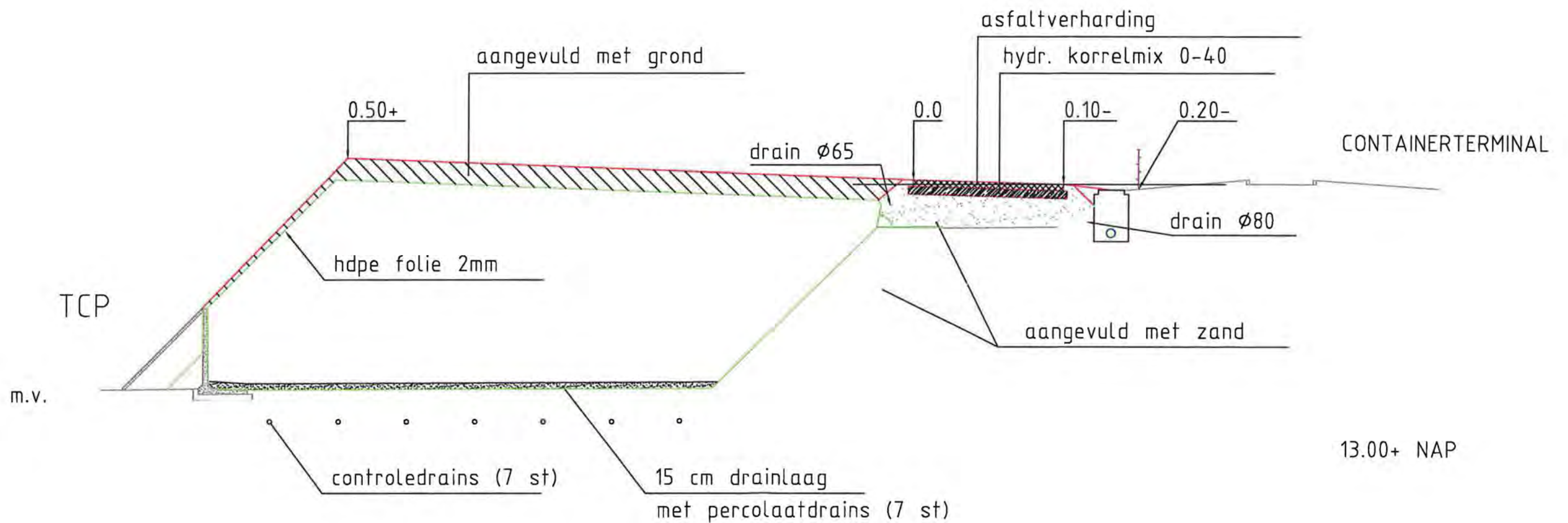


SITUATIE:
Schaal nvt

Bijlage 6.7a

----- = controle drain ----- = percolaat drain		Tekeningnummer				Attero Projectnr. / besteknr. :			Status:		Alle rechten voorbehouden		 attero ontwerpt met stilte VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210		Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Wm deelrevisievergunning II		
		Leverancier :				Datum: 24-07-2003 Naam: L.P. Gec.:			Schaal: 1:500 Formaat: A3								
						Filenaam: 0604023.dwg			DWG		Rev.: A dd.: 10-08-2006		Omschrijving: DOP (DEFINITIEVE OPSLAGPLAATS)		Aantal: 1		
						Attero documentnummer : 030724									Blad: 1		
		A ACTUALISATIE				10-08-2006			LP								
		Rev. Omschrijving				Datum			Naam			Gec.					

DOORSNEDE DOP



Bijlage 6.7b

Tekeningnummer					Attero Projectnr. / besteknr. :			Status:	Alle rechten voorbehouden			Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Wm deelrevisievergunning II				
Leverancier :																
					Datum: 13-11-1996		Naam: R.K.	Gec.:	Schaal: 1 : 100	Formaat: A3	Omschrijving: DETAILS DOP-DEPOT		Aantal: 1 Blad: 1			
					Filenaam: 1008022.dwg									DWG	Rev.: A	dd.: 15-09-2006
A	actualisatie	15-09-2006	LP		Attero documentnummer : 961113									=		
Rev.	Omschrijving	Datum	Naam	Gec.								+				
VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210																

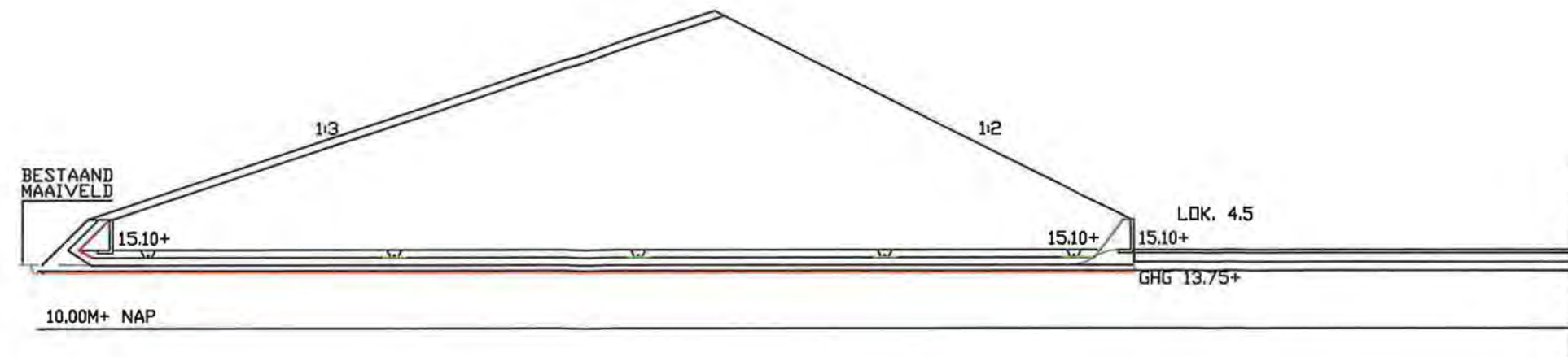
Hoofdstuk 6

Stortplaats Wijster

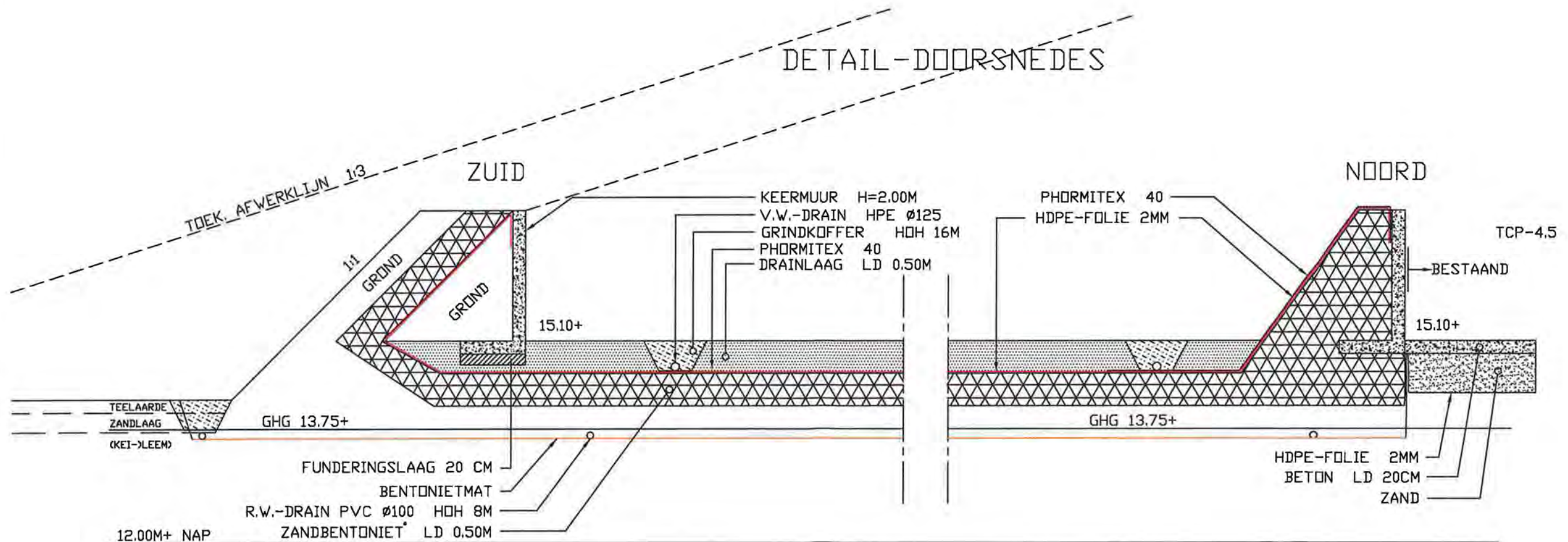
Bijlage 6.8.

Tekening details stortlocatie 4.6a

DOORSNEDE LOKATIE 4.6a



DETAIL-DOORSNEDEN



Bijlage 6.8

Tekeningnummer Leverancier :				Attero Projectnr. / besteknr. :			Status:		Alle rechten voorbehouden		 VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210	Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Wm deelrevisievergunning II	
				Datum: 13-11-1996	Naam: R.K.	Gec.:			Schaal: nvt	Formaat: A3		Omschrijving: DOORSNEDE LOK 4.6A	Aantal: Blad:
				Filenaam: 1008023.dwg				Bestand: dwg	Rev.: A	dd.: 15-09-2006			
A	actualisatie	15-09-2006	L.P.	Attero documentnummer :									
Rev.	Omschrijving	Datum	Naam	Gec.	961113								

Hoofdstuk 6

Stortplaats Wijster

Bijlage 6.9.

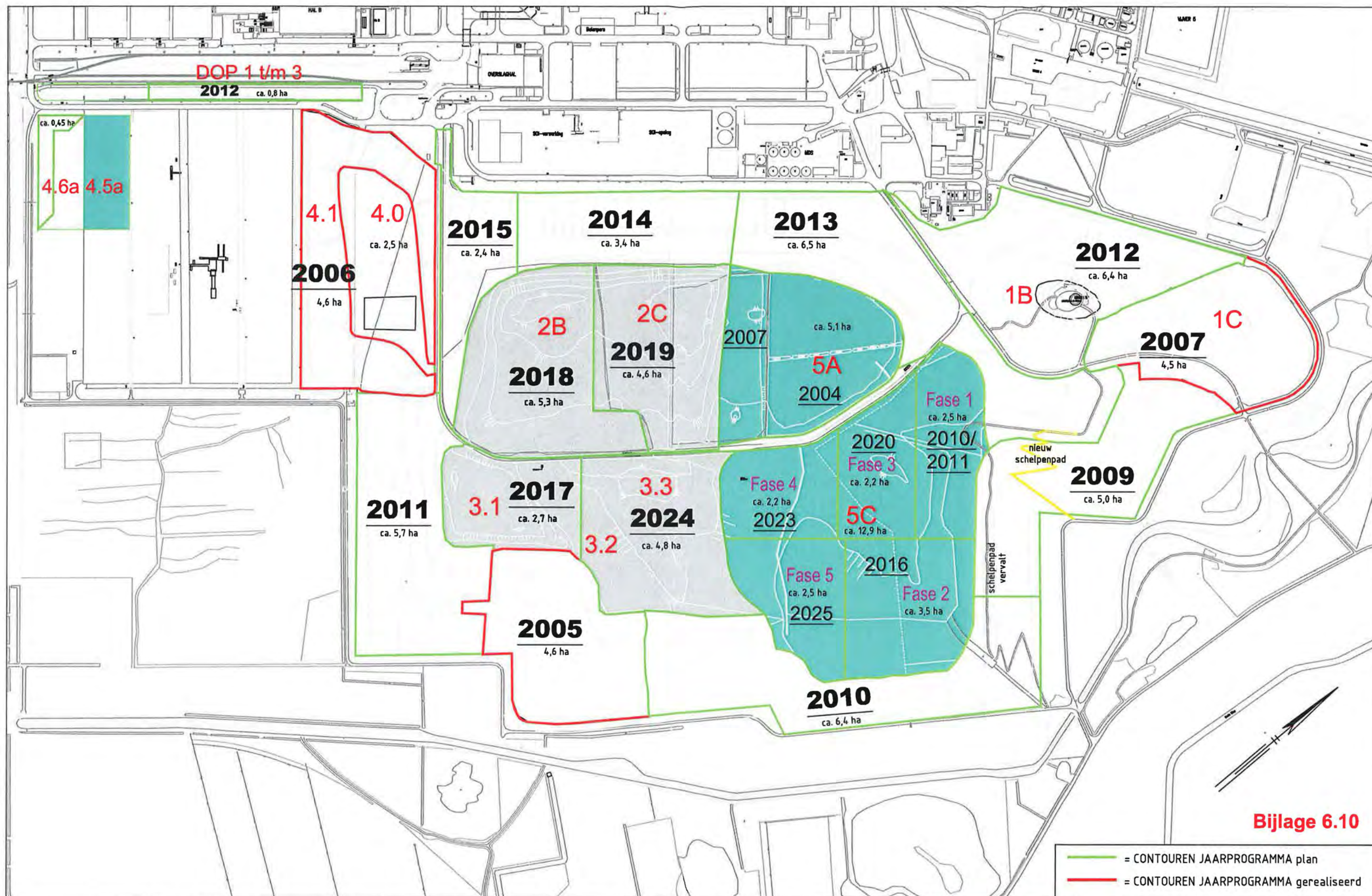
Tekening details stortlocatie 4.0 en 4.1

Hoofdstuk 6

Stortplaats Wijster

Bijlage 6.10.

Tekening afdekplanning



Bijlage 6.10

— = CONTOUREN JAARPROGRAMMA plan
 — = CONTOUREN JAARPROGRAMMA gerealiseerd

Tekeningnummer Leverancier :				
G	aanpassing loc. SC (Fase+ jaar)	19-03-2010	L.P.	C.D.
F	aanpassen aan toekomstvisie	30-11-2009	L.P.	H.H.
E	aanp. oppervakte + omschrijving	10-09-2009	L.P.	H.H.
Rev.	Omschrijving	Datum	Naam	Gec.

Attero Projectnr. / besteknr. :			Status: INFO	
Datum:	26-05-2004	Naam:	L.P.	Gec.:
Filenaam: 1010001.dwg		DWG		
Attero documentnummer :		040526		

Alle rechten voorbehouden	
Schaal: 1 : 5000	Formaat: A3
Rev.: G	dd.: 19-03-2010
=	
+	

attero
 VAMweg 7 9418 TM Wijster
 Postbus 5 9418 ZG Wijster
 Tel (088) 5501000
 Fax (088) 5501210

Project: STORT LOCATIE WIJSTER Wm deelrevisievergunning II	
Omschrijving: JAARPROGRAMMA EINDAFDICHTING	Aantal: 1 Blad: 1

Hoofdstuk 6

Stortplaats Wijster

Bijlage 6.11.

Inhoudsberekening stortplaats

Inhoud stortplaats Wijster

1. Inhoud afvalpakket stortlocatie 1 t/m 3

(Op basis van hoogtemetingen oktober 2007)

in m +NAP	Hoogtelijnen gebied in m +MV	Gemeten oppervlakte in m2	Gemiddelde oppervlakte in m2	Inhoud in m3 (schijfdikte)
14,94	-0,06	843.200		
			842.678	50.561
15,00	0,00	842.156		
			801.546	4.007.730
20,00	5,00	760.936		
			730.250	3.651.250
25,00	10,00	699.564		
			667.296	3.336.478
30,00	15,00	635.027		
			591.099	2.955.495
35,00	20,00	547.171		
			486.375	2.431.873
40,00	25,00	425.578		
			393.617	787.233
42,00	27,00	361.655		
			318.946	637.891
44,00	29,00	276.236		
			252.845	505.690
46,00	31,00	229.454		
			205.501	411.002
48,00	33,00	181.548		
			130.627	261.253
50,00	35,00	79.705		
			56.388	112.776
52,00	37,00	33.071		
			18.773	37.546
54,00	39,00	4.475		
			2.238	4.475
56,00	41,00	0		
Bruto inhoud stortlichaam locatie 1 t/m 3				19.191.252 m3

AF: Dikte bovenafdicthting:

Dikte minerale afdicthting (z/bent, trisoplast (gemiddeld):	0,20	m
Dikte teelaarde en drainagelaag (gemiddeld)	1,00	m
Totaal	1,20	m
Oppervlakte bovenafdicthting:	843.200	m2
Totaal dikte meegemeten dicthe eindafwerking	1.011.840	m3

Netto afvalinhoud locatie 1 t/m 3 18.179.412 m3

2 Inhoud afvalpakket stortlocatie 4.0 t/m 4.6 (MMA)*(Op basis van ontwerp 26 mei 2010, gegevens uit Autocad, incl bovenafdicthting)*

Hoogtelijnen gebied in m + maaiveld	Berekende oppervlakte in m2	Gemiddelde oppervlakte in m2	Inhoud in m3 (schijfdikte)
<i>Hoogte stortzool in verband met dikte onderafdicthting tov NAP: 15,40m</i>			
0,00	208.200		
		179.300	3.227.400
18,00	150.400		
		134.025	1.072.200
26,00	117.650		
		100.030	800.240
34,00	82.410		
		64.550	322.750
39,00	46.690		
		26.078	52.155
41,00	5.465		
Bruto inhoud stortlichaam locatie 4 (4.0 t/m 4.6)			5.474.745 m3
AF: Dikte bovenafdicthting:			
		oppervlakte	208.200 m2
		dikte	1,20 m
		Aftrek:	249.840 m3
Netto afvalinhoud locatie 4 (4.0 t/m 4.6)			5.224.905 m3

3 Inhoud stortlocatie DOP	(ingemeten autocad):	22.500 m3
----------------------------------	----------------------	------------------

4 Inhoud afvalpakket stortlocatie 5a (MMA)*(Op basis van ontwerp 26 mei 2010, gegevens uit Autocad, incl bovenafdicthting)*

Hoogtelijnen gebied in m + maaiveld	Berekende oppervlakte in m2	Gemiddelde oppervlakte in m2	Inhoud in m3 (schijfdikte)
<i>Hoogte stortzool in verband met dikte onderafdicthting 35m+MV</i>			
35,00	67.904		
		56.252	506.268
44,00	44.600		
		37.373	74.746
46,00	30.146		
		18.433	36.866
48,00	6.720		
Bruto inhoud stortlichaam locatie 5a			617.880 m3
AF: Dikte bovenafdicthting:			
		oppervlakte	67.904 m2
		dikte	1,20 m
		Aftrek:	81.485 m3
Netto afvalinhoud locatie 5a			536.395 m3

5 Inhoud afvalpakket stortlocatie 5c (MMA)*(Op basis van ontwerp 26 mei 2010, gegevens uit Autocad, incl bovenafdichting)**(Rekening gehouden met oplopend "maaiveld" van 35 naar 42m+NAP)*

Hoogtelijnen gebied in m + maaiveld	Berekende oppervlakte in m2	Gemiddelde oppervlakte in m2	Inhoud in m3 (schijfdikte)
23,00	25.635		
		25.635	281.985
34,00	127.060		
		114.065	684.390
40,00	101.070		
		94.558	0
40,00	88.045		
		87.539	175.077
42,00	87.032		
		79.259	158.517
44,00	71.485		
		63.539	127.078
46,00	55.593		
		30.583	61.166
48,00	5.573		
Bruto Inhoud stortlichaam locatie 5c			1.488.213 m3

AF: Dikte bovenafdichting:

oppervlakte	127.060 m2
dikte	1,20 m
Aftrek:	152.472 m3

Netto afvalinhoud locatie 5c	1.335.741 m3
-------------------------------------	---------------------

Netto afvalinhoud stortplaats Wijster	25.298.953 m3
--	----------------------

Hoofdstuk 6

Stortplaats Wijster

Bijlage 6.12.

**Rapport Geoconsult Noord zetting en klink bij
stortverhoging**

rapport betreffende

**ZETTING EN KLINK
STORTLOCATIE 5C
DEPONIE WIJSTER**

projectnummer : 59082

Opdrachtgever :

Essent Milieu
Postbus 5
9418 ZG Wijster

versie	datum	Omschrijving	Opgesteld door :	paraaf
1.0	18 november 2009	eerste rapport	Ir. T. Kooistra	

Inhoudsopgave

	blz.
1.0 INLEIDING	1
2.0 STORTLOCATIES DEPONIE WIJSTER	1
3.0 METINGEN EN ZETTINGEN	3
3.1 Metingen	3
3.2 Berekening zettingen huidige stort	3
3.3 Berekening zettingen toekomstige stort	4
3.4 Taluds en zettingsverloop toekomstige stort	5
4.0 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7
 BIJLAGEN	
Uitgangspunt storthoeveelheden per locatie	A1
Locatie meetpunten	A2
Berekende zettingen stortlocatie 1A	A3
Gemeten en berekende zettingen stortlocatie 1A	A4
Berekende zettingen stortlocatie 5C	A5
Berekende zettingen onder stortlocatie 5C	A6
Berekening taludhelling stortlocatie 5C	A7
Resultaten stabiliteitsanalyses	B1 t/m B3

1.0 INLEIDING

Dit rapport beschouwt de zetting en klink ter plaatse van stortlocatie 5C van het deponie Wijster op basis van de meetgegevens van de stortplaats tot en met 2008.

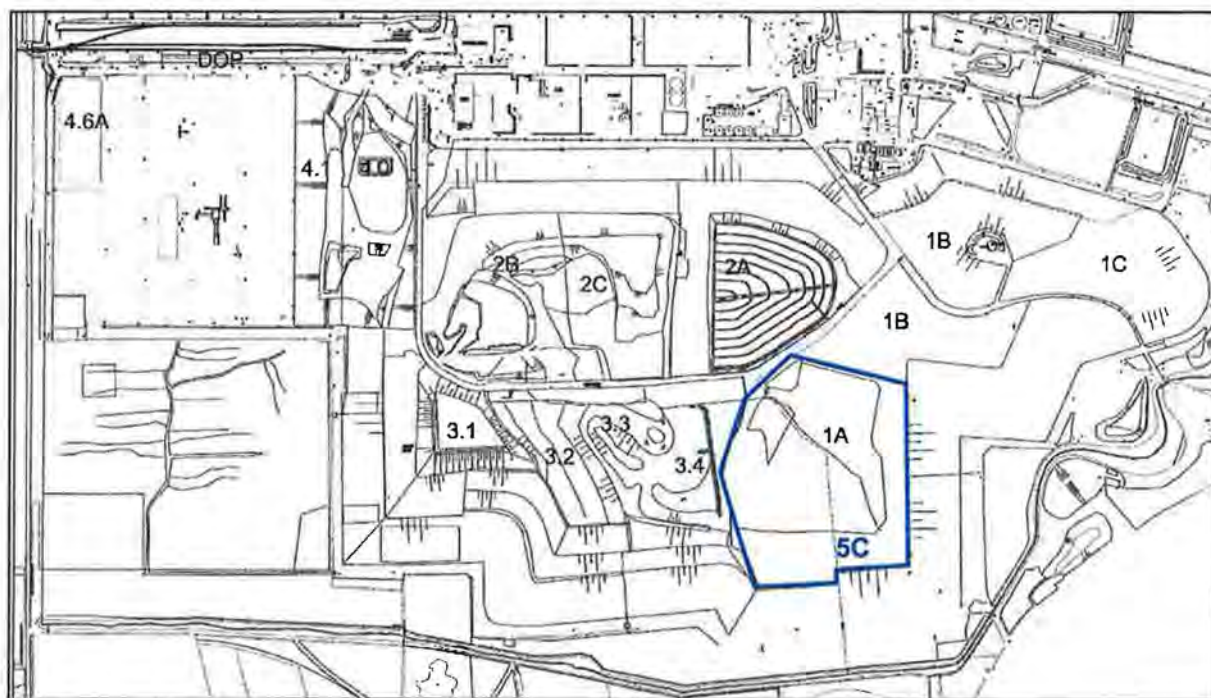
Op basis van de bestaande meetgegevens zal voor deze locatie een prognose worden gegeven voor de zettingen welke mogen worden verwacht tijdens en na het vullen van het stort.

De adviezen zijn uitgebracht in opdracht van Essent Milieu te Wijster.

2.0 STORTLOCATIES DEPONIE WIJSTER

Deponie Wijster bestaat uit 5 stortlocaties, genummerd 1 t/m 5. In onderstaand figuur zijn de locaties aangegeven. Locatie 1 is afgesloten en ingericht als recreatief terrein. Locatie 2, 3, 4.0 en 4.1 zijn volgestort en de locaties 4.2 t/m 4.6 worden vooralsnog niet als stortlocaties gebruikt. Stortlocatie 5A en 5B bevinden zich op stortlocatie 2 en zullen de komende jaren worden volgestort.

Stortlocatie 5C bevindt zich boven locatie 1A en zal in 5 fasen worden volgestort. De maximum eindhoogte van het afvalpakket bedraagt NAP +61,0 meter (MV +46 meter).



figuur 1 : overzicht stortlocaties

In *bijlage A1* zijn de tonnages gedetailleerd per periode aangegeven.

3.0 METINGEN EN ZETTINGEN

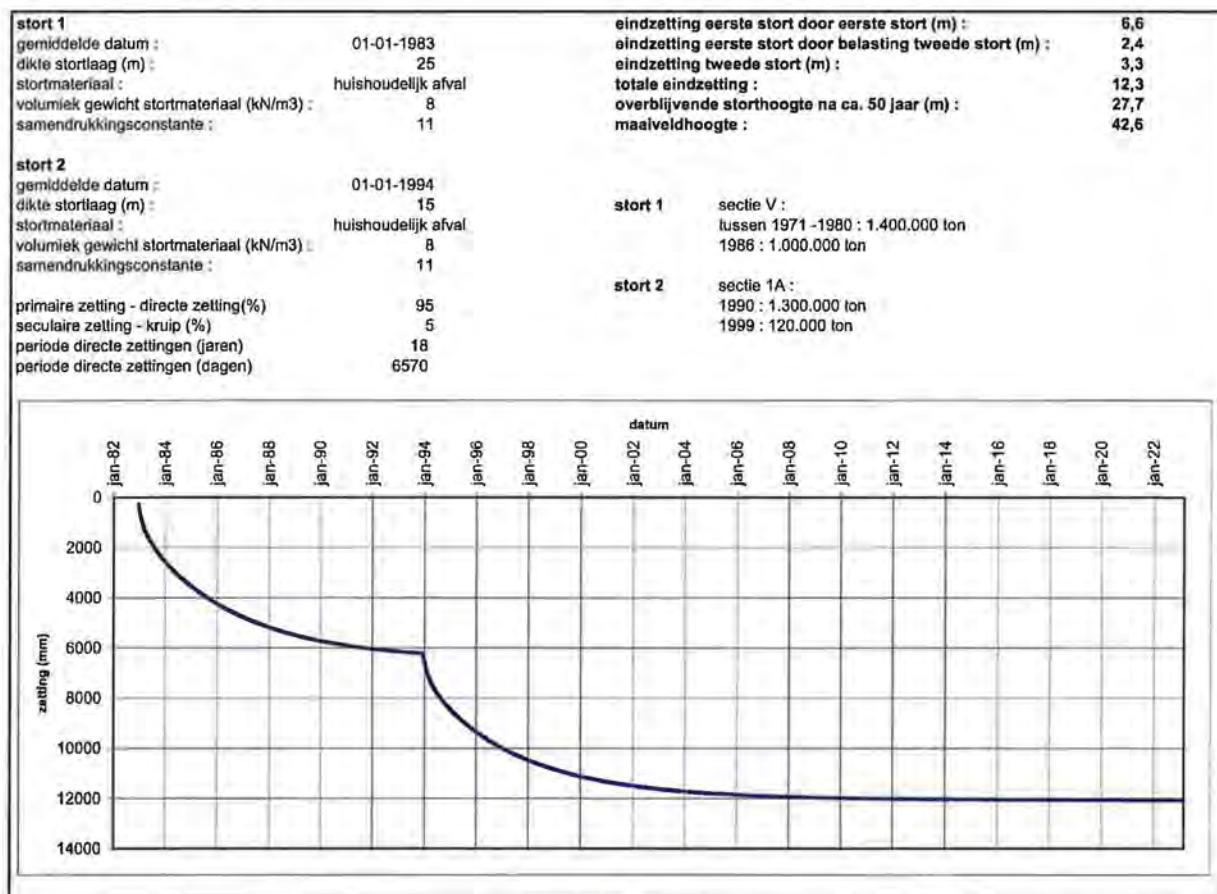
3.1 Metingen

Op de gehele afgedekte stortplaats zijn meetpunten aangebracht. Over het algemeen zijn dit tegels. De locatie van de tegels is aangegeven op de situatietekening in *bijlage A2*. De tegels worden jaarlijks gemeten, zodat het verloop van de klink in het stort kan worden bepaald.

3.2 Berekening zettingen huidige stort

De in de toekomst nog te verwachten zettingen (restzettingen) zijn op basis van de uitgevoerde metingen bepaald. Daarbij is een indicatieve berekening uitgevoerd met als basis de in de geotechniek gehanteerde formules van Buisman en Koppejan. Hierbij wordt de totale zetting onderverdeeld in een deel dat na een op te geven periode tot stilstand komt (primaire zetting) en een eeuwig doorgaande kruip (secundaire zetting).

De berekeningen gaan uit van 2 "gemiddelde" stortdata. De berekening van locatie 1A is gegeven in figuur 3 en in *bijlage A3*:

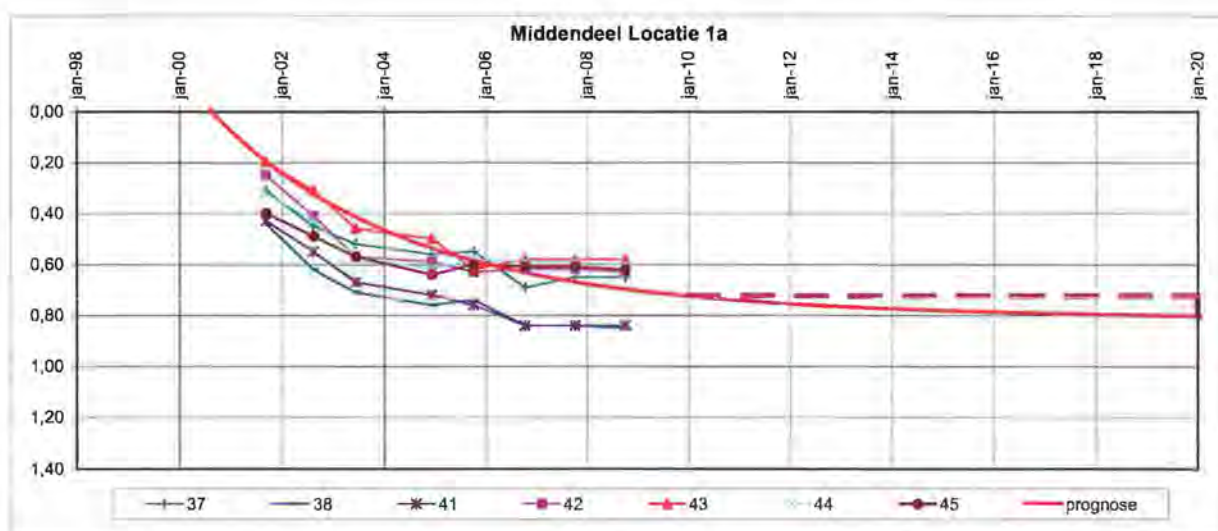


figuur 3 : berekende zettingen locatie 1A

Bij de berekening vinden beide storten fictief op twee ogenblikken plaats. In werkelijkheid wordt er in lagen gestort waardoor direct al een groot deel van de zettingen optreedt.

Overigens is het berekenen van de zettingen niet het directe doel van deze analyse. De berekening wordt alleen gebruikt om een berekende relatie te vinden die overeenkomt met de gemeten waarden, om op deze wijze het verloop van de zettingen (kruip) in de tijd te kunnen voorspellen.

Voor locatie 1A zijn de gemeten en berekende waarden in onderstaande figuur en in *bijlage A4* aangegeven.



figuur 4 : vergelijking berekende en gemeten zettingen locatie 1A

Met de berekende waarden kunnen de zettingen in de toekomst worden voorspeld. Uit bovenstaand figuur kan worden afgeleid dat de berekende restzetting over een periode van 10 jaar (januari 2010 tot januari 2020) nog 79 mm bedraagt.

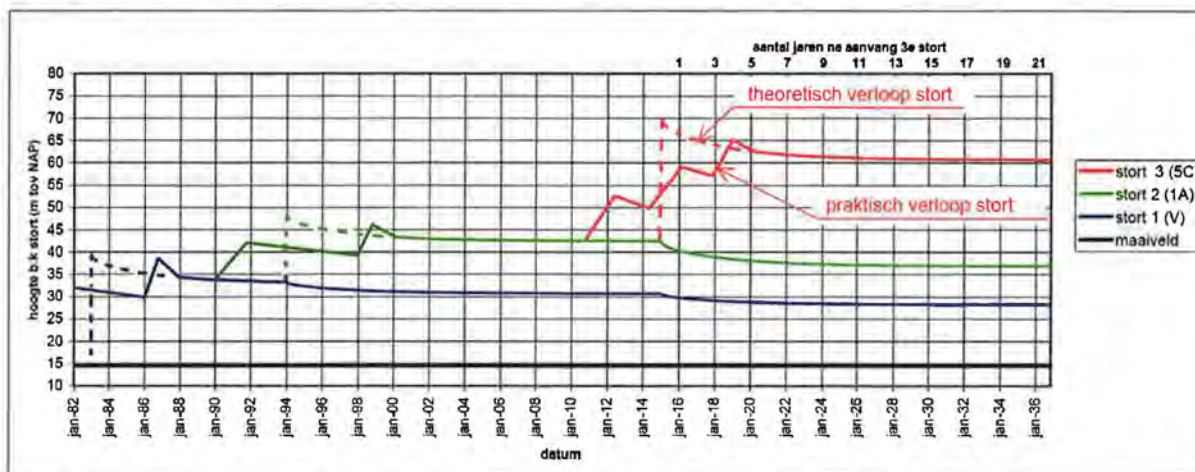
3.3 Berekening zettingen toekomstige stort

In stortlocatie 5C wordt geen huishoudelijk afval meer gestort. Het volumieke gewicht van het stortmateriaal zal derhalve groter zijn dan van het onderliggende stort. Ook de samendrukking van het nieuw te storten materiaal zal vermoedelijk minder zijn dan bij huishoudelijk afval.

Als eindhoogte van het toekomstige stort is een niveau van NAP +61,0 meter opgegeven. Dit is exclusief de bovenafdichting. Uitgaande van een maaiveldhoogte van NAP +14,9 meter betekent dit een dikte van het afvalpakket van 46,1 meter. Op basis van deze hoogte is iteratief de (theoretische) storthoogte voor het nieuwe stort 5C bepaald. Deze bedraagt 27,5 meter. Na het inklinken van deze stortfase (ca. 3,8 meter) en een verdere zetting van het onderliggende stort (totaal ca. 5,4 meter) zal de resterende netto ophoging 18,3 meter bedragen.

De gemiddelde hoogte van het huidige stort bedraagt ca. NAP +42,3 meter. De eindhoogte (exclusief bovenafdichting) wordt dan ca. NAP +42,3 meter + 18,3 meter = ca. NAP +60,6 meter.

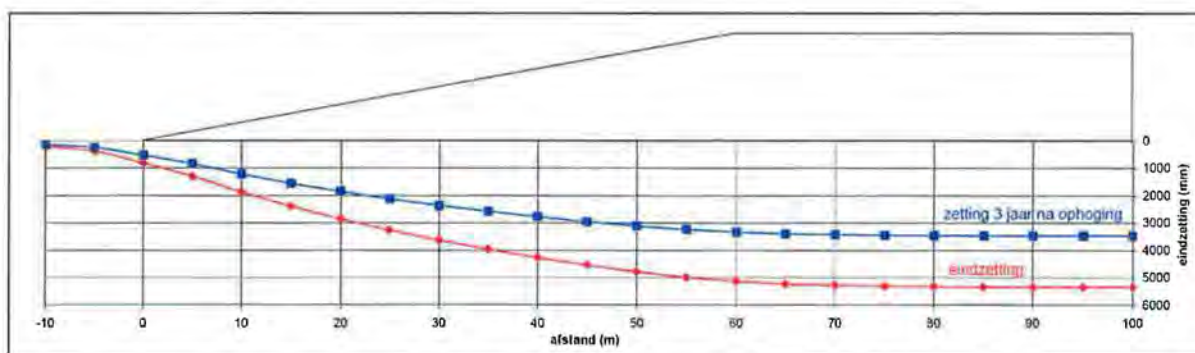
Het theoretische verloop is in onderstaand figuur en in *bijlage A5* aangegeven.



figuur 5 : schematisch verloop zettingen

3.4 Taluds en zettingsverloop toekomstige stort

Het stort zal onder talud worden aangelegd. Dit betekent dat de aan de randen van het nieuwe stort minder zettingen zullen optreden dan in het middengedeelte. Het berekende verloop is aangegeven in onderstaand figuur en in *bijlage A6*.



figuur 6 : verloop zettingen onder de taluds

Aan de hand van deze gegevens kan de aan te passen onderafdichting worden gedimensioneerd.

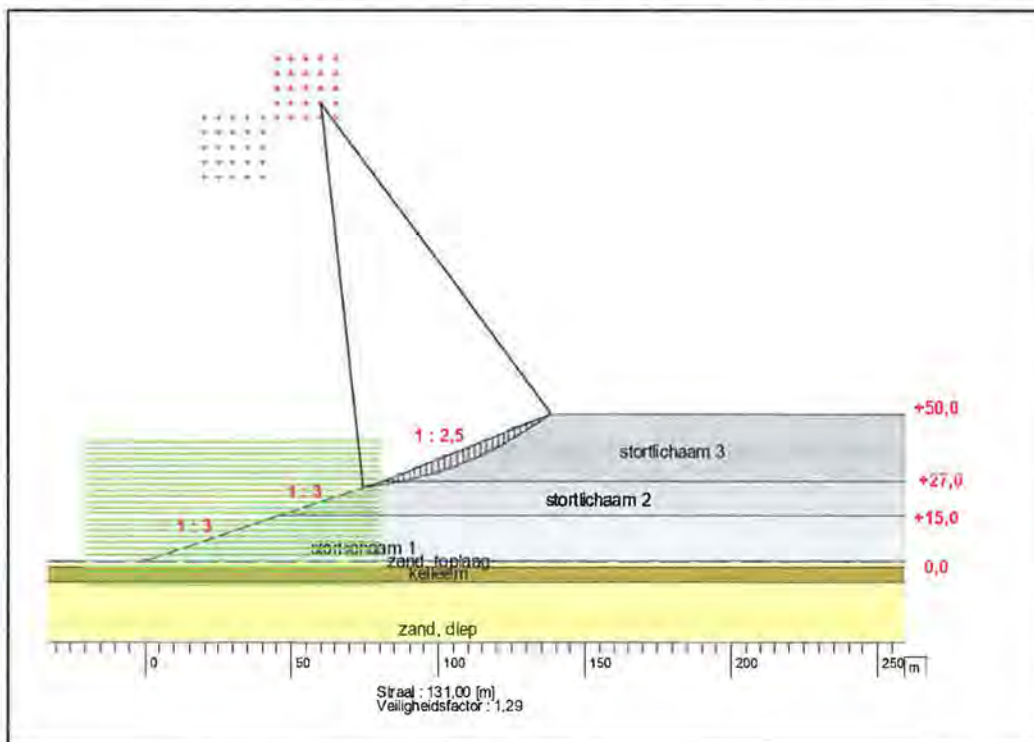
De taludhelling in de eindsituatie dient ca. 1 : 3 te bedragen. Wanneer wordt uitgegaan van een afwerking, 3 jaar na de theoretische stortdatum (dit komt globaal gezien neer op afwerking direct na een geleidelijke ophoging in 10 jaar; zie stippelijijn in *bijlage A5*), dan kunnen de taludhellingen onder een helling van 1 : 2,7 worden aangelegd. De taluds zullen dan uiteindelijk naar 1 : 3 uitzakken. In *bijlage A7* is de berekening van de helling aangegeven.

De stabiliteitsberekeningen zijn uitgevoerd conform de methode Bishop met het programma MStab (GeoDelft), versie 9.10. De representatieve bodemparameters zijn omgezet in rekenwaarden. De verschillende waarden zijn aangegeven in *bijlage B1*. De minimum stabiliteitsfactor dient in dat geval 1,0 te bedragen.

De overige gehanteerde uitgangspunten zijn:

- taludhelling bestaande stort 1 : 3 (verticaal : horizontaal)
- nieuwe stort 1:2,5;
- freatische grondwaterstand 0,5 meter - maaiveld;

De berekeningsresultaten zijn weergegeven in *bijlage B2 en B3* en onderstaand figuur :



figuur 7 : stabiliteit van het stort

Uit de resultaten blijkt dat de stabiliteit van het nieuwe stort maatgevend is. Het kritische schuifvlak loopt voor het grootste deel door het nieuwe stort. Uitgegaan is van een helling van 1 : 3 van de stortlagen tot 27 meter boven maaiveld en een helling van 1 : 2,5 voor het nieuwe stort. De eerder berekende helling was 1 : 2,7 uitgaande van het afwerken van het stort 3 jaar na de theoretische ophoging. Teneinde enige marge te houden is gewerkt met een helling van 1 : 2,5.

De gevonden veiligheidsfactor van 1,29 is ruim hoger dan de vereiste waarde van 1,0. *Bijlage B3* geeft een overzicht van de veiligheid van overige glijvlakken. Hieruit blijkt dat naarmate de glijvlakken groter worden, de veiligheidsfactoren eveneens groter worden

De hierboven aangegeven hellingen zijn nodig om op lange termijn een helling van 1 : 3 over te houden. Door klink in het nieuwe stort en klink/zetting in het oude stort zal de taludhelling van de gehele stort in de tijd afnemen en de stabiliteit verder toenemen. Dit betekent dat de stortfase de maatgevende situatie is waarbij uit de berekeningsresultaten blijkt dat er voldoende veiligheid bestaat tegen instabiliteit.

4.0 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

- Uit de resultaten blijkt dat de optredende zettingen te benaderen zijn met formules, waarbij de zettingen worden onderverdeeld in een deel dat na verloop van jaren tot stilstand komt (primaire zakkingen) en een deel dat eeuwig doorgaat maar in snelheid afneemt (kruip, secundaire zakkingen).
- Door het variëren van de parameters kan een match worden gemaakt tussen de berekende en gemeten waarden en kan een prognose worden gedaan voor de zakkingen in de toekomst.
- Met deze gegevens kunnen de zettingen worden berekend die op zullen treden door het aanbrengen van een extra stortlaag. Uit de berekeningen blijkt dat bij een gewenste eindhoogte van het afvalpakket van NAP +61,0 meter een totale storthoogte van 27,5 meter mogelijk is.
- Afwerken van het stort kan geschieden onder een helling van 1 : 2,7. Na zetting en klink zal het talud uitzakken naar een helling van 1 : 3.

Gestort afval per stortsectie (* 1000 KG)										
Periode	Sectie I	Sectie II	Sectie III	Sectie VI	Sectie V	Sectie Va	Sectie VI	Sectie VI	Sectie Via	Totaal
1963-1970	137.800	137.800	137.800	137.800						551.200
1971	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1972	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1973	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1974	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1975	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1976	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1977	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1978	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1979	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1980	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1981						225.000	225.000	225.000	225.000	900.000
1982						225.000	225.000	225.000	225.000	900.000
1983						225.000	225.000	225.000	225.000	900.000
1984						225.000	225.000	225.000	225.000	900.000
1985								653.000	500.000	1.153.000
1986					1.002.500					1.002.500
1987				1.062.500						1.062.500
Sub-totaal 1971 – 1987	1.400.000	1.400.000	1.400.000	2.462.500	2.402.500	900.000	900.000	1.553.000	1.400.000	13.818.000

Alle gegevens in dit
Licht grijze gebied
zijn schattingen
o.b.v. jaarlijkse
inhoudsmetingen

Gestort afval per stortlocatie (*1000 KG)												
	2B+C	2a	1b	1c	1a	3.1	3.2	3.3	3.4	4.0+4.1	5a	Totaal
1988				1.153.500								1.153.500
1989			1.178.500									1.178.500
1990					1.303.000							1.303.000
1991			1.219.500									1.219.500
1992				985.000								985.000
1993		450.000				225.000	225.000					900.000
1994		190.000				95.000	95.000		400.000			760.000
1995	468.000					100.000	100.000	100.000				768.000
1996	250.000						100.000	100.000	145.000			595.000
1997	200.000					125.000	125.000	125.000	125.000			700.000
1998	185.000								185.000	136.000		506.000
1999	260.000				120.000	30.000				0		410.000
2000	522.881									0		522.881
2001	586.927											586.927
2002	174.968									224.700		399.668
2003	94.300									146.728		241.028
2004	96.453									145.757		242.210
2005	24.517									57.050		81.567
Sub-totaal 1988 – 2005	2.862.986	640.000	2.398.000	2.118.500	1.423.000	575.000	645.000	325.000	855.000	710.235	0	12.552.721

Samenvattend overzicht gestort afval per stortlocatie (* 1000 KG)												
Periode:	2B+C	2a	1b	1c	1a	3.1	3.2	3.3	3.4	4.0+4.1	5a	Totaal
1963 – 1970	137.800	137.800	137.800	137.800	0	0	0	0	0	0	0	551.200
1971 – 1987	1.400.000	1.400.000	1.400.000	2.462.500	2.402.500	900.000	900.000	1.553.000	1.400.000	0	0	13.818.000
1988 – 2005	2.862.986	640.000	2.398.000	2.118.500	1.423.000	575.000	645.000	325.000	855.000	710.235	0	12.552.721
Totaal gestort	4.400.786	2.177.800	3.935.800	4.718.800	3.825.500	1.475.000	1.545.000	1.878.000	2.255.000	710.235	0	26.921.921

Bron : Nazorgplan Essent Milieu 2006 voor de stortplaats Wijster vanaf anno 2075



stort 1

gemiddelde datum : 01-01-1983
 dikte stortlaag (m) : 25
 stortmateriaal : huishoudelijk afval
 volumiek gewicht stortmateriaal (kN/m³) : 8
 samendrukkingsconstante : 11

eindzetting eerste stort door eerste stort (m) : 6,6
 eindzetting eerste stort door belasting tweede stort (m) : 2,4
 eindzetting tweede stort (m) : 3,3
 totale eindzetting : 12,3
 overblijvende storthoogte na ca. 50 jaar (m) : 27,7
 maaiveldhoogte : 42,6

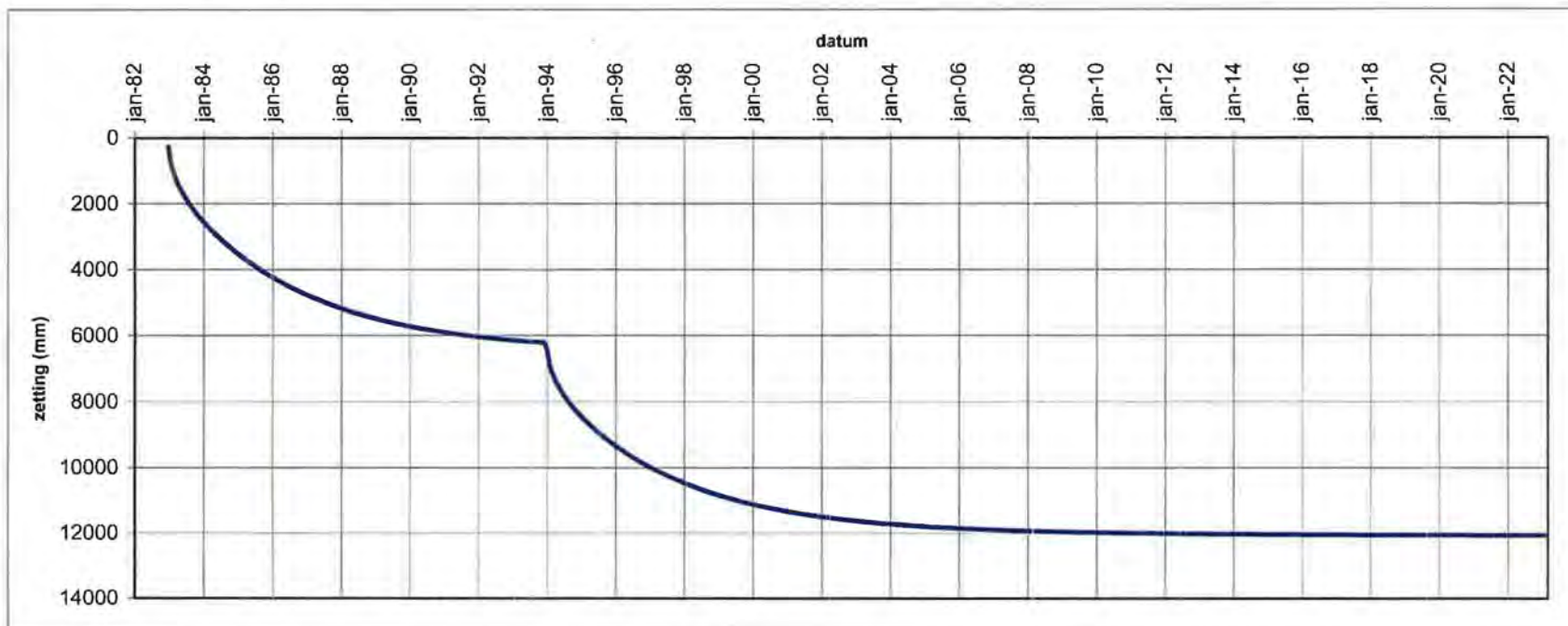
stort 2

gemiddelde datum : 01-01-1994
 dikte stortlaag (m) : 15
 stortmateriaal : huishoudelijk afval
 volumiek gewicht stortmateriaal (kN/m³) : 8
 samendrukkingsconstante : 11

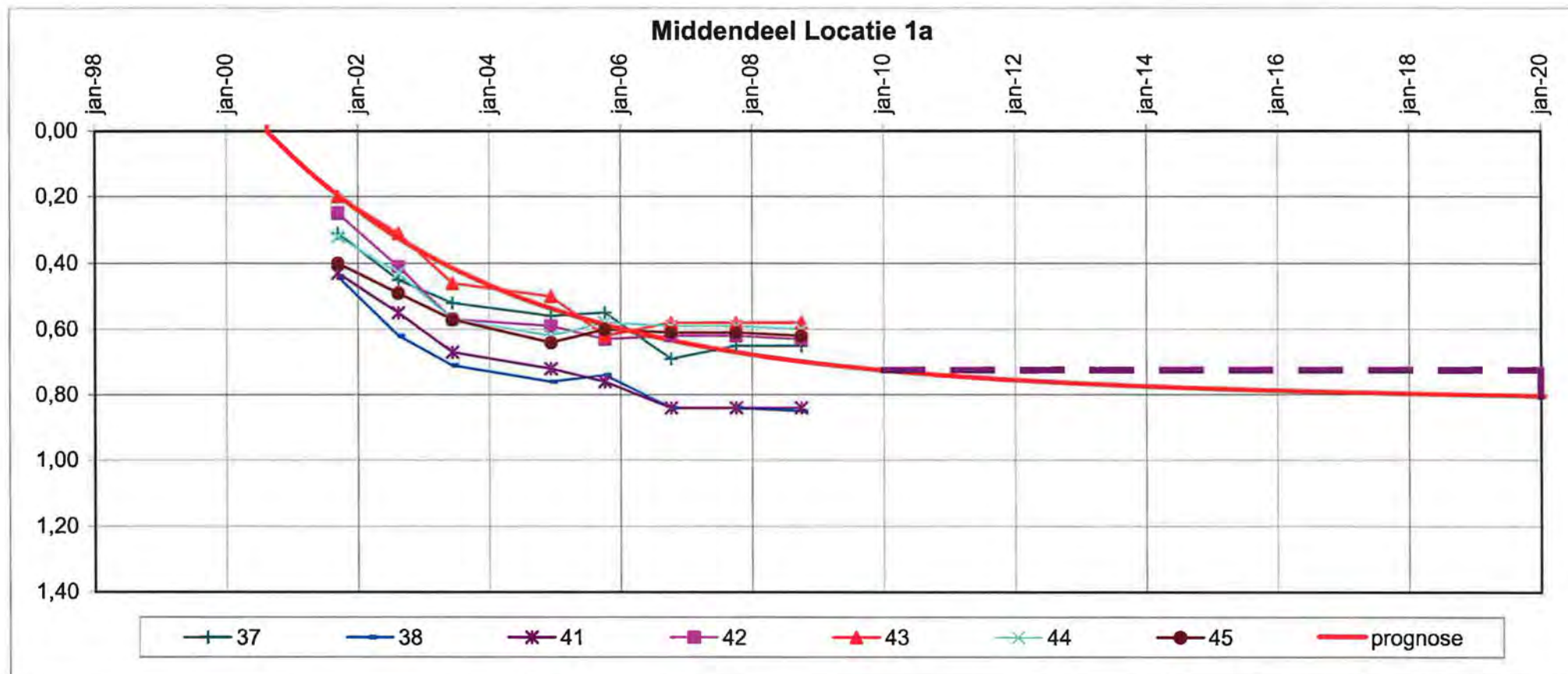
primaire zetting - directe zetting(%) : 95
 seculaire zetting - kruip (%) : 5
 periode directe zettingen (jaren) : 18
 periode directe zettingen (dagen) : 6570

stort 1 sectie V :
 tussen 1971 -1980 : 1.400.000 ton
 1986 : 1.000.000 ton

stort 2 sectie 1A :
 1990 : 1.300.000 ton
 1999 : 120.000 ton



berekende zettingen januari 2010 : 725 mm
berekende zettingen januari 2020 : 804 mm
berekende restzettingen in 10 jaar : 79 mm



stort 1

gemiddelde datum : 01-01-1983
dikte stortlaag (m) : 25
stortmateriaal : huishoudelijk afval
volumiek gewicht stortmateriaal vóór zetting (kN/m3) : 8,0
volumiek gewicht stortmateriaal na zetting (kN/m3) : 14,8
samendrukkingsconstante : 11

stort 2

gemiddelde datum : 01-01-1994
dikte stortlaag (m) : 15
stortmateriaal : huishoudelijk afval
volumiek gewicht stortmateriaal vóór zetting (kN/m3) : 8,0
volumiek gewicht stortmateriaal na zetting (kN/m3) : 14,1
samendrukkingsconstante : 11

stort 3

gemiddelde datum : 01-01-2015
dikte stortlaag (m) : 27,5
stortmateriaal : afval
volumiek gewicht stortmateriaal vóór zetting (kN/m3) : 15,0
volumiek gewicht stortmateriaal na zetting (kN/m3) : 17,4
samendrukkingsconstante : 22

primaire zetting - directe zetting(%) : 95
seculaire zetting - kruip (%) : 5
periode directe zettingen (jaren) : 18,0
periode directe zettingen (dagen) : 6570

eindzetting eerste stort door eerste stort (m) : 6,6
eindzetting eerste stort door belasting tweede stort (m) : 2,4
eindzetting eerste stort door belasting derde stort (m) : 2,5
totale eindzetting eerste stort (m) : 11,5 inklinking : 45,99%

eindzetting tweede stort door tweede stort (m) : 3,3
eindzetting tweede stort door belasting derde stort (m) : 3,2
totale eindzetting tweede stort (m) : 6,5 inklinking : 43,36%

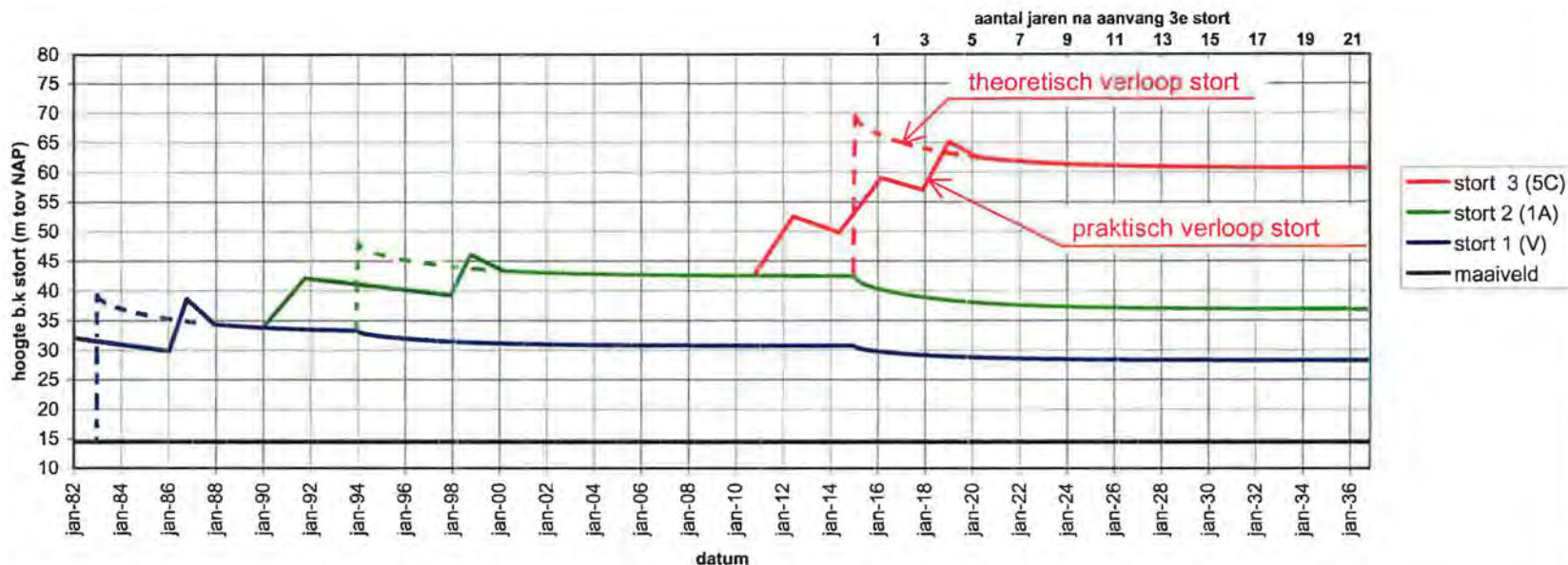
eindzetting derde stort door derde stort (m) : 3,8 inklinking : 13,76%

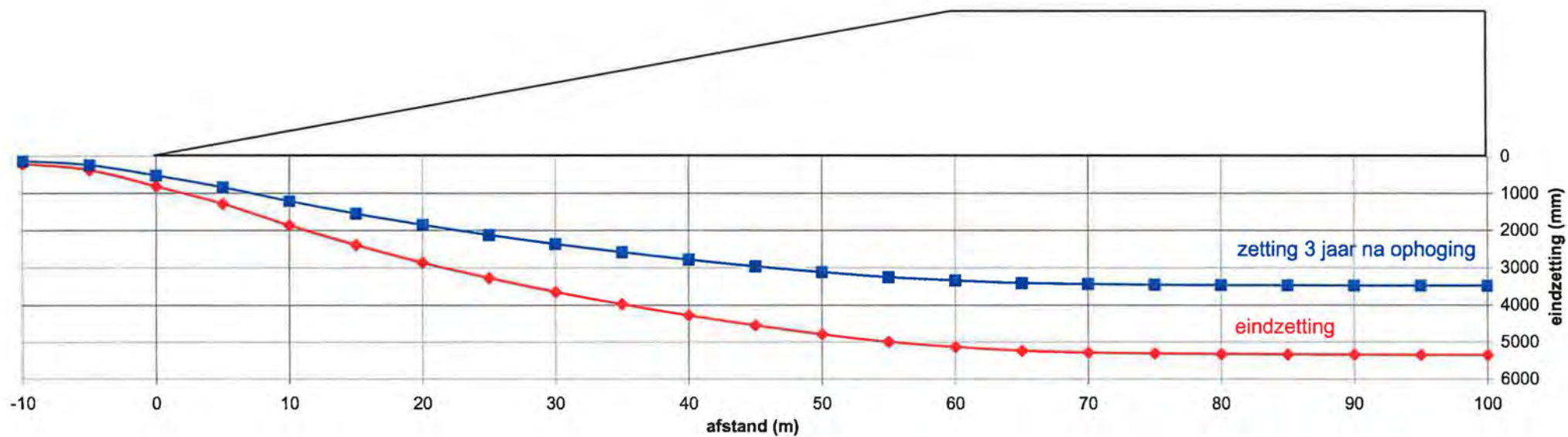
totale eindzetting : 21,8
overblijvende storthoogte na ca. 50 jaar (m) : 45,7
hoogte stortzaal (m tov NAP) : 14,9
maaiveldhoogte : 60,6

stort 1 sectie V :
tussen 1971 -1980 : 1.400.000 ton
1986 : 1.000.000 ton

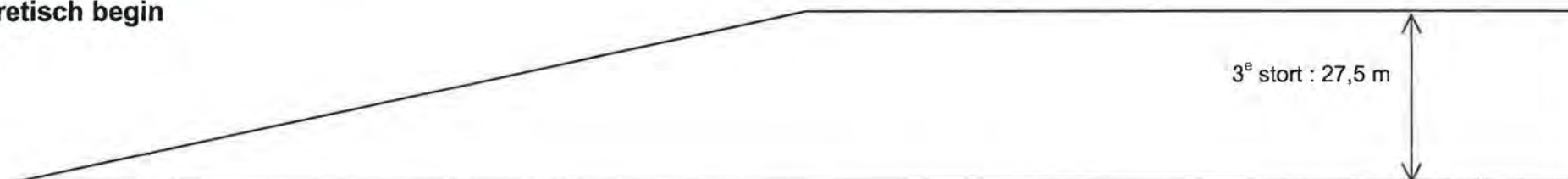
stort 2 sectie 1a :
1990 : 1.300.000 ton
1999 : 120.000 ton

zetting bovenkant 2e stort na 2015 (m) : 5,39

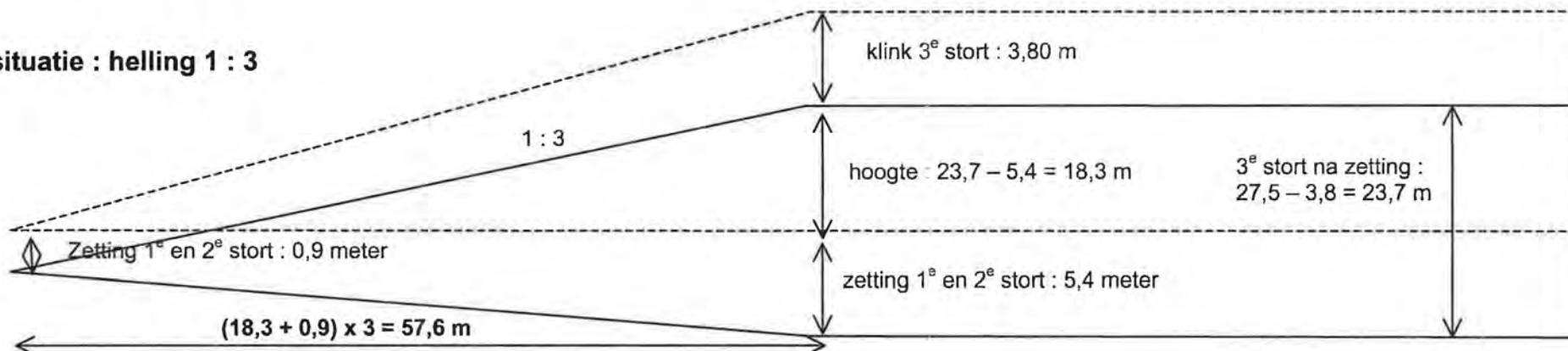




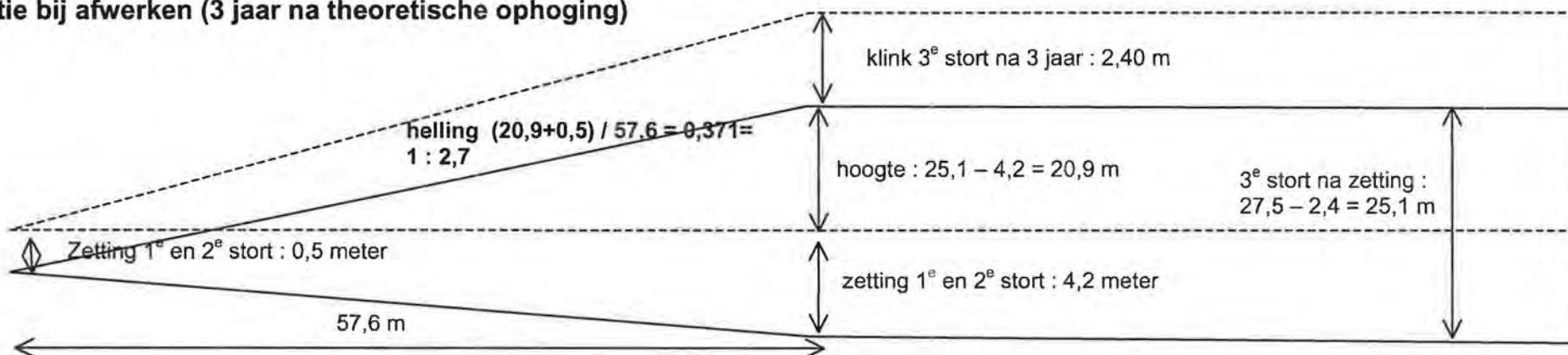
Theoretisch begin



Eindsituatie : helling 1 : 3



Situatie bij afwerken (3 jaar na theoretische ophoging)



Berekening rekenwaarden bodemconstanten ten behoeve van stabiliteitsberekeningen

(programma STABINP versie 1.00 d.d. '30-10-'07)

Projectnummer : 59082 File : 59082st1
Omschrijving : Zetting en klink stortlocatie 5C deponie Wijster
Geotechnische klasse : II
Referentieniveau : MV

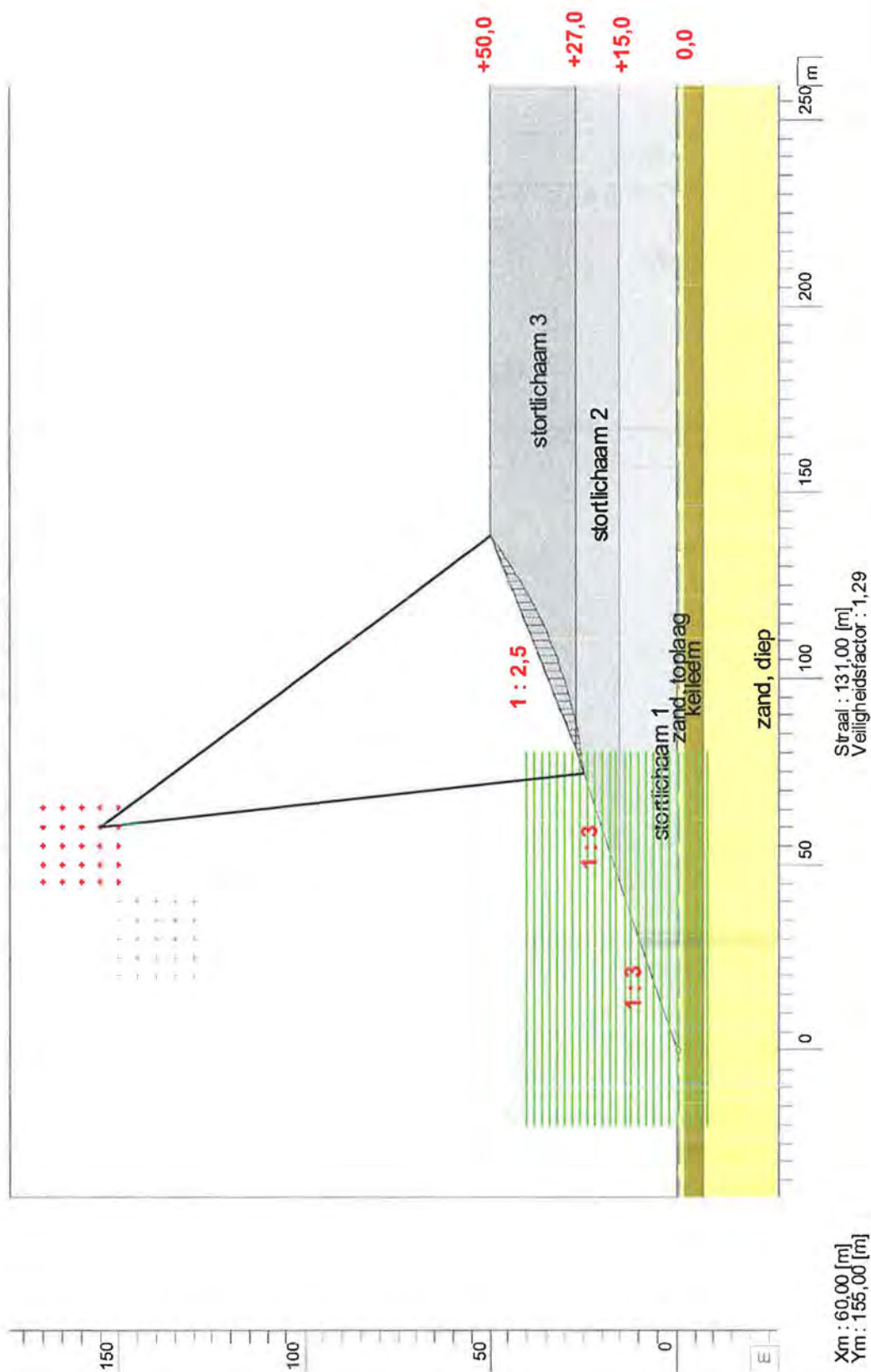
representatieve waarden :

diepte bovenkant		volumiek gewicht (kN/m ³)		c' _{rep} (kPa)	φ' _{rep} (°)
(m tov MV)	grondsoort	droog	nat		
50,0	stortlichaam 3	15,0	15,0	1,0	30,0
27,0	stortlichaam 2	13,0	13,0	1,0	30,0
15,0	stortlichaam 1	13,0	13,0	1,0	30,0
0,0	zand, matig fijn	17,0	20,0	0,0	30,0
-2,3	(kei-)leem	17,0	20,0	0,0	30,0
-7,3	zand, matig fijn	18,0	20,0	0,0	32,5

rekenwaarden :

diepte bovenkant		volumiek gewicht (kN/m ³)		c' _d (kPa)	φ' _d (°)
(m tov MV)	grondsoort	droog	nat		
50,0	stortlichaam 3	15,0	15,0	0,77	25,7
27,0	stortlichaam 2	13,0	13,0	0,77	25,7
15,0	stortlichaam 1	13,0	13,0	0,77	25,7
0,0	zand, matig fijn	17,0	20,0	0,00	25,7
-2,3	(kei-)leem	17,0	20,0	0,00	25,7
-7,3	zand, matig fijn	18,0	20,0	0,00	28,0

Kritische Cirkel Bishop



MSLab 9.10 : 59082 ST 1.08



Geoconsult Noord B.V.

Van Anhalt Dessaustraat 14
6606 XD Sneek

Tel 051 5-431127
Fax

datum

12-11-2009

get.

TK

Zetting en klink stortlocatie 5C deponie Wijster
veiligheidsklasse II

59082

ctr.

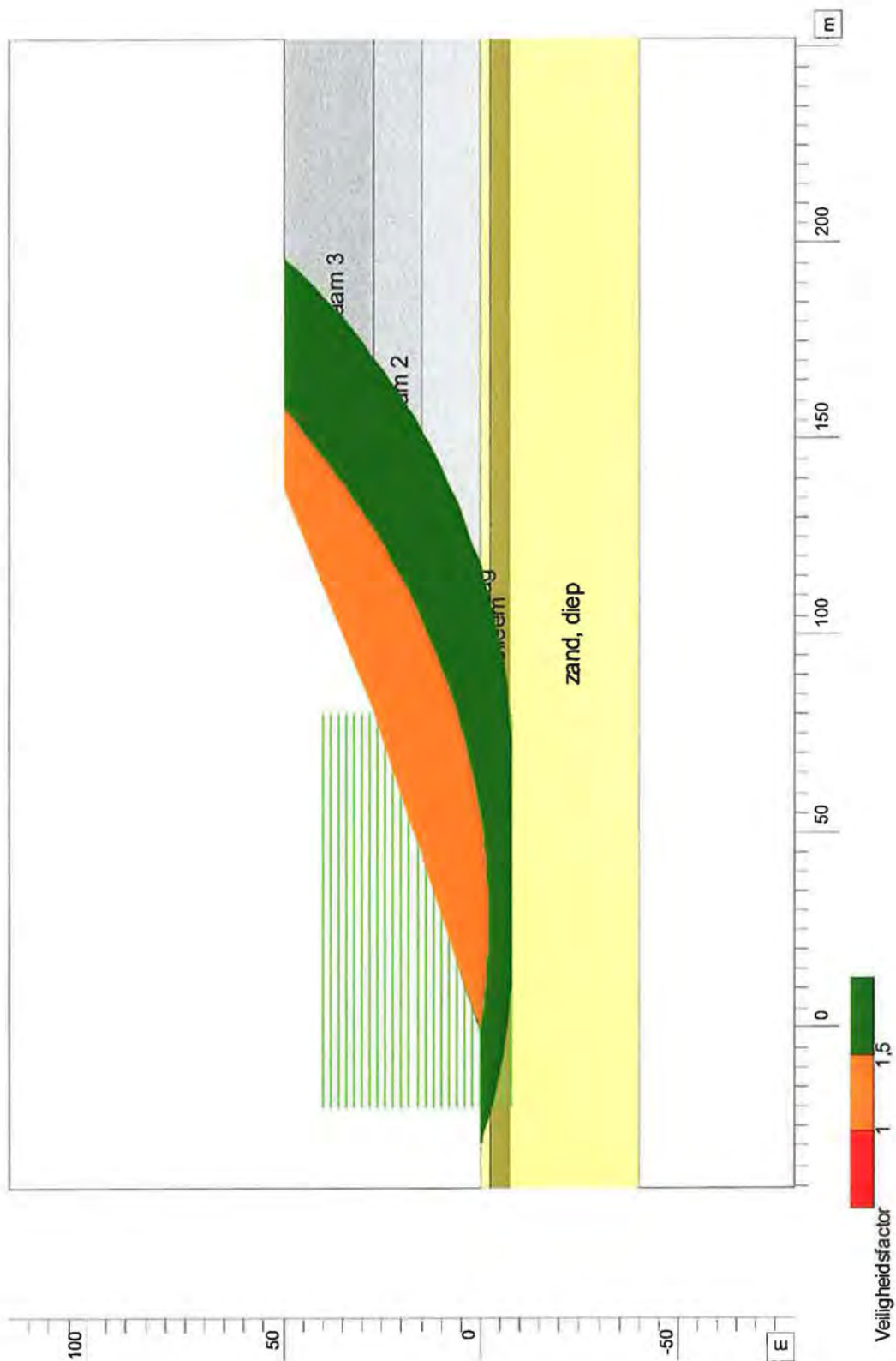
Bijl.

B2

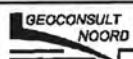
form.

A4

Overzicht Veiligheid



M:Skab 9.10 : 59082 ST 1.08



Geoconsult Noord B.V.

Van Anhalt Dessaustraat 14
8606 XD Sneek

Tel 051 5-431127
Fax

datum
13-11-2009

get.
TK

Zetting en klink stortlocatie 5C deponie Wijster
veiligheidsklasse II

59082
Bijl. B3

ctr.
form.
A4

Hoofdstuk 6

Stortplaats Wijster

Bijlage 6.13.

Tabel met technische data van stortsecties en stortlocaties

Attero Noord BV, locatie Wijster



Bijlage 6.13

Tabellen met technische gegevens stortplaats Wijster

Tabel 1a. Opbouw en voorzieningen stortplaats periode 1963 - 1988

Stortsectie			
	I t/m IV (tot 8m)	I t/m V (tot 13 m)	I t/m VI ^a (tot 20 m)
begin datum storten	1963	1974	1981
eind datum storten	1973	1980	1988
ontgraven vóór aanleg	Nee	Nee	Nee
afval in grondwater	Nee	nee	Nee
ondervoorziening	Geen	V: deels onderdrainage (vuilwater)	deels onderdrainage (vuilwater)
hoogte stortzool t.o.v. maaiveld (m)	maaiveld	maaiveld	maaiveld
maaiveld t.o.v. NAP (m)	14,94	14,94	14,94
controlesysteem: verticaal	zie hoofdstuk 4	zie hoofdstuk 4	zie hoofdstuk 4
controlesysteem: horizontaal	geen	geen	geen

Tabel 1b. Opbouw en voorzieningen stortplaats periode 1988 - 2004

	Stortlocatie								
	1a	1b	1c	2a	2b	3.1 – 3.4	DOP	4.6.a	4.0 en 4.1
Begin datum storten	1988			1993	1995	1996	1988 - 1992	1996	1998
eind datum storten	1993			1995	2005	1998	1996	1999	2005
ontgraven vóór aanleg	Nee								
afval in grondwater	Nee								
ondervoorziening	geen	geen	Ja, zie tabel 4.	geen	geen	Geen	Ja, zie tabel 4	Ja, Zie tabel 4	Aanwezig, zie tabel 2.5
hoogte stortzool t.o.v. maaiveld (m)	Ca. 20 m	Ca. 20 m.	Maaiveld	Ca. 20 m.	Ca. 20 m.	Ca. 20 m.	Maaiveld + 20 cm	Maaiveld + 1,25m	Aangelegd op TCP- verharding, Stortzool aflopend van 15,92 naar 14,82m + NAP (2)
maaiveld t.o.v. NAP (m)	14,94 m (1)						14,20 m		
controlesysteem: verticaal	Zie hoofdstuk 4.3 en bijlage tekening 7.1								
controlesysteem: horizontaal	geen; locatie 1a + 1b liggen boven op de stortsecties III, IV en V		geen	geen; gelegen boven op stortsectie II	geen; gelegen boven op stortsectie I	geen; gelegen boven op stortsectie VI en Via	Ja (zie tekeningbijlage 3.3)	Ja, (zie tekeningbijlage 5.2)	Ja. Controle- drainage TCP, (zie tekening-bijlage 5.1)

- (1) De hoogteligging van de stortzool van de ondervelden van de locaties 1 t/m 3 is door de provincie vastgesteld op 14,94 m + NAP, voor GHG zie §3.8.
- (2) De hoogteligging van de stortzool van locatie 4 is vastgesteld in het rapport van de opleveringskeuringen van de stortlocaties 4.0 en 4.1 (Grontmij 15 maart 2002, GLD 9529, ON: 125504).

Tabel 1c. Opbouw en voorzieningen stortplaats periode vanaf 2005

	Stortlocatie 5
Begin datum storten	2005
eind datum storten	Verwachting: 2050
ontgraven vóór aanleg	Nee
afval in grondwater	Nee
ondervoorziening	Combinatieafdichting conform Stortbesluit, excl. controledrainage, zie tabel 4
hoogte stortzool t.o.v. maaiveld (m)	35 á 40 m, stortlocatie 5 is / wordt aangelegd boven op de stortlocaties 1 t/m 3.
maaiveld t.o.v. NAP (m)	14,94.
controlesysteem: verticaal	Zie tekeningbijlage 7.2
controlesysteem: horizontaal	Geen controlesysteem nodig in verband met aanleg boven op bestaande stortplaats

N.B.

Stortlocatie 5 zal bestaan uit meerdere stortvakken die achtereenvolgens zijn aangelegd, volgestort en afgedekt. In beginsel is voor alle stortvakken van locatie 5 dezelfde onderafdichting constructie voorzien.

Tabel 2a. Gestort afval 1963 –1987 (* 1000 kg)

Gestort afval per stortsectie (* 1000 KG)										
	Sectie I	Sectie II	Sectie III	Sectie VI	Sectie V	Sectie Va	Sectie VI	Sectie VI	Sectie Via	Totalen
Periode 1963-1970	137.800	137.800	137.800	137.800						551.200
1971	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1972	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1973	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1974	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1975	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1976	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1977	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1978	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1979	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1980	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000					700.000
1981						225.000	225.000	225.000	225.000	900.000
1982						225.000	225.000	225.000	225.000	900.000
1983						225.000	225.000	225.000	225.000	900.000
1984						225.000	225.000	225.000	225.000	900.000
1985								653.000	500.000	1.153.000
1986					1.002.500					1.002.500
1987				1.062.500						1.062.500
Sub-totaal 1971 – 1987	1.400.000	1.400.000	1.400.000	2.462.500	2.402.500	900.000	900.000	1.553.000	1.400.000	13.818.000

Alle gegevens in dit
Licht grijze gebied
zijn schattingen
o.b.v. jaarlijkse
inhoudsmetingen

Tabel 2b. Gestort afval 1987-2005 (* 1000 kg)

Gestort afval per stortlocatie (*1000 KG)												
	2B+C	2a	1b	1c	1a	3.1	3.2	3.3	3.4	4.0+4.1	5a	Totaal
1988				1.153.500								1.153.500
1989			1.178.500									1.178.500
1990					1.303.000							1.303.000
1991			1.219.500									1.219.500
1992				965.000								965.000
1993		450.000				225.000	225.000					900.000
1994		190.000				95.000	95.000		400.000			780.000
1995	468.000					100.000	100.000	100.000				768.000
1996	250.000						100.000	100.000	145.000			595.000
1997	200.000					125.000	125.000	125.000	125.000			700.000
1998	185.000								185.000	136.000		506.000
1999	260.000				120.000	30.000				0		410.000
2000	522.881									0		522.881
2001	586.927											586.927
2002	174.908									224.700		399.608
2003	94.300									146.728		241.028
2004	96.453									145.757		242.210
2005	24.517									57.050		81.567
Sub-totaal 1988 - 2005	2.862.986	640.000	2.398.000	2.118.500	1.423.000	575.000	645.000	325.000	855.000	710.235	0	12.552.721

Tabel 2C. Samenvattende tabel gestort afval 1963-2005 (* 1000kg)

Samenvattend overzicht gestort afval per stortlocatie (* 1000 KG)												
Periode:	2B + C	2a	1b	1c	1a	3.1	3.2	3.3	3.4	4.0+4.1	5a	Totaal
1963 – 1970	137.800	137.800	137.800	137.800	0	0	0	0	0	0	0	551.200
1971 – 1987	1.400.000	1.400.000	1.400.000	2.462.500	2.402.500	900.000	900.000	1.553.000	1.400.000	0	0	13.818.000
1988 – 2005	2.862.986	640.000	2.398.000	2.118.500	1.423.000	575.000	645.000	325.000	855.000	710.235	0	12.552.721
Totaal gestort	4.400.786	2.177.800	3.935.800	4.718.800	3.825.500	1.475.000	1.545.000	1.878.000	2.255.000	710.235	0	26.921.921

Tabel 3a. Berekening restvolume per 31 december 2005 en soortelijke massa gestort afval

Berekening soortelijke massa gestort afval 1963 t/m september 2002:		
Volume stortlocaties: 1 t/m 3, sept 2002	19.031.300 m ³	Dit volume is ingemeten in september 2002 door de provincie Drenthe op locatie 1 t/m 3
Gestort afval t/m sept 2002 op 1 t/m 3:	25.938.113	*(1000 kg)
Soortelijke massa gestort afval	1,36 kg/dm ³	Voor nieuwere stortvakken wordt (voorzichtigheidshalve) uitgegaan van 1,25

BEREKENING RESTVOLUME PER 31 DECEMBER 2005		
Totaal vergund volume stortplaats Wijster:		25.300.000 m ³
AF:		
Gestort afval tot 20 sept. 2002 op 1 t/m 3 (ingemeten)		19.031.300 m ³
DOP (ingemeten)		22.500 m ³
4..6.a (ingemeten)		100.000 m ³
Vergund restvolume per laatste inmeting		6.146.200 m ³
Mutaties vanaf laatste inmeting (20 september 2002):		
BIJ:		
Correctie aangelegde onderafdichting loc 5		-48.825 m ³
AF:		
Gestort afval vanaf laatste inmeting	Ton (1.000 kg)	
Locatie 1 t/m 3	273.573	
Locatie 4.0 + 4.1 (vanaf beginperiode)	710.235	
Locatie 5	0	
Totaal gestort vanaf laatste inmeting	938.808	
Omrekening gewicht naar volume (s.m. 1,25)	787.046 m ³	
Vergund restvolume per 31 december 2005:	5.407.979 m ³	
Verbruikt stortvolume:	78,6%	

Tabel 3b. Planning te storten afval en verbruik stortvolume 2006 – 2050

Stortprognose stortplaats Wijster				
Periode	Aanbod (ton)/jr	s.m.	Vergund resterend volume (m³) eind 2005	Resterend volume (m³) einde termijn
2006 t/m 2015 (10 jaar)	30.000 (afnemend)	1,2	5.408.000	5.175.070
2016 t/m 2050 (35 jaar)	16.500	<= Autonoom aanbod Wijster, incl. autonome afname		
	161.600	<= Aanbod Groningen en Friesland, incl. autonome afname		
	178.100	1,2	5.175.070	0

Tabel 3c. Planning aanleg en volstorten stortvakken 2006 – 2050 (globale planning)

Stortplanning Wijster									
Stortlocatie ==>>		4	5a	5b	5c	5d	5e	5f	Totaal
Capaciteit (m3) ==>>		50.000	895.000	895.000	895.000	893.000	890.000	890.000	5.408.000
Aanbod (m3)	2006	25.000							
	2007	25.000							
	2008 t/m 2015		200.000						
	2016 t/m 2019		593.674						
	2020		101.326	47.092					
	2021 t/m 2025			742.092					
	2026			105.816	42.603				
	2027 t/m 2031				742.092				
	2032				110.305	38.113			
	2033 t/m 2037					742.092			
	2038					112.795	35.624		
	2039 t/m 2044						742.092		
	2045						112.284	36.134	
	2046 t/m 2049							742.092	
	2050							111.774	

31 dec 2008
5.800.000 m³

Tabel 4. Onderafdichting constructie van de stortvakken (bij aanleg)

Stortlocatie	1a + 1b	1c	2a, 2b en 2c	locatie 3.1 - 3.4	DOP	4.6.a.	4.0 en 4.1	5A
Jaar van aanleg	-	1987	-	-	1988 - 1992	1996	1997, resp. 2001	2004
aard en materiaal, dikte en de verschillende lagen (van boven naar beneden)	Geen onderaf dichting	- 50 cm drainlaag met percolaatdrains - 2 mm HDPE op maaiveld, tegen buitenkade tot 2m hoogte en tegen talud van stortsectie IV tot 20m hoogte	Geen Onder afdichting	Geen Onder afdichting	- 15 cm drainlaag met percolaatdrains - 2 mm HDPE op maaiveld, tegen buitenkade tot 2m hoogte en tegen talud van spoorbaan	- 50 cm drainlaag met percolaatdrains - 2 mm HDPE op maaiveld, tegen buitenkade tot 2m hoogte en tegen talud van spoorbaan - 50 cm zand- bentoniet - 50cm zandbed - controledrains op bentonietmat	- drainlaag 50 cm met percolaatdrains - 2 mm HDPE-folie - trisoplast 9 cm <u>Bestaande TCP- constructie:</u> - betonverharding 20 cm; - zandlaag van 40 tot 60 cm met drains (aangelegd in 1985). - HDPE-folie met een dikte van 2 mm	- drainlaag 50 cm met HDPE-drains - HDPE folie 2 mm - Trisoplast 9 cm - Funderingslaag, bestaande uit 30 cm GAVI- bodemas
Overige constructie	Verticaal scherm rondom de stortlocaties 1 t/m 3 (excl. 1c) van bovenafdichting tot op de keileemlaag (aanleg gereed 1989)				n.v.t.	n.v.t.	Aangelegd op TCP- constructie	Aangelegd op voormalige stortlocaties
Verwachte levensduur onderafdichting	-	> 50 jaar	-	-	100 jaar	100 jaar	> 100 jaar	> 100 jaar

N.B. Op locatie 3.1 is in 1993 op een hoogte van ca. 40 m +NAP een tussenafdichting aangelegd t.b.v. een boorgruis/asbestdepot, bestaande uit (van boven naar beneden): 25 cm grond, 25 cm drainagelaag met drains, scheidingsdoek, 25 cm zandbentoniet, scheidingsdoek, 0,20 m egalisiatielaag. De levensduur wordt geschat op meer dan 25 jaar.

Tabel 5. Controledrains onder de stortcompartimenten (situatie 2005)

Stortlocatie	1	2	3	5
aantal bemonstering-punten	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet Aanwezig
aantal doorspuitpunten	-	-	-	-
totale lengte drains (in m)	-	-	-	-
Aanlegdiepte	-	-	-	-
jaar van aanleg	-	-	-	-
Verwachte levensduur	-	-	-	-

Stortvakken	DOP	4.6A	4.0 / 4.1 (#)
aantal bemonsteringpunten	2 st.	2 st.	2 st.
aantal doorspuitpunten	2 st.	5 st.	10 st.
totale lengte drains (in m)	7 * 300m	5 * 175 m	10 * 420 m
Aanlegdiepte	14,00 m ^{+NAP}	14,20 m ^{+NAP}	14,10-14,40 m ^{+NAP}
Verwachte levensduur	50 jaar	75 jaar	50 jaar
Aanlegjaar controledrains	1998 - 1992	1995	1985
Einde levensduur	2040	2070	2035

(#) Dit zijn de voormalige percolaatdrains in de onderconstructie van de TCP

Tabel 6a. Percolaatdrainage onder de oudere stortcompartimenten (situatie 2005)

Stortlocatie/ Compartiment	1a	1b	1c	Locatie 2a en 2b	Locatie 3.1 – 3.4	teendrainage locatie 1 t/m 3	4.0 en 4.1	comp. 4.6A	DOP
aantal bemonstering punten	geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	2	2
Aantal doorspuitpunten	circa 40	alleen teendrainage aanwezig	4	alleen teendrainage is aanwezig	Circa 100	over volledige lengte doorspuitbaar	circa 35	2	2
totale lengte drainage inclusief verzamelleiding (in m)	7.240	760 (betreft verzamel- leiding)	1.540	1.050 (verzamel- leiding)	29.310	4.400	14.100	5 * 175m.	7 * 300m.
Aanlegdiepte	0,8-1,0 m - mv	Maaiveld	Maaiveld, op folie	maaiveld	13,50 m + NAP	maaiveld	circa 15 m + NAP	14,90-14,65 m + NAP	14,90-14,65 m + NAP
Verwachte levensduur	50 jr	-	50 jr	-	50 jr	50 jr	50 jr	75 jr	50 jr.
Einde levensduur	2020	-	-	-	-	-	2050	2070	2040
Ingang nazorg	2075								

(#) Voor dit eerste stortvak van locatie 5 is relatief veel percolaatleiding nodig. Voor de toekomstige middenvakken is beduidend minder percolaatleiding nodig. Gemiddeld is 700m/ha aan percolaatleiding toereikend.

Tabel 6b. Percolaatdrainage onder de stortvakken van locatie 5

Stortvak	5A (deel 1)	5a (deel 2)	5b	5c	5d	5 e	5f
Aanlegjaar	2004	2008	2019	2025	2031	2037	2044
"Vloer"oppervlakte	3,5 ha	2,5 ha	6 ha	6 ha	6 ha	6 ha	6 ha
aantal bemonstering punten	1	1	2	2	2	2	2
Aantal doorspuitpunten	16	9	25	25	25	25	25
Totale lengte drainage en verzamelleiding(m)	2.300	1.700	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
totale lengte afvoerleiding (in m)	250 m.	-	-	250	250	-	250
Aanlegdiepte	43,0 - 49,5 m + NAP (op bestaande stortlocaties) op folie						
Verwachte levensduur	50 jr.						
Einde levensduur	2054	2058	2069	2075	2081	2087	2094
Ingang nazorg	2075						

Vervallen

TAB 7

TAB 8

Hoofdstuk 8

Water, afvalwater, zuiveringen en hergebruik

Bijlage 8.1.

Biologische voorzuivering

BIJLAGE.8.1.

Biologische voorzuivering.



figuur 1 slibruimer BVZI

1. Biologische voorzuivering.

De biologische voorzuivering dient als voorzuivering voor het afvalwater voordat het in de GWZI en HF verder wordt behandeld. De belangrijkste functies zijn het:

- reduceren van de organische vuillast, de bicarbonaat hardheid en het stikstofgehalte van het percolaat,
- reduceren van de geuremissie bij verdere opslag en verwerking.

Het in de biologische voorzuivering gezuiverde zwart water wordt opgeslagen in vijver 6 en daarna verder behandeld.

De biologische voorzuivering is een continue, laagbelaste actief-slibinstallatie. Zij bestaat uit twee zuiveringsstraten die sinds eind 2000 serieel zijn geschakeld. De installatie werd serieel bedreven, omdat dit leidt tot een grotere afbraak van de organische verontreinigingen en de capaciteit van de seriële schakeling van de BVZI noodzakelijk was om het aangevoerde afvalwater te verwerken. De aanvoer van zwart water is momenteel dusdanig verminderd en de kwaliteit is dusdanig dat het mogelijk is om deze stroom in een straat te verwerken en de tweede straat eventueel te gaan gebruiken voor het verwerken van afvalwater van derden. De BVZI bestaat naast de actief-

slibinstallatie ook uit installaties voor de verdere verwerking van het gevormde slib. De BVZI bevat de volgende onderdelen:

- 2 influentpompen
- 2 contacttanks (1 per straat)
- 2 actief slibtanks (1 per straat)
- 1 seriepomp
- 2 nabezinktanks
- 2 effluentpompen
- 1 slibindikker
- 1 slibbuffer
- 1 decanteercentrifuge

Hieronder zal een korte beschrijving van de biologische voorzuivering worden gegeven.

2. Inluentpompen en contacttanks.

Het afvalwater uit het zwart-waterring wordt opgeslagen in de afgedekte buffervijver 5. Dit afvalwater wordt door de influentpompen in een van de contacttanks gepompt. In deze tank wordt het influent gemengd met het actief-slib (een retourstroom uit de zuivering). Ook wordt een hoeveelheid methanol en fosforzuur gedoseerd om een goede BZV/stikstof/fosfaat-verhouding te verkrijgen. Vervolgens wordt de stroom naar de actief-slibtank verpompt.

3. Actief-slibtank.

De actief-slibtank bestaat voor beide straten uit twee delen: een anoxisch deel (niet-belucht; inhoud 1000 m³) en een aëroob deel (belucht; inhoud 2000 m³), waar respectievelijk nitrificatie en denitrificatie plaatsvindt. De menging in het anoxische deel vindt plaats met propellers en in het aërobe deel door middel van beluchting. In de actief-slibtanks vindt dosering van natronloog plaats (ter correctie van de zuurgraad)

Tevens wordt er op de overstort punten een antischuimolie (tegen schuimvorming) gedoseerd. Hoeveel chemicaliën worden gedoseerd hangt onder meer af van de samenstelling van het influent. De zuurgraad in de tank wordt continu gemeten en van het effluent wordt continu de concentratie van nitraat gemeten. De temperatuur wordt in beide compartimenten automatisch op een minimum temperatuur van circa 24 °C gehouden. Het mengsel van gezuiverd afvalwater met actief slib komt vervolgens in de nabezinktank terecht.

4. Nabezinktank.

In de nabezinktank (diameter ca. 14m) wordt het slib uit het gezuiverde water afgescheiden. Het gezuiverde water wordt met de effluentpomp naar buffervijver 6 gepompt. De slibstroom voor beide straten wordt deels teruggeluid naar de betreffende contacttank, om nieuw afvalwater te zuiveren, en het overschot deel wordt afgevoerd naar de gezamenlijke slibindikker.

5. Slibindikker en verdere slibverwerking.

In de slibindikker zakt het slib uit en wordt het gescheiden in twee stromen: het overloopwater en het slib. Het overloopwater wordt als effluent afgevoerd naar buffervijver 6, en het slib (met een

droge stofgehalte van ca. 2,5%) wordt via de slibbuffer naar de decanteercentrifuge verpompt. In de decanteercentrifuge vindt ontwatering van het slib plaats, waarbij polyelectroliet wordt gedoseerd (10 g polyelectroliet per kg droge stof). Het resulterende decantaat wordt teruggevoerd naar buffervijver 5, en het steekvaste slib met een droge-stofgehalte van 25% wordt in eigen beheer gestort, of verwerkt in de GECO.

6. Capaciteit BVZI.

De maximale capaciteit van de biologische voorzuivering bedraagt 40 m³/uur per straat. Dit levert een maximale jaarlijkse capaciteit op van 350.000 m³/jaar per straat.

7. Chemicaliën gebruik BVZI.

- Methanol 98% totale opslag max.30m³, uitvoering opslag tank in opvangbak met dak en omheining lekdetectie en meldingsvoorzieningen.
- Natronloog totale opslag max.25m³, uitvoering opslag in tank boven opvangkelder in gebouw.
- Fosforzuur -totale opslag max. 6m³ uitvoering opslag in tank boven opvangkelder in gebouw.
- Poly electroliet emulsie opslag max. 2m³-uitvoering opslag in gecertificeerde containers van 1m3 in gebouw.
- Anti schuim olie totale opslag max. 500 liter uitvoering opslag in tank van 500 liter in gebouw.



figuur 2 biologische voorzuivering methanol opslag

Hoofdstuk 8

Water, afvalwater, zuiveringen en hergebruik

Bijlage 8.2.

Hyperfiltratie

Attero Noord Locatie Wijster

Hoofdstuk 8 Water, afvalwater, zuiveringen en hergebruik bijlage 8.2

Pagina: 1 van 3

Datum: 31-3-2010

BIJLAGE 8.2.

Hyperfiltratie installatie (HF)



figuur 1 Hyperfiltratie gebouw

2.1.. HF-installatie 2002. figuur 1 Hf gebouw

De thans bij Attero opgestelde HF-installatie is uitgevoerd als een twee-sectie-installatie, waarbij de eerste sectie fungeert als voorzuivering en de tweede sectie het gehalte aan opgeloste stoffen tot de gewenste waarden terugbrengt. De installatie is door middel van een drukmeetpunt en twee continue geleidbaarheids-/E.C. metingen beveiligd tegen overschrijdingen van de ingestelde waarden.

Vanuit buffervijver 6 wordt het effluent van de biologische voorzuivering via een intrekput in de voedingstank gepompt. Ter voorkoming van kalkneerslag op de membranen en ter verhoging van de stikstofretentie wordt in deze tank de zuurgraad verlaagd van ca. 8,2 naar 6,7 door dosering met zwavelzuur (dosering ongeveer 30 l/uur). De eerste sectie wordt gevoed met 43 m³/uur water vanuit de voedingstank en ongeveer 10 m³/uur concentraat van sectie twee. Sectie 1 splitst deze stroom in 39 m³/uur voorgezuiverd water en 14 m³/uur concentraat, waarin zich de verontreinigingen bevinden. Het voorgezuiverde water wordt toegevoegd aan sectie 2.

Sectie 2 verzorgt de nabehandeling waarbij een effluentstroom van 29 m³/uur ontstaat en 10 m³/uur concentraat, hetgeen wordt teruggevoerd naar de voeding van sectie 1. De vuillast van het concentraat van sectie 2 is lager dan van de voeding (het effluent van de biologische voorzuivering), zodat het goed bij de voeding van sectie 1 gevoegd kan worden. Het permeaat (de gezuiverde stroom) wordt afgevoerd naar de permeaattank (proceswater), van waaruit het voor nuttige toepassing kan worden hergebruikt.

Het concentraat wordt afgevoerd naar de concentraattank, waarna het wordt verwerkt in de indamp-installatie of de GAVI.

2.2.. HF-installatie 2009.

De HF installatie is geconserveerd en wordt als stand by installatie gebruikt en onderhouden voor het geval van calamiteiten waarbij extra verwerkingscapaciteit noodzakelijk is. Tevens wordt de installatie in gebruik genomen bij onderhoud van de GWZI.

Er wordt onderzoek gedaan naar de mogelijkheid van het inzetten van de HF installatie voor het verwerken van alternatieve stromen.

2.2. chemicaliën gebruik HF 2009.

- Zwavelzuur 98% totale hoeveelheid max 10m³, opslag in tank met opvangbak buiten, voorzien van dak en omheining.
- Anti-scalant totale hoeveelheid max 500 liter opslag in dubbelwandige container binnen.
- Chemicalien voor reiniging. In kleinere hoeveelheden diverse chemicaliën in jerrucans van 20 liter. De opslag van deze chemicaliën vindt plaats in een separaat opgestelde container voor de opslag van chemicaliën met gescheiden opslag voor de diverse soorten.

Hoofdstuk 8

Water, afvalwater, zuiveringen en hergebruik

Bijlage 8.3.

Geïntegreerde afvalwater zuivering

BIJLAGE 8.3.

Geïntegreerde Waterzuiverings Installatie en grondwater behandeling.



figuur 1 nano filtratie inst. GWZI

3.1. Geïntegreerde waterzuivering Installatie.

De geïntegreerde waterzuivering installatie is ontworpen ter vervanging van de HF installatie en vervangt de in 2005 door brand vernielde grondwaterzuiveringinstallatie. Het doel van deze installatie is het verwerken van het aangeboden percolaat water en het gelijktijdig verwerken van het aangeboden onttrokken grondwater. Ook is als doel gesteld bij het ontwerp van de installatie om de best beschikbare techniek te gebruiken en de diverse stromen zoveel mogelijk intern te verwerken.

3.2. Voorbehandeling grondwater GWZI.

De voorbehandeling van het onttrokken grondwater vindt plaats in een gescheiden opgestelde voorbehandelings installatie bestaande uit:

- Een beluchtings en chemicaliën doseertank. Hier wordt het grondwater belucht en op de juiste ph gebracht tevens wordt hier FeCl_3 gedoseerd als vlokvormer. De bij de beluchting vrijkomende damp wordt via een ventilator en via een lavabed geleid, alvorens het wordt afgevoerd naar de buitenlucht.
- Een lamellenbezinker. De in de beluchtingstank gevormde vlokken worden hier afgescheiden en via een schiettank en een indikker en slibpompen verder verwerkt in het percolaatwater en slibverwerkingsstelsel van de BVZI.
- Het ontijzerde en licht chloride houdend grondwater wordt afgevoerd naar de GAVI intrekput of de buffervijvers 2/3, of vijver 5. De bediening van de grondwater onttrekking en de Geïntegreerde waterzuivering installatie vindt plaats vanuit een bedieningsruimte

3.2. Afvalwater verwerking GWZI.

Vanuit buffervijver 6 wordt het effluent van de biologische voorzuivering via een intrekput in de voedingstank gepompt. Ter voorkoming van kalkneerslag op de membranen en ter verhoging van de stikstofretentie wordt in deze tank de zuurgraad verlaagd van ca. 8,2 naar 6,7 door dosering met zwavelzuur. Zwavelzuur voegt echter een extra zwavelcomponent toe aan het te verwerken percolaat. Dit kan leiden tot afzetting van zwavelverbindingen in de nageschakelde membranen. Om dit te voorkomen wordt gekeken naar de mogelijkheid van het inzetten van Zoutzuur als zuurgraad verlager.

Na de intrektank wordt het aangezuurde water opgewarmd tot de optimale bedrijfstemperatuur van ca. 40 graden. Tevens wordt anti-scalant toegevoegd en een biocide ter voorkoming van biofouling.

Vervolgens wordt de percolaatstroom door een NF (Nano Filtratie) zie figuur 1 installatie gevoerd met een cf (concentratie factor) van 10. Hier worden de meerwaardige zouten gescheiden van de percolaatstroom. Deze zoute stroom wordt afgevoerd naar de concentraattank voor verdere verwerking in de indamper of de GAVI.

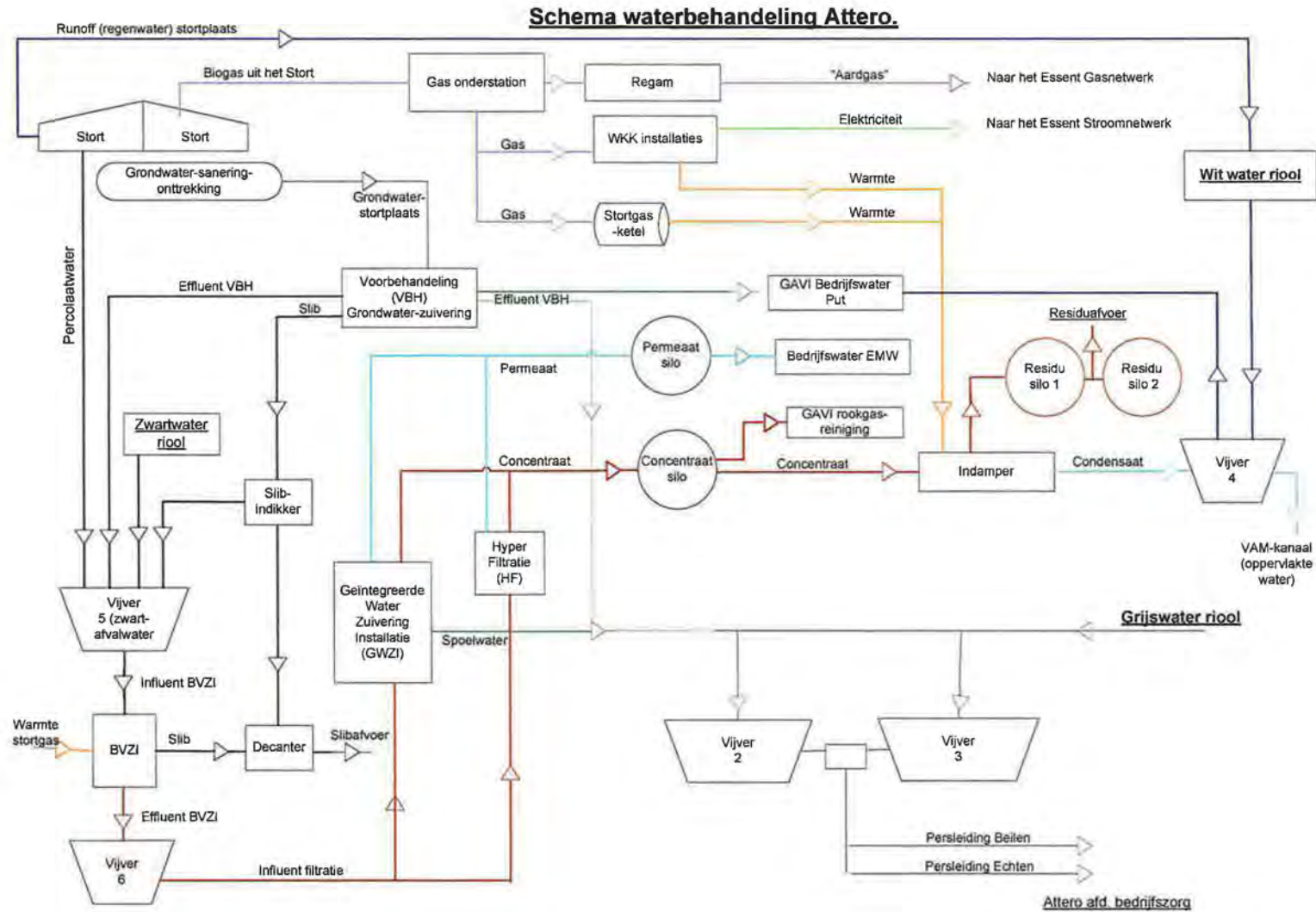
Vervolgens wordt de effluent stroom van de NF via een inpandige buffertank naar de nageschakelde RO installatie gevoerd zie figuur 2. Hier worden de eenwaardige zouten gescheiden van de NF effluent stroom. Het RO concentraat wordt afgevoerd naar de concentraattank voor verdere verwerking in de indamper of de GAVI.

Het permeaat wordt afgevoerd naar de permeaattank en hergebruikt als spoel of proceswater in de E&W installaties of elders op het terrein ingezet als proceswater. De permeaattank heeft een lozingsmogelijkheid naar vijver 4.

Ter verduidelijking is het processchema van de afvalwaterbehandeling weergegeven.



figuur 2 RO membraan installatie GWZI



3.3. chemicaliën gebruik GWZI en Grondwatervoorbehandeling.

- Zoutzuur 36% totale opslag max. 6m^3 , in opslag tank met opvangbak buiten.
- Natronloog, hierbij wordt gebruik gemaakt van de Natronloogopslag bij de BVZI zie bijlage 1, 1.7.
- IJzerchloride totale opslag max. 2m^3 , in een opslagtank met opvangbak buiten.
- Chemicaliën voor reiniging en spoelen van NF en RO modules. Opslag in tanks van met opvangbak binnen of opslag in jerry cans van kleiner volume afhankelijk van het gebruikte produkt. Deze worden opgeslagen in een separate chemicaliën opslag.

Hoofdstuk 8

Water, afvalwater, zuiveringen en hergebruik

Bijlage 8.4.

Indampinstallatie

BIJLAGE 8. 4. Indampinstallatie.



Foto wkk's en indampinstallatie.

1. Beschrijving Indampinstallatie.

In de indampinstallatie wordt het concentraat afkomstig uit de GWZI of hyperfiltratie-installatie door middel van verdamping gescheiden in twee stromen: condensaat en indampresidu. Het residu bevat een hoog droge-stof gehalte (25%). Dit wordt afgevoerd naar een erkende verwerking. Het condensaat wordt afgevoerd naar de permeaattank en vervolgens nuttig toegepast of afgevoerd naar buffervijver 4. De indampinstallatie heeft twee parallelle indampkolommen.

Het concentraat uit de GWZI of HF-installaties wordt vanuit de concentraattank met een pomp in de indampinstallatie ingevoerd. Daar wordt het eerst voorbehandeld door toevoeging van zuur (32% zoutzuur; ca. 3g/l concentraat) om het in het concentraat aanwezige (vluchtige) ammoniak om te zetten in een ammoniumzout (niet vluchtig). Daarbij wordt door de toevoeging van zuur voorkomen dat verkalking in de warmtewisselaar optreedt. Het concentraat komt vervolgens in de vacuüm-ontluchter, waar de meeste opgeloste gassen worden verwijderd (deze gassen kunnen de verdamping verstoren). De afvoer van de gassen welke vrij komen worden gekoeld en via een biofilter naar de buitenlucht geleid. Daarna wordt het voorbehandelde concentraat gebufferd in een mengtank. Uit de mengtank wordt het concentraat naar de verdampingsinstallatie gepompt. Het concentraat passeert daar achtereenvolgens een aantal warmtewisselaars om op temperatuur te komen. Vervolgens wordt het in een meertapsverdampers ingebracht. Deze verdamper bestaat uit zes in serie geschakelde verdampingskamer, waar het concentraat door middel van het verlagen van

de druk gedeeltelijk verdampt. Uiteindelijk wordt, na het doorlopen van enkele retourstromen, een residu met een droge-stofgehalte van 25 % en een condensaatstroom verkregen. Het residu wordt verpakt en gestort in eigen beheer. Het condensaat wordt afgevoerd naar de permeaattank (proceswater), geschikt voor hergebruik.

De concentreringsfactor van de indampinstallatie bedraagt ca. 9. De capaciteit bedraagt 115.000 m³/jaar. Deze capaciteit is voldoende om al het uit de GWZI en de HF-installaties vrijkomende concentraat te verwerken.



Foto interieur indampinstallatie

2. Chemicaliën gebruik indampinstallatie.

- Zoutzuur 36% opgeslagen hoeveelheid max. 29m³, opslag in tank met opvangbak.
- Antischuim opgeslagen in vaten dubbelwandig van 250kg, of overgeslagen in 60 liter vaten in opvangbak.
- Anti scalant, opgeslagen in dubbelwandige container van 500 liter.
- Chemicaliën voor reiniging en spoelen van de indampinstallatie secties. Opslag in tanks van met opvangbak binnen of opslag in cans van kleiner volume afhankelijk van het gebruikte produkt. Deze worden opgeslagen in een separate chemicaliën opslag.

Hoofdstuk 8

Water, afvalwater, zuiveringen en hergebruik

Bijlage 8.5.

Analyseschema

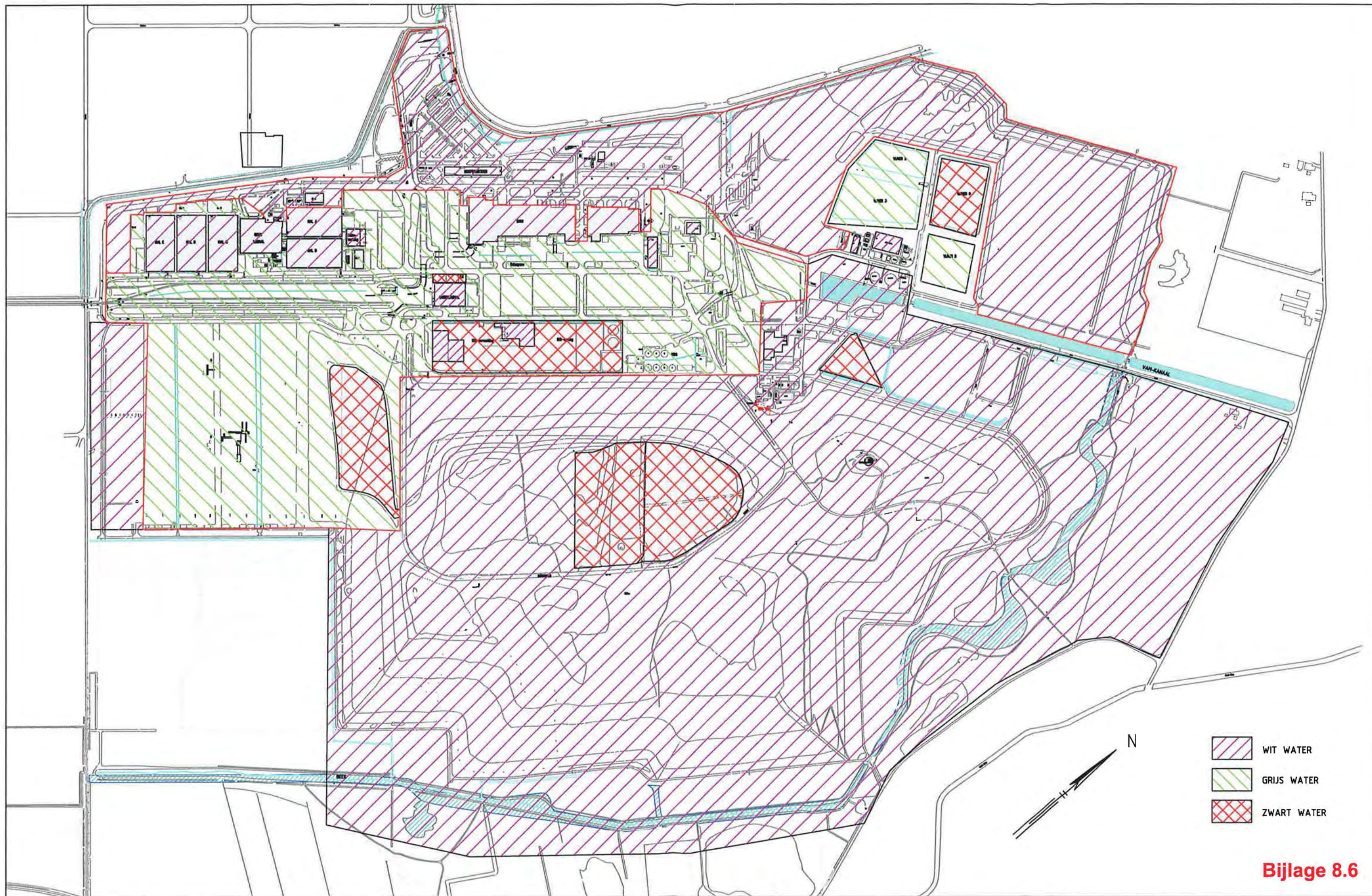
BIJLAGE 8.5.

Hoofdstuk 8

Water, afvalwater, zuiveringen en hergebruik

Bijlage 8.6.

Tekening terreinwater



Bijlage 8.6

Tekeningnummer Leverancier :				Attero Projectnr. / besteknr. :			Status: INFO	Alle rechten voorbehouden		 VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210	Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Wm deelrevisievergunning II	
				Datum: 05-09-2002	Naam: L.P.	Gec.:		Schaal: NVT	Formaat: A3		Omschrijving: OVERZICHT TERREINWATER	Aantal: Blad:
				Filenaam: 1005003A.dwg			DWG	Rev.: A	dd.: 16-12-2009			
A	actualisatie	16-12-2009	L.P.	Attero documentnummer : 020905			=					
Rev.	Omschrijving	Datum	Naam	Gec.				+				

Hoofdstuk 8

Water, afvalwater, zuiveringen en hergebruik

Bijlage 8.7.

8.7 a Overzicht Grijswaterstelsel

8.7 b Overzicht Grijswaterstelsel DWA en persleidingen

Hoofdstuk 8

Water, afvalwater, zuiveringen en hergebruik

Bijlage 8.8. Witwaterstelsel

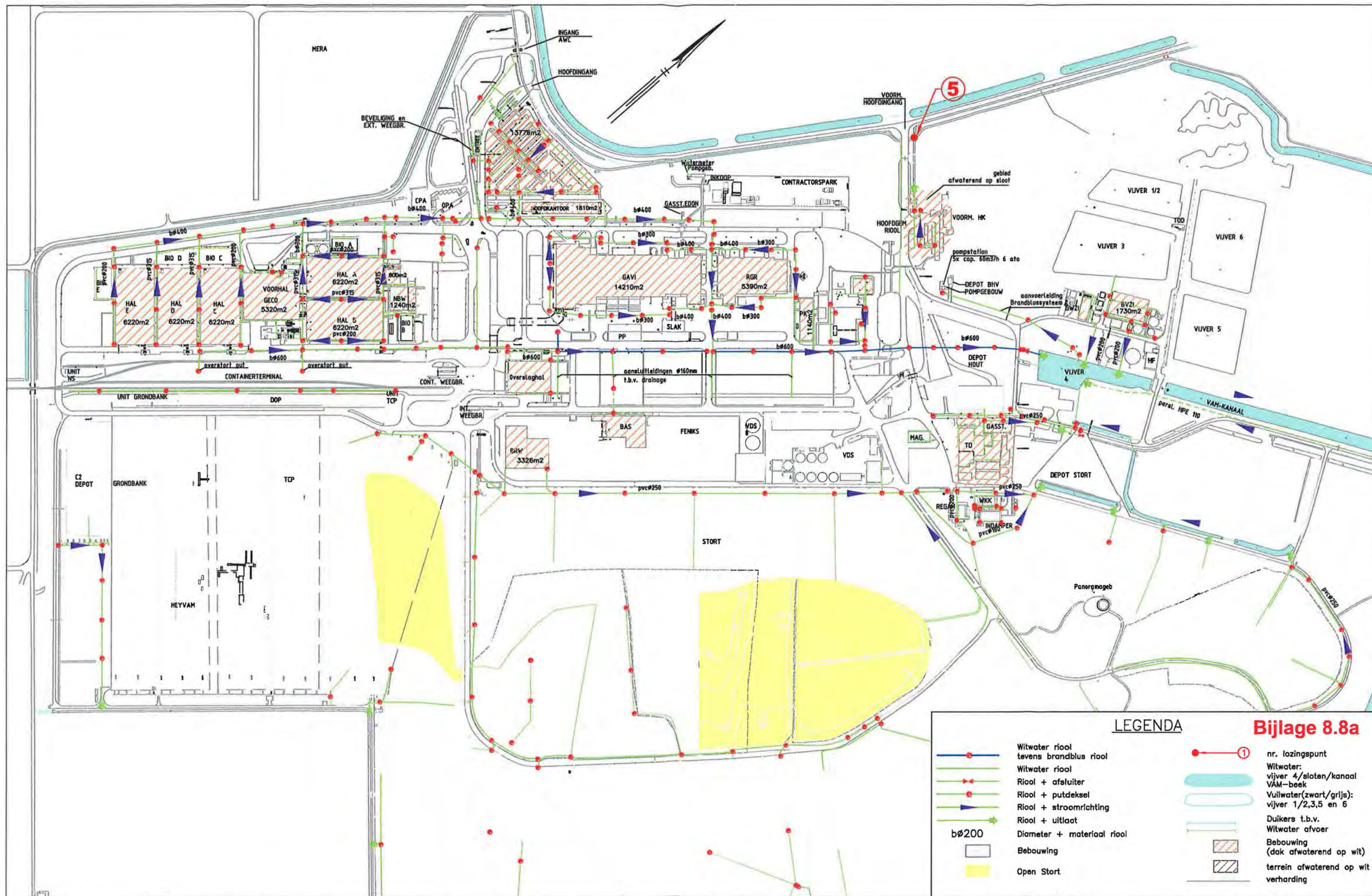
8.7 a Overzicht Witwaterstelsel -1

8.7 b Overzicht Witwaterstelsel -2

8.7 c Overzicht Witwaterdrains

8.7 d Overzicht Controledrains

8.7 e Overzicht Landbouwdrains



LEGENDA

Bijlage 8.8a

	Witwater riool tevens brandblus riool		nr. lozingspunt
	Witwater riool		Witwater: vijver 4/sloten/kanaal VAM-beek
	Riool + afsluiter		Vuilwater (zwart/grijs): vijver 1/2,3,5 en 6
	Riool + putdeksel		Duikers t.b.v. Witwater afvoer
	Riool + stroomrichting		Bebouwing (dak afwaterend op wit)
	Riool + uitlaat		terrein afwaterend op wit verharding
	Diameter + materiaal riool		
	Bebouwing		
	Open Start		

Tekeningnummer Leverancier :					Attero Projectnr. / besteknr. :			Status: INFO		Alle rechten voorbehouden			Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Waterwet vergunning 2010	
D	diverse aanpassingen	23-09-2009	L.P.		Datum: 29-01-1999	Naam: L.P.	Gec.:			Schaal: 1 : 5000	Formaat: A3		Omschrijving: OVERZICHT Witwaterstelsel	
C	aanpassingen	05-03-2008	L.P.		Filenaam: 1005008.dwg				Bestand: dwg	Rev.: D	dd.: 23-09-2009		VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210	Blad:
B	wijz 07-11-05	07-11-2005	L.P.											
A	wijz 16-07-01	16-07-2001	L.P.		Attero documentnummer : 990129				=					
Rev. Omschrijving		Datum	Naam	Gec.					+					



Bijlage 8.8b



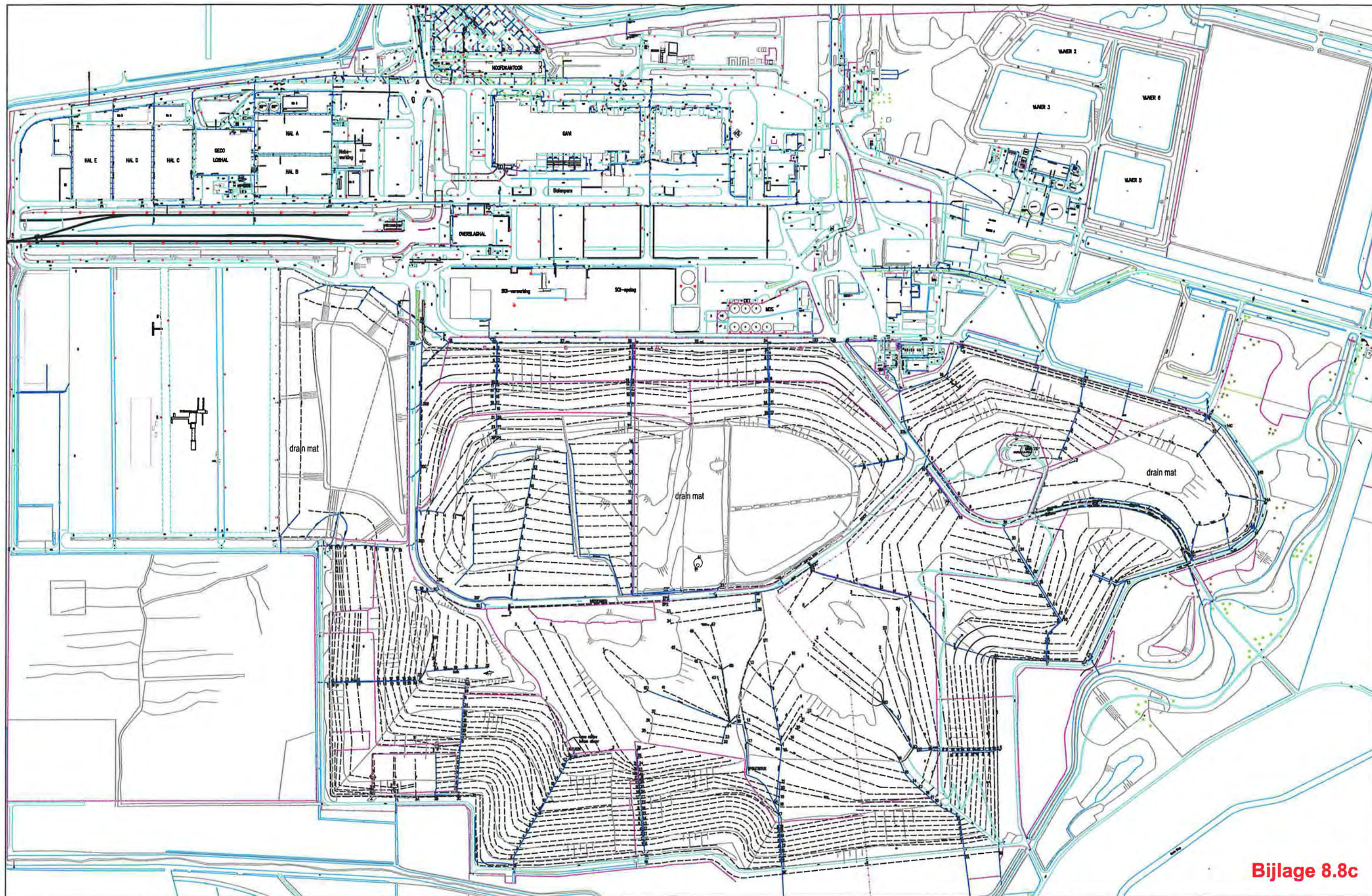
PERSLEIDING BEEK/VIJVER 4 (zie overzicht blad1)

LEGENDA

	Witwater riool tevens brandblus riool		nr. lozingspunt
	Witwater riool		Witwater: vijver 4/sloten/kanaal VAM-beek
	Riool + afsluiter		Vulwater(zwart/grijs): vijver 1/2,3,5 en 6
	Riool + putdeksel		Duikers t.b.v. Witwater afvoer
	Riool + stroomrichting		Bebouwing (dak afwaterend op wit)
	Riool + uitlaat		terrein afwaterend op wit verharding
	Diameter + materiaal riool		
	Bebouwing		
	Open Start		

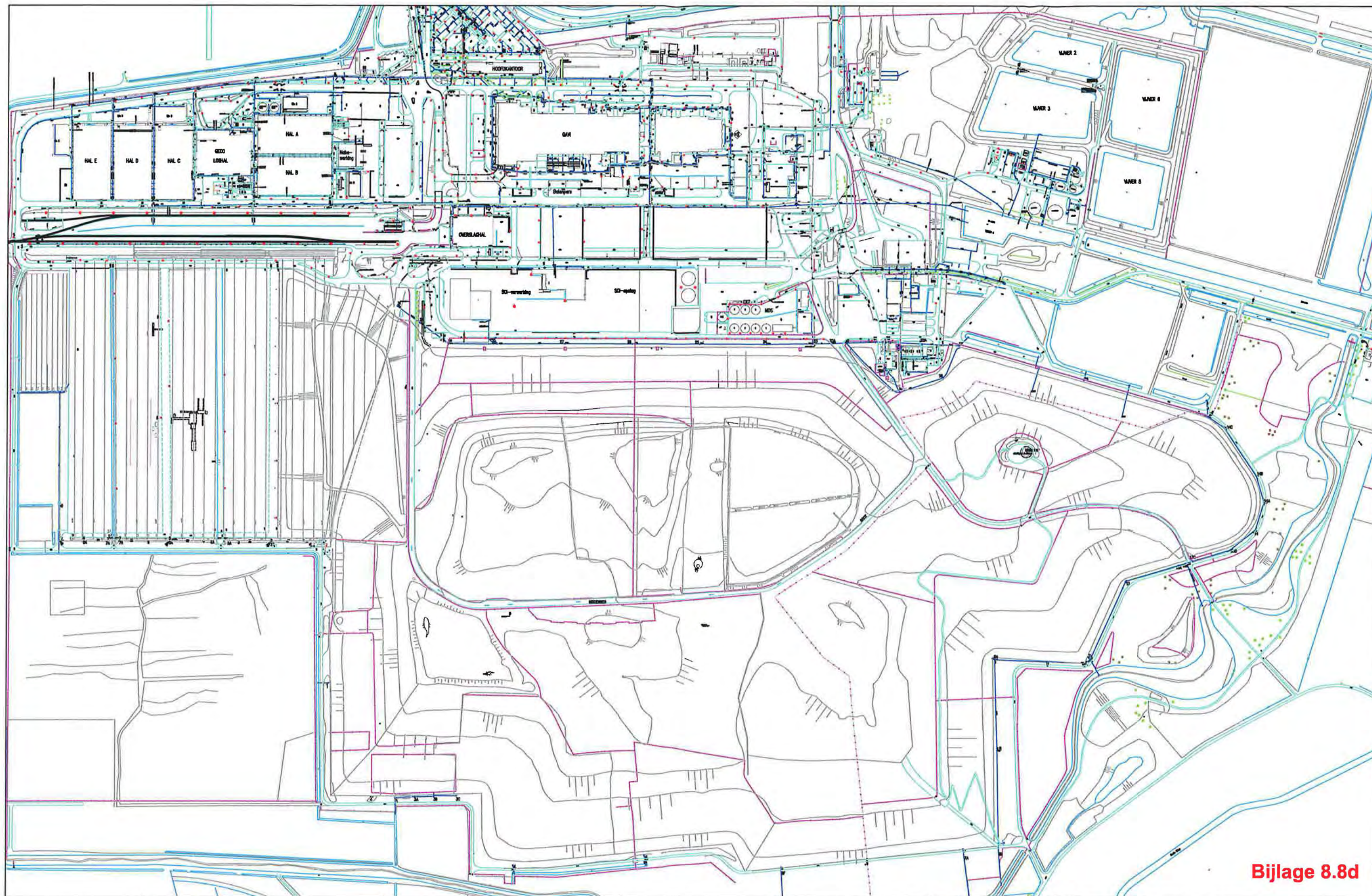
Tekeningsnummer Leverancier :					Attero Projectnr. / besteknr. :			Status: INFO	Alle rechten voorbehouden		 VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210	Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Waterwet vergunning 2010	
D	diverse aanpassingen	23-09-2009	L.P.		Datum: 29-01-1999	Naam: L.P.	Gec.:		Schaal: 1 : 5000	Formaat: A3		Omschrijving: OVERZICHT Witwaterstelsel	Aantal: Blad:
C	aanpassingen	05-03-2008	L.P.		Filenaam:1005008.dwg			Bestand: dwg	Rev.: D	dd.: 23-09-2009			
B	wijz 07-11-05	07-11-2005	L.P.		Attero documentnummer : 990129			=					
A	wijz 16-07-01	16-07-2001	L.P.					+					
Rev.	Omschrijving	Datum	Naam	Gec.									

VAMweg 7 9418 TM Wijster
Postbus 5 9418 ZG Wijster
Tel (088) 5501000
Fax (088) 5501210



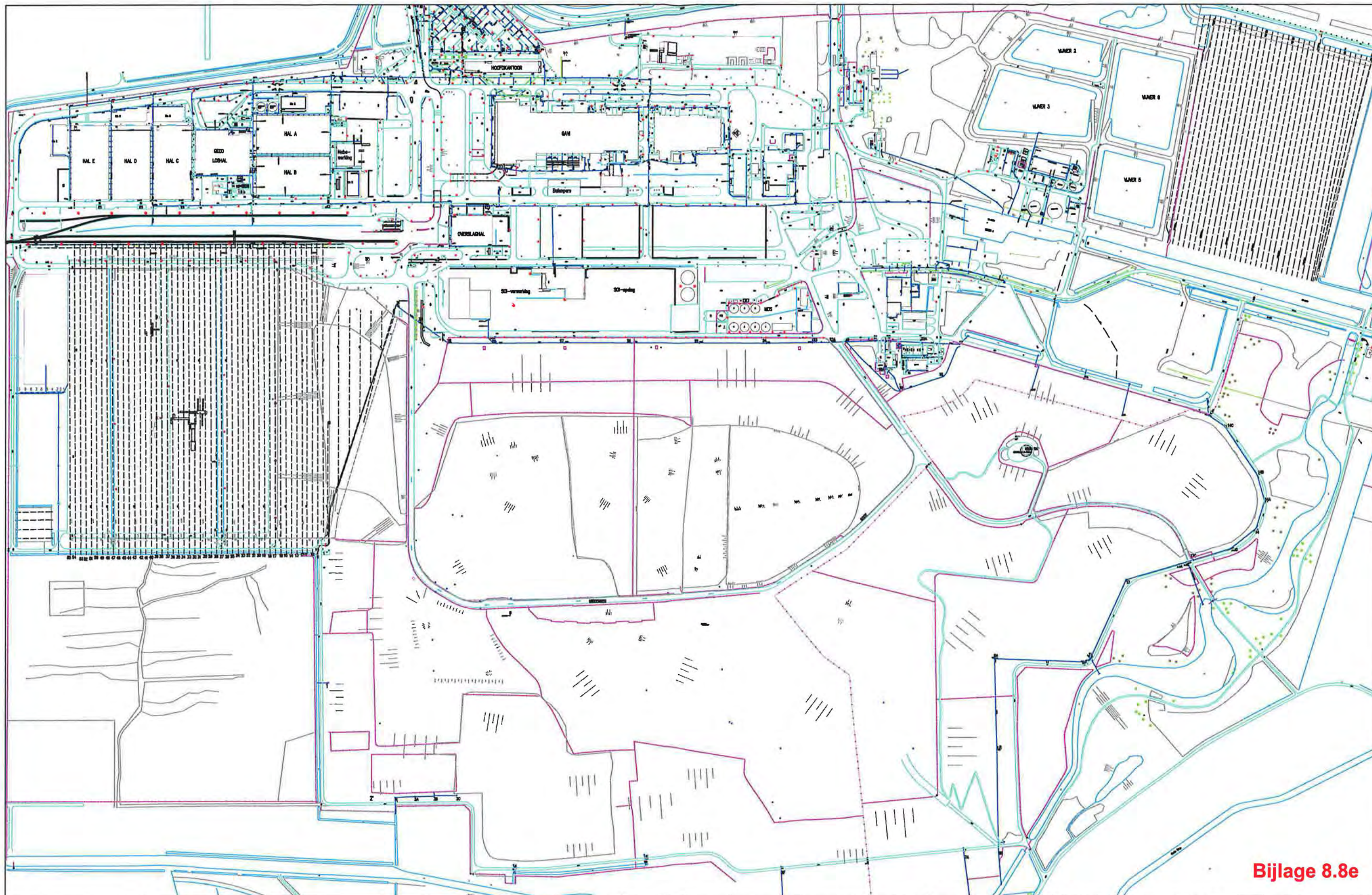
Bijlage 8.8c

Tekeningnummer Leverancier :				Attero Projectnr. / besteknr. :			Status: INFO	Alle rechten voorbehouden		Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Waterwet vergunning 2010	Aantal: 3 Blad: 1
				Datum: 05-01-2009	Naam: L.P.	Gec.:		Schaal: nvt	Formaat: A3		
B	actualisatie	28-10-2009	L.P.	Filenaam: 0409011R drv.dwg			Bestand: dwg	Rev.: B	dd.: 18-03-2010	 VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210	Omschrijving: OVERZICHT WitWater DRAINAGE LOCATIE 1, 2, 3, 4.1 en 5
A	actualisatie	09-07-2009	L.P.	Attero documentnummer : 090105				=			
Rev.	Omschrijving	Datum	Naam	Gec.				+			



Bijlage 8.8d

Tekeningnummer Leverancier :				Attero Projectnr. / besteknr. :			Status: INFO		Alle rechten voorbehouden		 attero ontwerpt met natuur VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210	Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Waterwet vergunning 2010	
				Datum: 05-01-2009	Naam: L.P.	Gec.:			Schaal: nvt	Formaat: A3		Omschrijving: OVERZICHT CONTROLE DRAINAGE LOCATIE 4	Aantal: 3 Blad: 2
B	actualisatie	28-10-2009	L.P.	Filenaam: 0409011R drv.dwg				Bestand: dwg	Rev.: B	dd: 18-03-2010			
A	actualisatie	09-07-2009	L.P.	Attero documentnummer : 090105					=				
Rev.	Omschrijving	Datum	Naam	Gec.					+				



Bijlage 8.8e

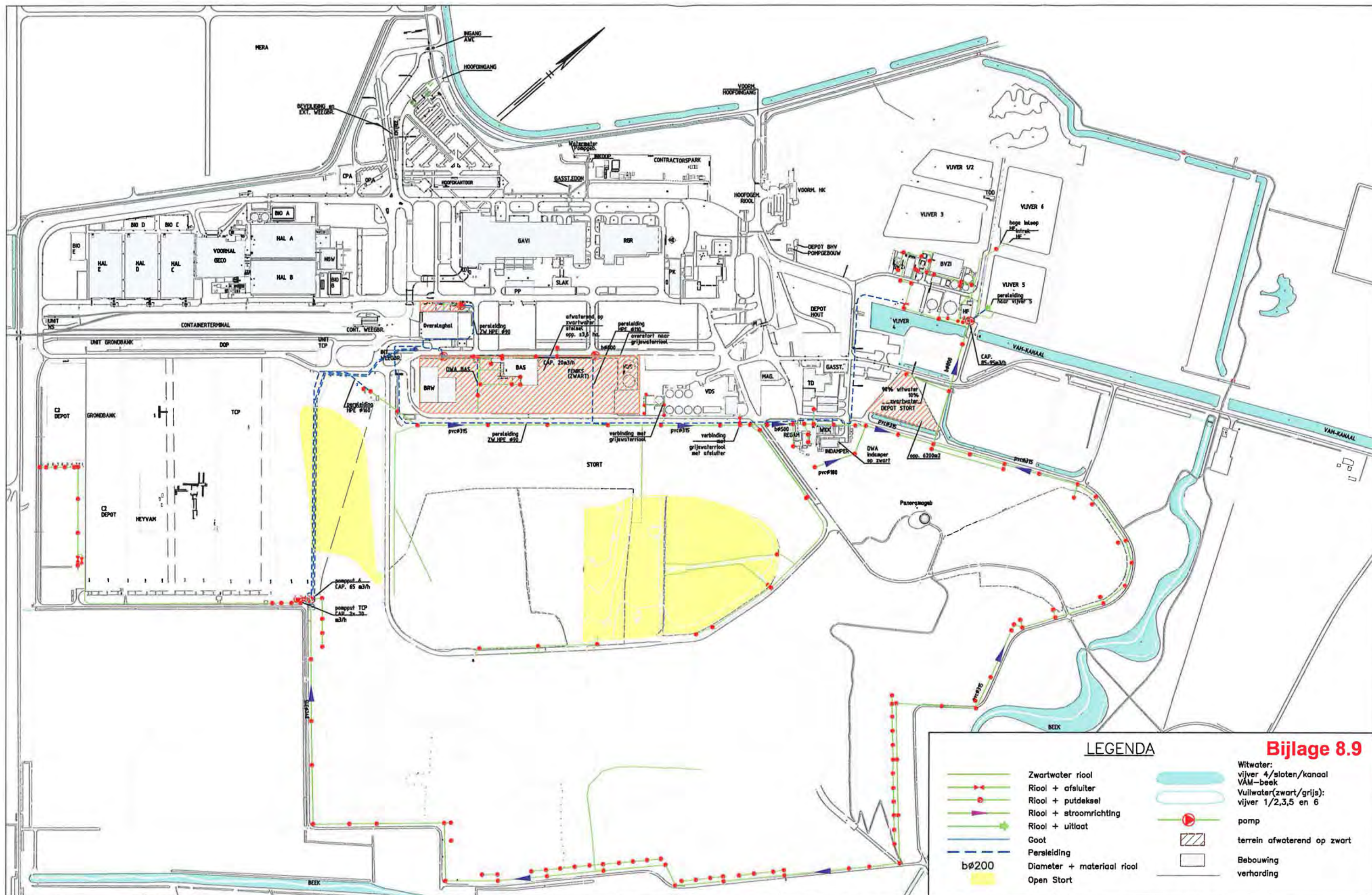
Tekeningnummer Leverancier :				Attero Projectnr. / besteknr. :			Status: INFO	Alle rechten voorbehouden		 VAMweg 7 9418 TM Wijster Postbus 5 9418 ZG Wijster Tel (088) 5501000 Fax (088) 5501210	Project: ATTERO LOCATIE WIJSTER Waterwet vergunning 2010	Omschrijving: OVERZICHT LANDBOUW DRAINAGE LOCATIE 4 EN BEREGENINGSVELD	Aantal: 3 Blad: 3	
				Datum: 05-01-2009	Naam: L.P.	Gec.:		Schaal: nvt	Formaat: A3					
				Filenaam: 0409011R drv.dwg				Bestand: dwg	Rev.: B					dd.: 18-03-2010
B	actualisatie	28-10-2009	L.P.	Attero documentnummer : 090105				=						
A	actualisatie	09-07-2009	L.P.					+						
Rev.	Omschrijving	Datum	Naam	Gec.										

Hoofdstuk 8

Water, afvalwater, zuiveringen en hergebruik

Bijlage 8.9. Zwartwaterstelsel

8.9. Tekening Overzicht Zwartwaterstelsel



LEGENDA

- | | | | |
|--|----------------------------|--|---|
| | Zwartwater riool | | Witwater: vijver 4/sloten/kanaal VAM-beek |
| | Riool + afsluiter | | Vuilwater(zwart/grijs): vijver 1/2,3,5 en 6 |
| | Riool + putdeksel | | pomp |
| | Riool + stroomrichting | | terrein afwaterend op zwart |
| | Riool + uitlaat | | Bebouwing |
| | Goot | | verharding |
| | Persleiding | | |
| | Diameter + materiaal riool | | |
| | Open Stort | | |

Bijlage 8.9

Tekeningnummer Leverancier :			
D diverse aanpassingen	23-09-2009	L.P.	
C aanpassingen	05-03-2008	L.P.	
B wijz 07-11-05	07-11-2005	L.P.	
A wijz 16-07-01	16-07-2001	LP	
Rev. Omschrijving	Datum	Naam	Gec.

Attero Projectnr. / besteknr. :			Status:
Datum: 29-01-1999	Naam: L.P.	Gec.:	INFO
Filenaam: 1005010.dwg			DWG
Attero documentnummer :			
990129			

Alle rechten voorbehouden	
Schaal: nvt	Formaat: A3
Rev.: D	dd.: 23-09-2009
=	
+	

attero
aanpak met attitude

VAMweg 7 9418 TM Wijster
Postbus 5 9418 ZG Wijster
Tel (088) 5501000
Fax (088) 5501210

Project:		ATTERO LOCATIE WIJSTER Wm deelrevisievergunning II
Omschrijving:		OVERZICHT ZWARTWATER STELSEL
Aantal: 1		Blad: 1

Hoofdstuk 8

Water, afvalwater, zuiveringen en hergebruik

Bijlage 8.10

Bijlage 8.10 a Lozingspunten

Bijlage 8.10 b Monsternamepunten

Attero Noord, locatie Wijster

Overzicht lozingspunten



O = lozingspunt (1 t/m 6)

..... = tracé persleiding

