

Activiteiten OVMB 2009

Openingsuren:

maandag -> donderdag:

8:00 -> 12:00

13:00 -> 16:30

vrijdag:

8:00 -> 12:00

13:00 -> 15:45

1. ALGEMENE VOORSTELLING VAN DE ACTIVITEITEN VAN OVMB DOOR DE DIRECTIE

Het doel van de naamloze vennootschap OVMB is het behandelen van afval (solidificatie/stabilisatie) en uitbaten van een categorie 1 - deponie voor het bergen van bedrijfsafvalstoffen in de Gentse kanaalzone (Kennedylaan 50, 9042 Gent).

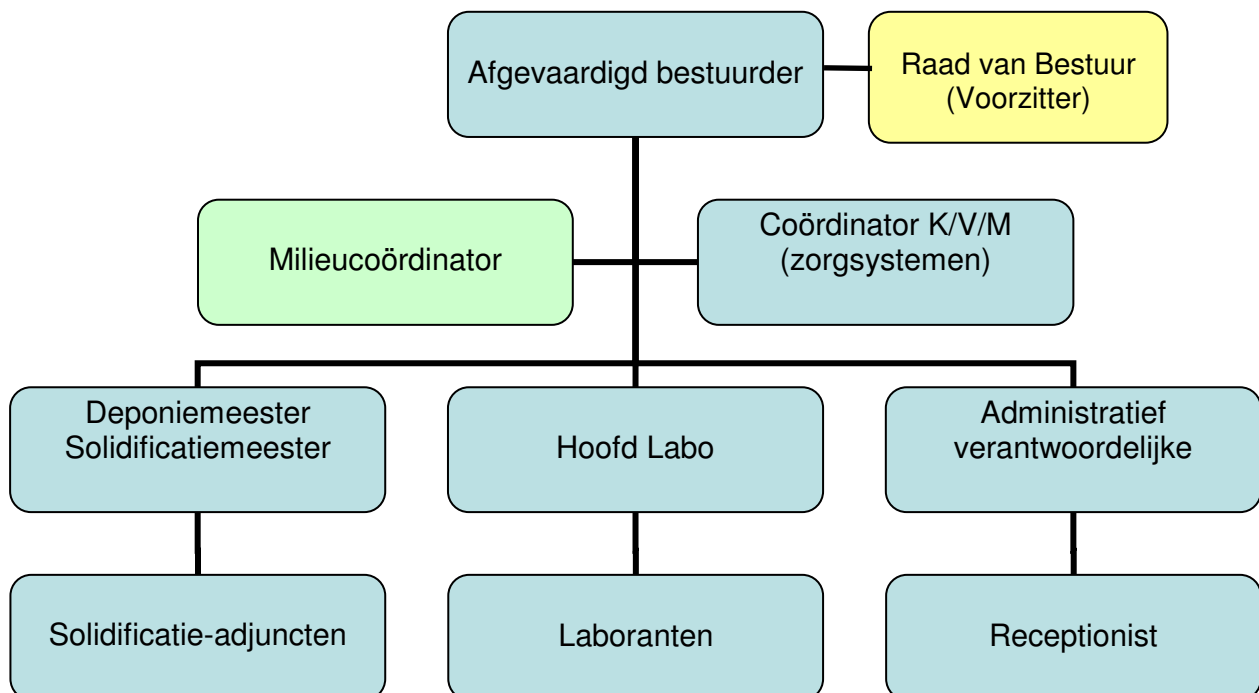
De maatschappij OVMB is een dochter van de groep Herbosch-Kiere. Herbosch-Kiere is een bedrijf uit de Soficom-groep, die op haar beurt deel uitmaakt van de Franse Eiffage-groep

OVMB verwijdert (bedrijfs)afvalstoffen in een daartoe geschikte inrichting op een milieuvriendelijke wijze en met een uitgesproken zorg voor kwaliteit en professioneel beheer. In al haar activiteiten bewijst OVMB haar vakmanschap en bekwaamheid, en kan ze ernstige en betrouwbare referenties voorleggen.

OVMB is kunnen doordringen tot op deze gespecialiseerde markt, omdat ze een geloofwaardigheid heeft opgebouwd die steunt op de positieve continuïteit van haar ontwikkeling, haar veelzijdigheid, haar financiële slagkracht, haar menselijke aanpak en het hoge technische peil van haar verwezenlijkingen.

OVMB telt momenteel 10 eigen personeelsleden. De structuur - op - mensenmaat is een waarborg voor efficiënte en snelle aanpassing. De organisatie en de motivatie van haar ploeg, de investeringsmogelijkheden in personeel en materieel en het strikte beheer zijn de voornaamste troeven van haar succes.

Figuur 1 : Organogram OVMB



2. UITGESPROKEN ZORG VOOR KWALITEIT EN MILIEU

2.1. Integrale kwaliteitszorg

OVMB hecht veel belang aan de principes van integrale kwaliteitszorg. Er werd een Kwaliteitssysteem uitgebouwd volgens ISO 9002.

De Directie beschouwt Kwaliteitsborging als onderdeel van de permanente doelstellingen van rentabiliteit, continuïteit en groei. Hierbij wordt tevens zowel rekening gehouden met het specifieke karakter van de activiteiten van OVMB als met de eisen die haar van buitenaf (onder meer milieuregelgeving) opgelegd worden.

Het uitbouwen en in stand houden van een Kwaliteitssysteem laat toe de aanwezige capaciteiten beter naar waarde te schatten, de vakbekwaamheid te bevestigen, de onderlinge verstandhouding binnen het beheer van de maatschappij te verbeteren door het gebruik van een gemeenschappelijke Kwaliteitstaal. Het moet de naamloze vennootschap OVMB een concurrentievoordeel verzekeren en heeft verder als doel de tevredenheid van haar klanten.

Het Kwaliteitssysteem van OVMB is operationeel, open, flexibel en duidelijk en wordt toegepast op alle typische activiteiten van de maatschappij.

Eind 1996 werd aan OVMB (na een voor-audit en de eigenlijke certificeringsaudit) door het certificatieorganisme BCCA het certificaat voor het Kwaliteitssysteem dat wij toepassen voor onze activiteit uitgereikt. Eind 1999 werd dit certificaat na hercertificering hernieuwd. De Directie en het personeel van OVMB stelt alles in het werk om voor OVMB deze certificatie te behouden en dit door middel van een regelmatige controle onder de vorm van een reeks interne en externe audits, periodieke evaluaties van de afwijkingen en directiebeoordelingen.

De laatste hercertificatie gebeurde analoog met de hercertificatie van het milieubeheerssysteem eind 2008 volgens de norm ISO 9001:2000.

2.2. Zorg voor het Milieu

2.2.1. Uitbouw van een milieubeheerssysteem volgens ISO 14001

Het doel van OVMB is het uitbaten van een categorie-1 deponie voor het gecontroleerd bergen van (bedrijfs)afvalstoffen. Daardoor voelt OVMB zich nauw verbonden met het milieu. Deze zorg om het milieu uit zich in de vraag naar de implementatie van een milieuzorgsysteem.

OVMB zetelt tevens in een werkgroep van het Verbond van Belgische Ondernemingen. OVMB voerde mede in het kader van deze opdracht milieubeheerssysteem in conform de norm ISO 14001 en op basis van de indeling van de norm ISO 9002

Milieu werd voor OVMB een uitdaging. Milieuproblemen worden grondiger bestudeerd om fundamentele oplossingen te vinden en om andere milieuproblemen beter te voorkomen. Het personeel van OVMB voert hierdoor gemotiveerder en milieubewuster haar activiteiten uit wat het milieu alleen maar ten goede kan komen.

Het milieubeheerssysteem werd geïmplementeerd in 1997 en 1998. Na een reeks van interne audits, directiebeoordelingen werd het bedrijf gecontroleerd door een extern certificatieorganisme (BCCA). Eind 1998 werd aan OVMB door het certificatieorganisme BCCA het certificaat voor het Milieubeheers-systeem volgens ISO 14001 uitgereikt. Eind 1999 volgde een hercertificeringsaudit die tevens positief werd bevonden.

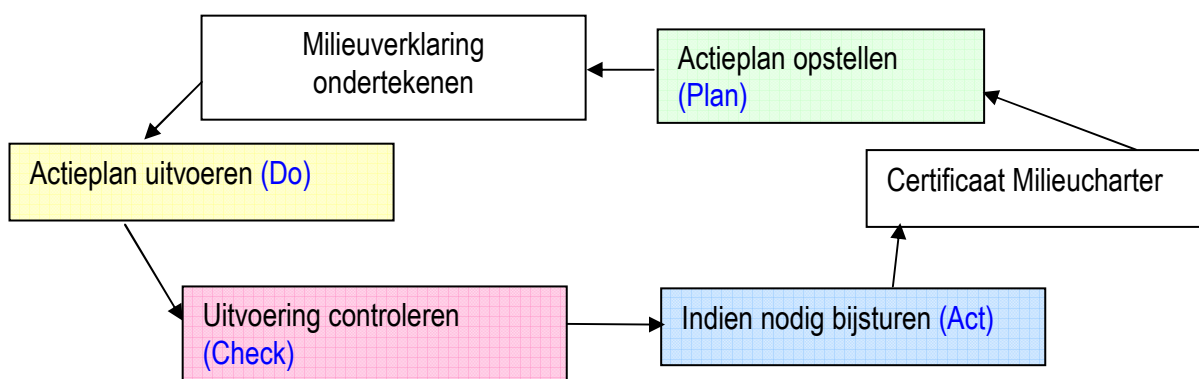
Certificatie van ons milieubeheerssysteem heeft volgende voordelen :

- door middel van een externe onafhankelijke controle bewijs kan leveren dat het milieubeheerssysteem wordt geïmplementeerd conform ISO-14001,
- het vastgestelde milieubeleid continu verbetert mede door de jaarlijkse opstelling van een aantal doelstellingen, taakstellingen,
- zich ervan wil verzekeren dat zij het door haar vastgestelde milieubeleid naleeft,
- dergelijke naleving tevens aan anderen (zowel klanten als omgeving) wenst aan te tonen,
- haar milieuzorgsysteem door een externe organisatie wil laten certificeren/registreren,
- zelf de naleving van de internationale norm wil vaststellen en daarvan een eigen verklaring wil afleggen.

Eind 2008 vond er een hercertificatie plaats volgens ISO14001:2004, dat positief beoordeeld werd.

2.2.2. Actieplan van het Milieucharter

- Sedert 1996 neemt OVMB ook deel aan een initiatief dat uitgaat van de Gentse Kamer van Koophandel waarbij aan de bedrijven uit de regio wordt gevraagd om op vrijwillige basis milieuverbintenissen aan te gaan, door middel van een milieufactieplan, met ondertekening van een milieucharter.
- Het actieplan in kwestie bestaat uit een reeks projecten die een gunstige invloed hebben op de milieuprestaties van het bedrijf (en niet opgelegd door de overheid) - werd voor de eerste maal in 1996 opgesteld en goedgekeurd en werd in 1997 in uitvoer gebracht. De daarop volgende jaren deden wij steeds met succes mee aan het project.



Procedure voor het behalen van het milieucharter :

- Een aanvraag (**actieplan**) tot deelname wordt door het bedrijf ingediend o.b.v. de milieubjectieven.
- Nadat de aanvraag tot deelname aanvaard is door de Evaluatiecommissie van het Milieucharter, volgt een contactname met het deelnemend bedrijf (beginafspraken).
- De ondertekening van de **milieuverklaring** is het startsein om dit actieplan uit te voeren.



- Na een jaar wordt door de uitvoering van het actieplan beoordeeld door een **onafhankelijke evaluatieploeg**, die haar bevindingen in de vorm van advies doorspeelt aan een Evaluatiecommissie.
- De **evaluatiecommissie** beslist of het milieuactieplan al dan niet werd volbracht.
- Bij positieve evaluatie wordt het bedrijf het **Milieucharter en bijhorende trofee** overhandigd.
- Dit Milieucharter wordt toegekend voor één jaar, maar kan verlengd worden door telkens opnieuw een actieplan in te dienen. Op die manier wordt milieuzorg stap voor stap binnen het bedrijf uitgebouwd worden. Zo creëert men **continue verbetering** (Deming-cirkel : Plan /Do/ Check/Act).

De invoering van een milieubeheerssysteem heeft tot doel verbeterde milieuprestaties te bekomen. Daartoe worden de twee milieu-initiatieven, ISO 14001 en het actieplan milieucharter voor het Gentse Gewest gecombineerd, waarbij op een zo goed mogelijke manier de negatieve effecten van de bedrijfsvoering op het milieu zullen kunnen begrepen, beheerst en waar mogelijk zelfs verminderd worden. Zie pagina 24 voor het certificaat van ons milieubeheerssysteem volgens ISO 14001.

3. EEN ADEQUATE KWALITEITSCONTROLE VAN AFVAL

3.1. Intern laboratorium

Het intern laboratorium wordt ingeschakeld om :

- **Acceptatieanalyses** : Analyses op een recent, representatief monster van de afvalstof van een potentiële klant (acceptatiemonster) hebben als doel een beslissing te nemen omtrent de aanvaardbaarheid van de afvalstof.
- **Receptuuranalyses** : Uitwerken van de optimale recepturen voor solidificatie/immobilisatie van de afvalstoffen.
- **Controleanalyses** : Analyses op representatieve monsters van de aangevoerde afvalstoffen (controlemonsters) hebben als doel na te gaan of de afvalstof voldoet aan de geldende aanvaardingscriteria en conform is met het acceptatiestaal.
- **Performantieanalyses** : Analyses op stalen van de behandelde afvalstoffen en met doel de effectiviteit van de behandeling en met als doel te controleren of de behandelde afvalstof voldoet aan de geldende aanvaardingscriteria.
- **Percolaatanalyses** : Analyses op het percolaat hebben als doel het opvolgen van de kwaliteit van het percolaat.
- **Drainagewateranalyses** : Analyses op het drainagewater hebben als doel na te gaan of voldaan wordt aan de lozingsvoorwaarden voor het lozen van het drainagewater in de Moervaart.

3.3. Door OVMB gecontroleerde parameters, hun normen en analysemethodes uit VLAREM titel II geldend voor categorie 1-deponie

3.3.1. Uitloogcriteria

Parameter	Categorie 2 stortplaats Niet gevaarlijke afvalstoffen 2007/2008			Categorie 1 stortplaatsen Gevaarlijke afvalstoffen vanaf 04/08/2008	
	Grenswaarde			L/S = 10 l/kg	L/S = 10 l/kg
	mg/l 2007	mg/kg 2007	mg/kg 082008	mg/kg	mg/kg FC
As	1	10	10	10	30
Ba	30	300	300*	300	300
Cd	0,5	5	5	5	5
Cr totaal	1	10	10	70	70
Cr ⁶⁺	0,5	5	5	5	5
Cu	10	100	100	100	100
Hg	0,1	1	1	1	1
Mo	3	30	30*	30	90
Ni	2	20	20	20	20
Pb	2	20	20	20	60
Sb	0,21	2,1	5*	5	15
Se	0,15	1,5	7*	7	21
Zn	10	100	100	100	300
Chloride				25000	25000
Fluoride	50	500	500	500	500
Sulfaat ⁽³⁾				50000	50000
pH	4-13	4-13	4-13	4-13	4-13
Fenolen	100	1000	1000		
Ammonium	1000	10000	10000		
Nitriet	30	300	300		
Cyanide totaal	1	10	10	10	10
DOC ⁽¹⁾	80	800	800	1000	1000
TDS ⁽²⁾	10000 ⁽³⁾	100000	100000	100000	300000

(1) : Als de afvalstoffen bij hun eigen pH-waarde niet voldoen, kunnen ze eventueel worden getest bij L/S = 10 l/kg en pH tussen 7,5 en 8,0. De afvalstof worden beschouwd als zijnde in overeenstemming met de aanvaardingscriteria voor DOC, DOC ≤ 500 mg/kg (Inert afval) of 800 mg/kg (Ongevaarlijke en gevaarlijke afvalstoffen).

(2) : De waarden voor TDS (Total Dissolved Solids of Wateroplosbaar gedeelte) kunnen als alternatief voor de waarden sulfaat en chloride worden gebruikt.

(3) : Afvalstoffen die na toepassing van BBT inzake uitlooging niet voldoen inzake TDS en/of voorvermelde criteria, kunnen op de stortplaats gestort worden op voorwaarde dat de afvalstoffen in zoutcelcondities gestort worden

Opmerking: alle parameters (die in het GROEN zijn aangeduid) kunnen door eigen laboratorium zelf bepaald worden

Blauwgrijs*: richtwaarden

Rood: gewijzigde parameters

FC: Normen voor fysicochemisch voorbehandelde afvalstoffen

3.3.1. Overige criteria

		Categorie 2 stortplaats afw org gehalte	Categorie 1 stortplaats Gevaarlijke afvalstoffen
Parameter	Eenheid	Waarde	Waarde
Extraheerbare KWS (%DS)	gew.% DS	5	5
Totale oplosmiddelen (aspecifiek)	gew.% DS	3	3
EOX	mg/kg DS	1000	1000
LOI ⁽²⁾ = gloeiverlies	gew.%	10 ⁽³⁾	10
TOC ⁽²⁾ = totaal organische koolstof	gew.% DS	6 ⁽³⁾	6 ⁽⁴⁾
Steekvastheid	kN/m ²	10 In ieder geval moet de betreedbh & stabiliteit stortplaats verzekerd blijven	10 In ieder geval moet de betreedbh & stabiliteit stortplaats verzekerd blijven
ZBV = zuurbindende vermogen			moet gecontroleerd worden

(1) In geval van grond mag de bevoegde instantie een hogere grenswaarde toestaan, mits voor opgelost organische koolstof bij pH 7,5 & 8 de DOC \leq 500 mg/kg (inerte afvalstoffen) of \leq 800 mg/kg (ongevaarlijke en gevaarlijke afvalstoffen, of \leq 1000 mg/kg (ge

(2) LOI of TOC moet worden gebruikt.

(3) Tenzij anders vermeld in de vergunning dient:

a) ofwel verlies door uitgloeijing (LOI) van het droge bestanddeel van de afvalstof tengevolge van de ontbinding van organische stoffen,

uitgezonderd vaste polymeren en asfalt : < 10 %DS

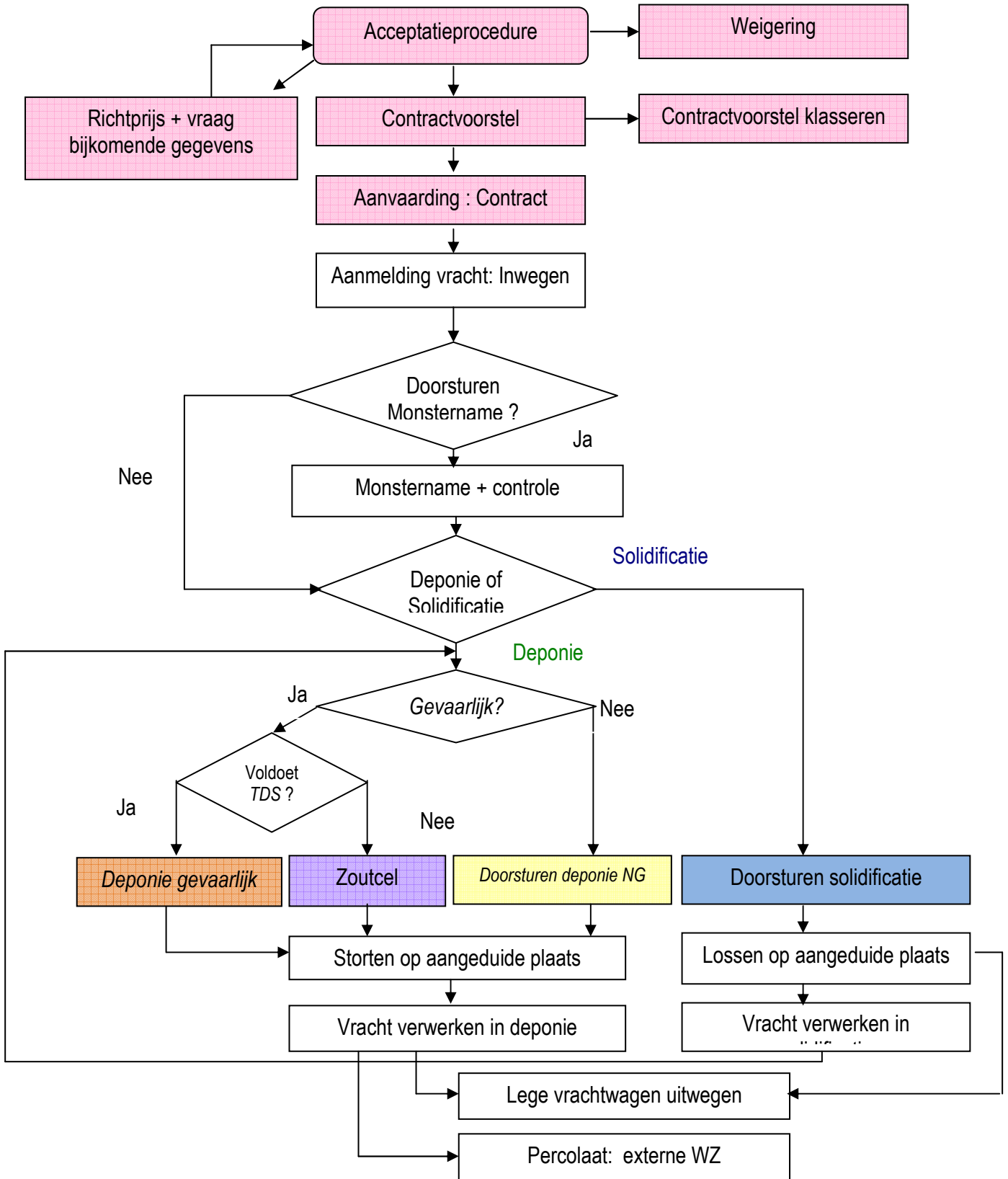
b) ofwel, TOC, uitgezonderd de koolstof vevat in vaste polymeren of asfalt, op het droge bestanddeel van de afvalstof: < 6 %DS

=> vaste polymeren : de kunststoffen in vaste vorm zoals folies, granulaten, vaste brokken

(4) Als deze waarde wordt overschreden kan in de milieuvergunning een hogere grenswaarde worden toegelaten mits voor de DOC de waarde niet wordt overschreden bij L/S = 10 l/kg en de pH waarde van het materiaal zelf dan wel tussen de 7,5 en de 8 ligt

3.4. Processchema OVMB

(figuur 2)



4. BESCHRIJVING VAN ONZE HOOFDACTIVITEITEN

4.1. Bergen van industriële afvalstoffen op onze categorie 1-deponie

4.2.1. Historiek

De categorie 1-deponie in de Gentse kanaalzone werd ontworpen en ontwikkeld door de groep CFE, in samenwerking met de Vlaamse Milieuholding. De deponie wordt geëxploiteerd door de vennootschap nv Oostvlaams Milieubeheer (OVMB).

Het "Vlaams Afvalstoffenplan 1991-1995" voorzag voor elke Vlaamse provincie één categorie 1-deponie (stortplaats). In de streek van Gent werden vier geschikte terreinen aangewezen na een studie door professor Anselin van de Gentse Universiteit, onder meer ook de huidige OVMB-site.

Na de opmaak van het milieu-effectrapport en de vergunningsaanvragen met de nodige studies (tevens een hydrogeologische studie) werden de bouwvergunning en de milieuvergunning afgeleverd.

De exploitatie van de stortplaats werd aangevangen op 16 mei 1994.

Het betreft een deponie in ophoging waar bedrijfsafvalstoffen gestort worden, voorbeelden van afvalstoffen zijn : waterzuiveringsslib van bedrijven, vliegas van huisvuilverbranding, verontreinigde grond, straalgritafval, shredderafval enz.

4.2.2. Degelijke inrichting

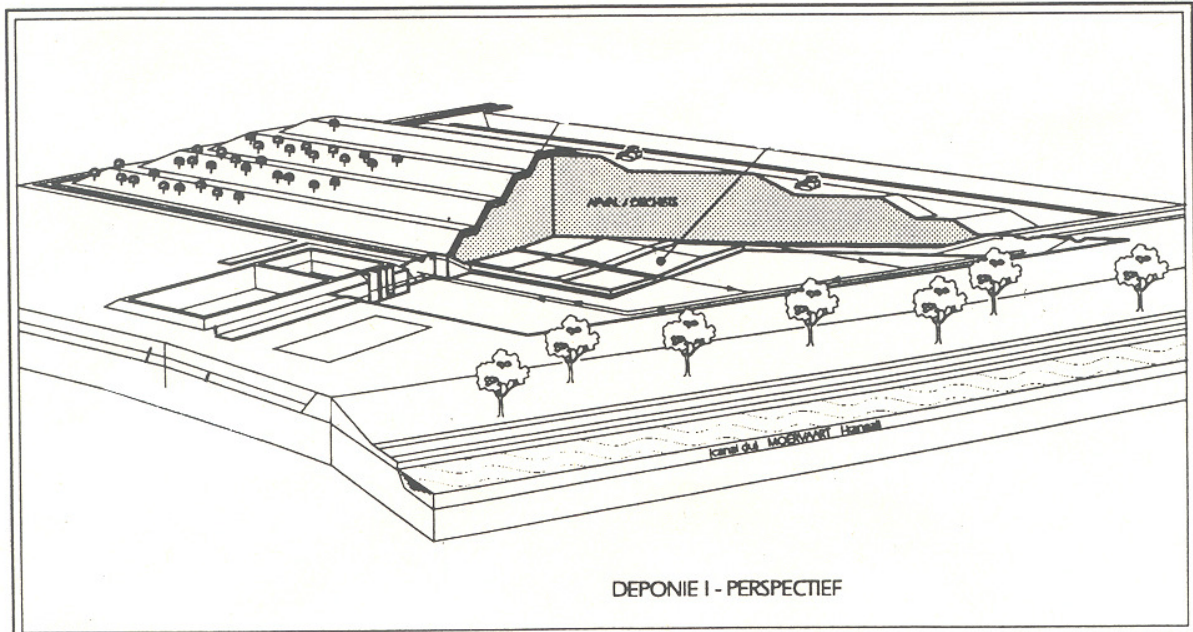
Onze deponie is met de meest recente technologie van de omgeving geïsoleerd :

Onderaan schermt een 3 mm dikke polyethyleenfolie de deponie volledig af van de bodem en de grondwaterlaag. De folie is met de grootste zorg aangebracht. Alle lasnaden zijn uitvoerig getest en gecontroleerd.

Regenwater dat tijdens het opvullen van de deponie door de afvalstoffen sijpelt, wordt boven de PE-folie opgevangen in een drainagenetwerk dat het naar een bufferbekken brengt. Het percolaat wordt door een aantal vergunde waterzuiveringsinstallaties opgehaald voor een adequate zuivering.

Voor permanente bewaking tegen eventuele lekken bevindt zich onder de folie een tweede netwerk van draineerbuizen.

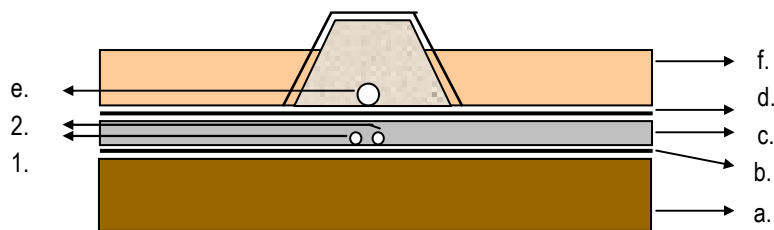
Sluitstuk is onderaan een 1 meter dikke kleilaag die het water uiterst traag laat doorsijpelen. Zou er zich ondanks alle voorzorgmaatregelen toch een lek voordoen, dan is het uitgesloten dat het water zich snel in de bodem kan verspreiden.



Figuur 1 : doorsnede van de categorie1-deponie

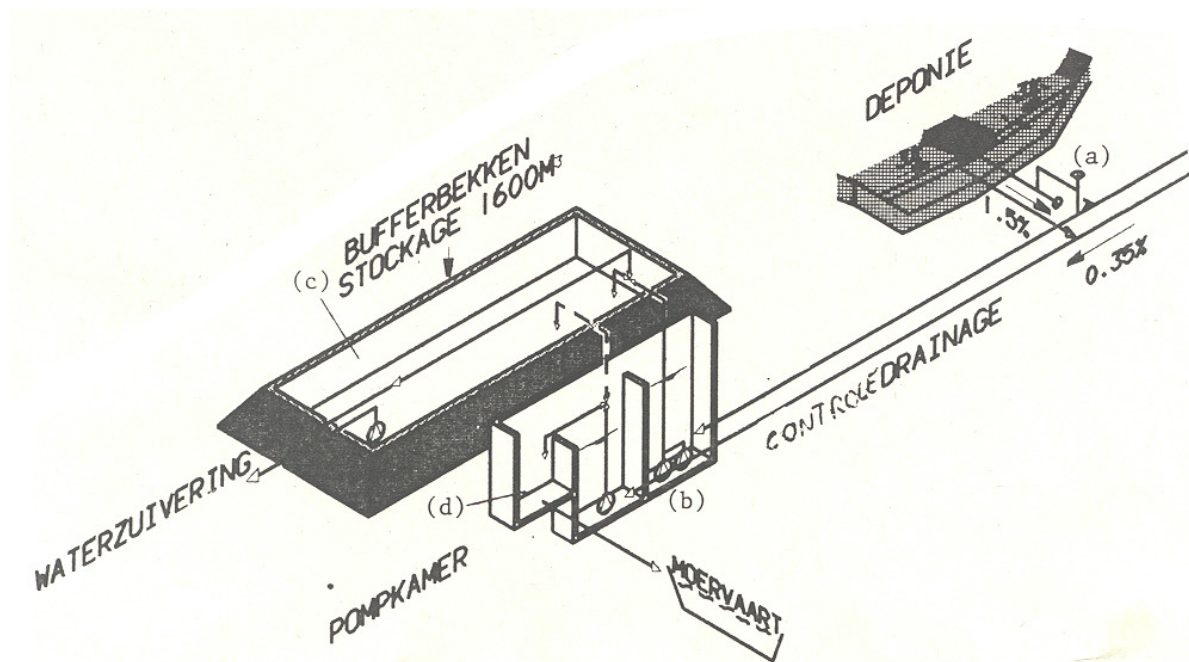
De toegepaste bodembeschermingstechnieken werden uitvoerig geëvalueerd door het laboratorium voor Toegepaste Geologie en Hydrogeologie van de RUG.

De studies tonen duidelijk aan dat het potentiële risico op grondwater- en bodemverontreiniging optimaal beheerst wordt.



- a. Klei (1 meter)
- b. Geotextiel
- c. Draineerzand (0,3 meter) met onderaan instrumentatiebuis (1) en Controledrainageafvoer (2)
- d. HDPE-folie (3 mm)
- e. Percolaatafvoer met daarboven heuvel grind (3) en geotextiel (4)
- f. Draineerlaag

Figuur 2 : bodemaafdichting

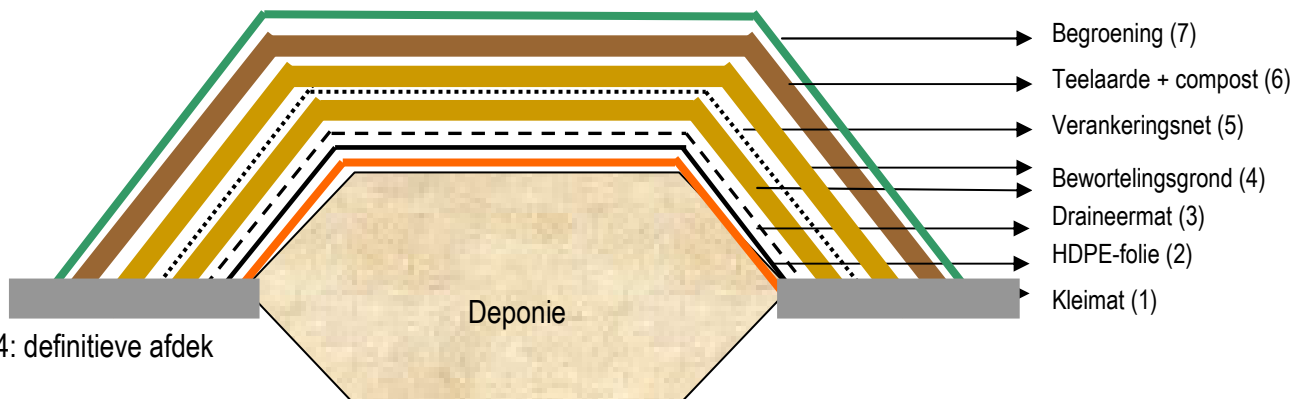


Figuur 3 : Afwatering van de deponie

Zowel tijdens als na de stortactiviteiten wordt de deponie permanent bewaakt om de invloed op de nabije omgeving op te volgen. Het erkend laboratorium bemonstert twee maal per jaar het peilputwater conform de vergunningsvoorwaarden en het Vlarem II. Het percolaat uit de deponie en het drainagewater worden tevens wekelijks door ons eigen laboratorium gecontroleerd. Percolaat en drainagewater worden tevens regelmatig door het erkend laboratorium gecontroleerd.

Eind 1998 - begin 1999 werd eerste gedeelte van de deponie afgedekt. Op het afval wordt de eindafdek aangebracht die bestaat uit volgende onderdelen (tevens Talludsafdekking) :

- Kleimat die een eerste barrière vormt om doorsijpeling van water te voorkomen,
- De HDPE-mat van 2,5 mm dikke polyethyleenfolie schermt de deponie volledig af van de bodem en de grondwaterlaag. De folie is met de grootste zorg aangebracht. Alle lasnaden zijn uitvoerig getest en gecontroleerd.
- Draineermat wordt bovenop de HDPE-folie aangebracht.
- Bewortelingslaag van 30 cm wordt bovenop de draineermat geplaatst.
- Verankeringsnet (Geogrid) wordt hierop aangebracht om afschuiving te voorkomen.
- Bewortelingslaag van 70 cm.
- Begroening : gras of weinig wortelende struiken.



Figuur 4: definitieve afdek

4.2. Bergen van industriële afvalstoffen in de zoutcel

4.3.1. Wettelijke bepalingen

Een aantal afvalstoffen die worden aangeboden om te storten voldoen niet wat wateroplosbaar-gedeelte (WOG) betreft.

In het VLAREM II, wordt hierover in artikel 5.2.4.1.3.§3.4° volgende voorwaarde gesteld:
"Onverminderd de hierboven gestelde bepalingen dienen de op een categorie 1 stortplaats aangevoerde afvalstoffen steeds te beantwoorden aan volgend criterium: wateroplosbaar gedeelte: ≤ 10 Gew% op de watervrije afvalstof; aanbevolen analysemethode: gewichtsverlies na extractie volgens DIN 38414-S4".

In het VLAREM II, wordt bovendien hierover in artikel 5.2.4.1.3.§3.7° wordt bijkomend gespecificeerd:
"Afvalstoffen die na toepassen van de best beschikbare technieken inzake uitloging niet aan de vermelde criteria voldoen, kunnen toch op de stortplaats worden aanvaard op voorwaarde dat de afvalstoffen in zoutcelcondities worden gestort. Met zoutcelcondities wordt bedoeld het onder beste omstandigheden fysisch afschermen van de afvalstoffen van het percolaat. Die afvalstoffen kunnen slechts op de stortplaats worden aanvaard voor zover ze uitdrukkelijk in de milieuvergunning zijn toegelaten en mits naleving van de daartoe in de milieuvergunning gestelde bijzondere voorwaarden."

In de vergunning (met referentie 44021/523/A/4/CH/ivds) staat er onder punt C. (bijzondere voorwaarden) nr. 22:

"art. 5.2.4.1.3 par 3 van VLAREM II inzake storten in zoutcelcondities mogen afvalstoffen die ten gevolge van hun gehalte aan wateroplosbare anorganische zouten (alkalio/aardalkalizouten) niet voldoen aan het criterium inzake wateroplosbaargedeelte gestort worden in zoutcelcondities. Voor het storten van andere afvalstoffen in zoutcelcondities dient het bedrijf een lijst van de te storten afvalstoffen ter goedkeuring voor te leggen aan OVAM en Aminoal-Inspectie. Enkel die afvalstoffen die door beide instanties goedgekeurd worden, mogen gestort worden."

4.3.2. Inrichten van de zoutcel

Hoge WOG-gehaltenes worden veroorzaakt door de oplosbare zouten die de afvalstoffen bevatten.

Volgens het VLAREM II kunnen de afvalstoffen die niet voldoen qua zoutgehalte en die volgens de Best Beschikbare Technieken niet op een andere manier kunnen verwerkt worden, gestort worden onder zoutcelcondities. Met zoutcelcondities wordt bedoeld het onder de beste omstandigheden fysisch afschermen van de afvalstoffen van het percolaat.

In de deponie werd een zoutcel ingericht door een daartoe gespecialiseerde firma, het betreft een aparte cel volledig met 1,5 mm dikke HDPE-folie afgeschermd.

Het percolaat van de zoutcel wordt centraal verzameld zodat het na het bereiken van een bepaalde hoeveelheid, het afgevoerd naar onze soldificatie-inrichting waar het wordt aangewend als aanmaakwater voor de behandeling van afvalstoffen die terug worden gestort in de zoutcel.

4.3. Solidificatie en stabilisatie van afvalstoffen

Zie ook schema solidificatie-installatie, p. 19. en procédé p. 20

4.2.1. Historiek

Het wettelijk kader maakt dat er beperkingen zijn voor de aanvaarding van bepaalde afvalstoffen op de categorie 1 deponie en dit hoofdzakelijk op basis van :

- het uitlooggedrag,
- de mechanische, fysische stabiliteit.

Deze gevaarlijke afvalstoffen moeten hierdoor eerst behandeld worden voordat ze kunnen gestort worden. Om een betere klanttevredenheid te bekomen en om een oplossing te vinden voor een aantal "probleem-afvalstoffen" besliste OVMB deze eigen milieuverantwoorde afvalverwerking ter beschikking stellen.

Wat is stabilisatie en solidificatie van afvalstoffen :

- Solidificatie: toevoegen van toeslagstoffen die resulteren in een reductie van het uitlooggedrag (zware metalen en WOG).
- Stabilisatie: toevoegen van toeslagstoffen die de mechanische stabiliteit van de afvalstoffen verbeteren. Indien de afvalstof enkel dient steekvast (stabilisatie) gemaakt worden (waarbij dus de uitloogcriteria niet overschreden zijn), dient het volle milieueffingstarief aangerekend te worden.

Door OVMB wordt een milieuverantwoorde en economisch haalbare oplossing geboden worden voor de verwijdering van een groot aantal "**probleem-afvalstoffen**".

Voordelen van de combinatie behandeling en bergen van afval zijn :

- reductie van de uitloging van afvalstoffen, wat impliceert dat ook de belasting van het percolaat (afvalwater afkomstig van de deponie) van de deponie zal dalen,
- de verbetering van de mechanisch/fysische eigenschap steekvastheid, dit brengt tevens een verhoogde stabiliteit van de deponie teweeg zodat de beschikbare stortruimte maximaal kan benut worden (werken in ophoging),
- De omzetting van poedervormige afvalstoffen (bv : vliegassen) tot vaste afvalstoffen brengt tevens teweeg dat de kans op stofhinder en verspreiding van de afvalstof in de omgeving wordt verminderd,
- Eén van de grootste voordelen van het aanbieden van het totaal-pakket "behandelen van afvalstoffen en daarna bergen" is dat onnodig transport wordt vermeden.

4.2.2. Aard van de behandelde afvalstoffen

- poedervormige afvalstoffen: voornamelijk vliegassen van verbrandingsinstallaties (huisvuil, ziekenhuizen, hout) met te hoog metaal- of WOG-gehalte,
- afvalwaterzuiveringsslibs met te hoog metaal- of WOG-gehalte,
- pasteuze afvalwaterzuiveringsslibs,
- afvalstoffen afkomstig van saneringsoperaties die niet voldoen aan de uitloogcriteria of niet steekvast zijn,
- andere afvalstoffen die niet voldoen aan de uitloogcriteria of niet steekvast zijn.

Aanlevering afvalstoffen

De afvalstoffen die dienen gestabiliseerd/gesolidificeerd te worden kunnen op verschillende wijzen aangeleverd worden :

1. los in kipcontainer (klapdeur),
2. los in bulkwagen,
3. bigbags.

4.2.3. Procédé

4.2.3.1. Opslag van de te solidificeren/stabiliseren afvalstoffen

De afvalstoffen komen op onregelmatige tijdstippen en in wisselende hoeveelheden aan: er dient dus een tussenstockage te gebeuren.

Voor de opslag zijn er twee alternatieven:

- opslag in silo (6),
- opslag in de afvalstoffenbunker (1 -> 5).

de **afvalstoffenbunker** is ingedeeld in **5 compartimenten** (1 -> 5):

- de twee uiterst linkse compartimenten (SBV1 en SBV2) dienen voor stockage van bevochtigde vliegassen (met daarboven de vliegasbevochtiger op roterende as),
- het compartiment uiterst rechts (SBP) wordt gebruikt als opslag voor pasteuze slibs,
- de twee tussenliggende compartimenten (SBS1 en SBS2) dienen voor het stockeren van andere te immobiliseren afvalstoffen (zoals filterkoeken, grond).

De vorm van tussenstockage en de toegepaste receptuur is afhankelijk van de afvalstoffen:

- poedervormige afvalstoffen die worden aangeleverd in *bulk* worden in de vliegassilo geblazen,
- poedervormige afvalstoffen die in *kipcontainers* worden aangeleverd worden gekipt in de ontstofte vliegaskamer (SKV, 12) waarna ze via vijzels de vliegasbevochtiger bereiken, daar wordt de vliegas bevochtigd. De vliegas valt na bevochtigen in een vliegascpartiment van de afvalstoffenbunker.
- poedervormige afvalstoffen in *bigbags* worden gekipt in de **vliegaskamer** (SKV, 12), na het sluiten van de deuren worden de bigbags kapot gesneden d.m.v. 3 kruisvormige messen, waarna ze via vijzels de **vliegasbevochtiger** bereiken, daar wordt de vliegas bevochtigd. De vliegas valt na bevochtigen in het gekozen vliegascpartiment van de afvalstoffenbunker.
- poedervormige afvalstoffen in *vaten* worden via een stofzuiger leeggezogen naar de vliegaskamer.
- slibs, gronden en andere niet vluchtige afvalstoffen worden in bulk gestort in een compartiment van de afvalstoffenbunker (SBS1, 3 of SBS2, 2).
- pasteuze, vloeibare slibs worden gelost in het daartoe voorziene naar beneden hellende compartiment in de afvalstoffenbunker (SBP, 1).

4.2.3.2. Waterbevoorrading

- Water dat terechtkomt op de verharde delen van de solidificatie-installatie vloeit af naar een centraal gelegen afloop en komt zo terecht in de **sedimentatietank** (STW, 13). In deze met epoxy behandelde sedimentatietank (verdeeld in tussenschotten) wordt het slib van het water

gescheiden (en automatisch opgepompt). In deze sedimentatietank komt tevens het gezuiverd percolaat terecht.

- Het water wordt overgepompt naar het **waterbekken**.
- Het water uit het waterbekken wordt via een continu draaiende waterpomp gestuurd naar de vliegassbevochtiger of via toevoerleiding (bevestigd aan de transportband) geleid naar de menger, waar het gebruikt wordt als aanmaakwater.

4.2.3.3. Eigenlijke verwerking

- de afvalstoffen die in de afvalstoffenbunker opgeslagen zijn worden via de **rolbrugkraan** of de **wiellader** in één van de twee trillende **doseerbakken** (met automatische weging door weegcellen) gebracht. De linkse doseerbak (SD1) is voorzien van een transportband, er worden lichtbevochtigde vliegassen, droge vaste materialen (zoals filterkoeken, grond) in aangebracht. De rechtse doseerbak (SD2) is voorzien met een vijzel, er worden pasteuze materialen in aangebracht.
- dosering van de afvalstoffen in de **menger**:
 1. de steekvaste afvalstoffen worden vanuit SD1 via de transportband naar de hoofdtransportband gebracht die het afval daarna naar de menger transporteert,
 2. de pasteuze afvalstoffen worden vanuit SD2 via de vijzel naar de hoofdtransportband gebracht die het afval naar de menger brengt,
 3. de vliegassen uit de silo worden via een vijzel naar de **doseertrechter** gebracht in afwachting van een mengbeurt. Bij opstarting van een menging wordt de vliegass in de menger gebracht (vlinderklep voor evenredig verdelen).
- toeslagstoffen uit de toeslagsilo's (6 ->11) worden tevens via een vijzel naar de **doseertrechter** gebracht in afwachting van een mengbeurt. Bij opstarting van een menging wordt de toeslagstof in de menger gebracht (vlinderklep voor evenredig verdelen).
- water wordt door middel van een toevoerleiding (aan de transportband) naar de menger geleid en door middel van membraanklep-gestuurde sproeiers gedoseerd.
- de afvalstof, toeslagstoffen en het water worden gedurende een bepaalde reactietijd gemengd.
- het gesolidificeerde materiaal komt na de menging terecht in de **vooropvangbak** (opslagcapaciteit : 2 mengbeurten). Het gesolidificeerd materiaal wordt gelost in een vrachtwagen
- van de container wordt eventueel een staal genomen door de solidificatiemeester of de laborante.
- de vrachtwagen wordt op de weegbrug (indien de banden vuil zijn worden deze eerst gereinigd) ingewogen.
- het behandelde materiaal wordt op de specifiek aangelegde plaats gestort.
- na uitharding wordt het behandeld materiaal in de deponie verwerkt.

5. OVMB, ENKELE CIJFERGEGEVENS

5.1. Deponie

5.1.1. Aard van de afvalstoffen

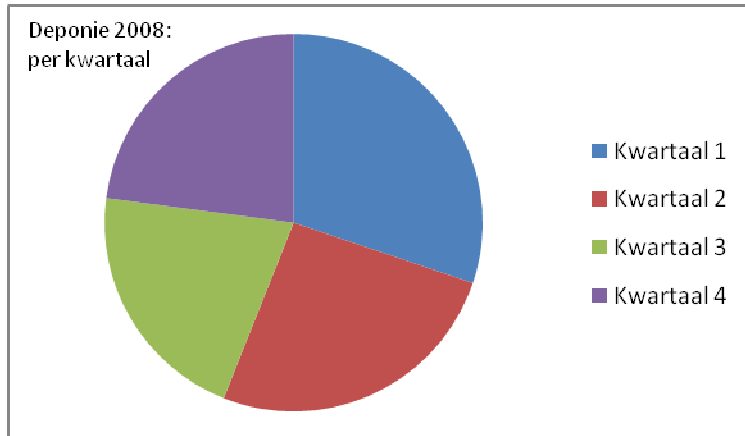
Wat de aard van de gestorte afvalstoffen betreft voor 2008 kunnen de afvalstoffen onderscheiden worden in 8 groepen waarvan maar twee groepen belangrijk zijn qua tonnage:

Groepen	Tonnage (ton) 2007	% totale hoeveelheid	Tonnage (ton) 2008	% totale hoeveelheid
Shredder	79.772,65	38,47	76.244	39,64
Industrieel slib	842,98	0,41	632	0,33
Recyclageresidu	4.932,66	2,38	75	0,04
Assen	7.162,29	3,45	6.497	3,38
Saneringen (vrnl grond)	452,36	0,22	1.065	0,55
Fysicochemisch afval	70.583,28	34,04	68.281	35,50
Asbesthoudend en keram. afval	37.787,14	18,22	34.078	17,72
Ander bedrijfsafval	5832,43	2,81	5483	2,84
TOTAAL	207.366		192.335	

Samenvatting van de hoeveelheden van afvalstoffen voor deponie voor 2007 en 2008

Door OVMB worden voornamelijk afvalstoffen gestort die afkomstig zijn van afvalverwijderings- inrichtingen. Meerbepaald werd 76.244 ton shredderafval gestort, 68.281 ton gesolidificeerde afvalstoffen, en 6.497 ton bodem- en vliegassen. Het aandeel afkomstig uit saneringen is zoals de laatste jaren laag, nl. 1.065 ton, doch bij de groep "Andere" is er wel een partij grond met asbestdraailingen ingedeeld die afkomstig is van een sanering (12.200 ton). Het aandeel recyclageresidu's (anders dan shredder) blijft sterk afnemen, namelijk 75 ton. Vanaf volgend jaar zal deze fractie, gezien het lage tonnage niet meer opgenomen worden als een aparte groep. De resterende hoeveelheid afvalstoffen zijn afvalstoffen van organisch en anorganisch chemische aard. Bij de afvalstoffen van anorganisch chemische aard bevindt zich onder andere 632 ton waterzuiveringsslib (die net als bij de voorbije jaren blijft afnemen), 234 ton straalgrit (blijft stabiel) en 34.078 ton asbesthoudend afval (waaronder 36 % de reeds hierboven vermelde asbestdraailingen). De aanvoer van asbesthoudend afval kent net als de voorbije twee jaar een sterke stijging. Bij de afvalstoffen van organisch chemische aard bevindt zich onder andere 25 ton uitgeharde resten van bitumen en teer ; 1494 ton kunststofafval en 308 ton (niet te recycleren) rubberafval. Het totale aandeel van afvalstoffen van organisch chemisch aard blijft zoals de voorbije jaren een daling kennen.

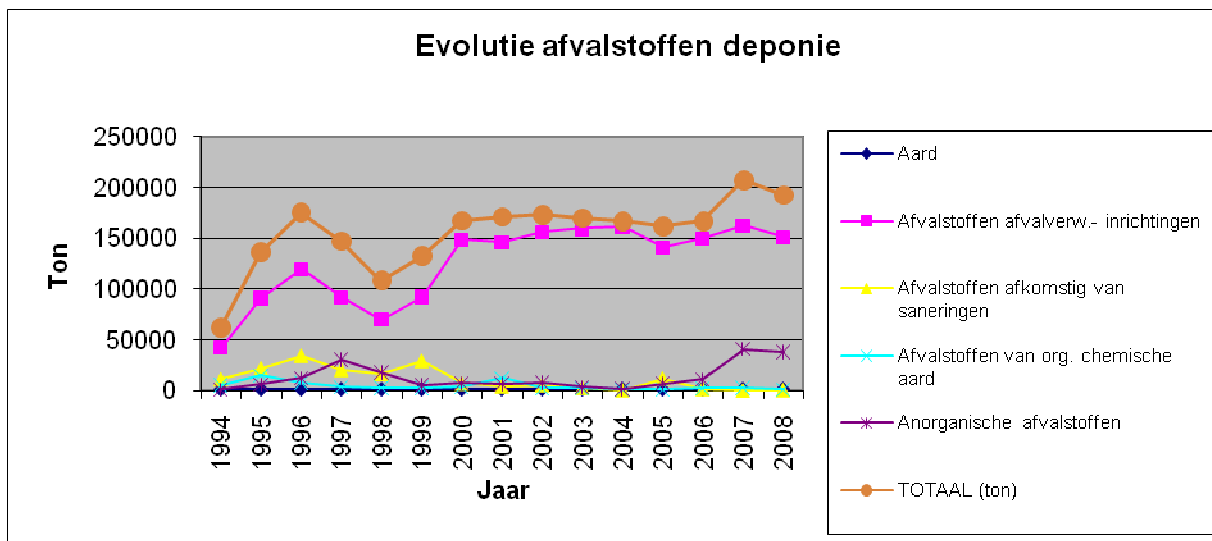
Wat de verdeling van de tonnages over de verschillende kwartalen betreft, was het eerste en tweede kwartaal wat drukker, maar dit te wijten aan de afvalstoffen afkomstig van het bovenvermeld saneringsproject.



Figuur 3: hoeveelheden afvalstoffen 2008 per kwartaal

5.1.2. Evolutie over de uitbatingsjaren

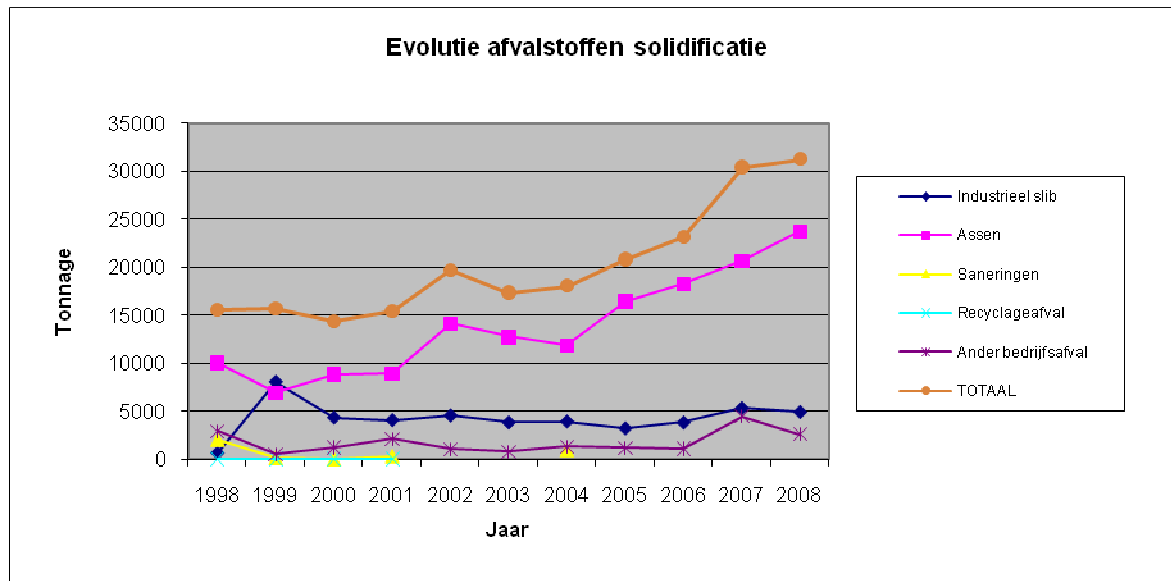
Over het algemeen blijft de aard van de afvalstoffen over de verschillende uitbatingsjaren tamelijk stabiel maar in 2007 en 2008 kenden we wel een sterk stijging die hoofdzakelijk te wijten is aan het stijgend tonnage asbestafval en de saneringsaanvoer afkomstig van asbestdraailingen, die in de periode 2007 en deels 2008 werden aangeleverd op onze stortplaats.



Figuur 4: evolutie van de afvalstoffen over de verschillende uitbatingsjaren

5.2. Solidificatie

In 2008 werden er iets meer afvalstoffen verwerkt in de solidificatieinstallatie: **31.206 ton** t.o.v. 30.391 ton in 2007. De hoeveelheid verwerkte **assen** blijft net als in de voorbije jaren stijgen. Dit is logisch, aangezien de hoeveelheden de afvalstoffen die verbrand worden sterk stijgen. De hoeveelheid **andere afvalstoffen** en **slib** daalde in 2008.



Figuur 5: aard afvalstoffen van 1998 t.e.m. 2008

De hoeveelheden afvalstoffen die in de solidificatieinstallatie werden aanvaard steeg vanaf 2005 aanzienlijk. Het totaaltonnage wordt sterkt beïnvloed door het tonnage van de (vlieg)assen.

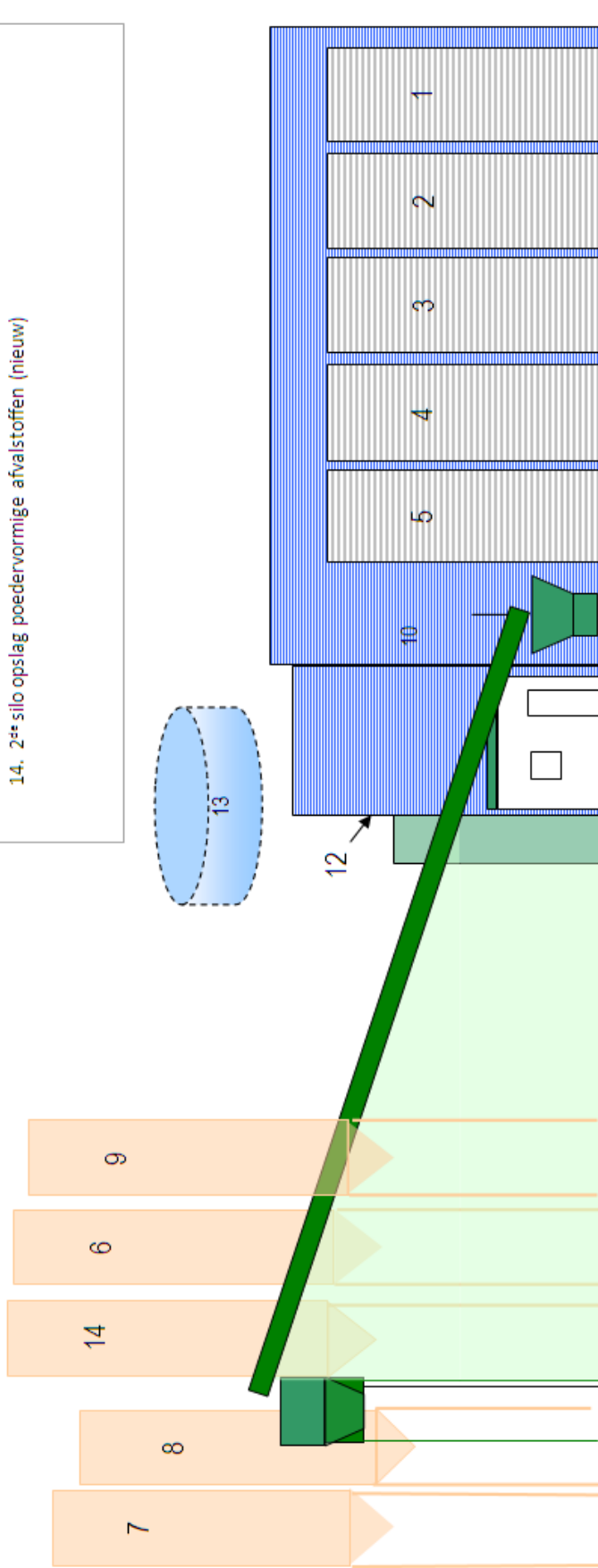
Tonnage:	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Industrieel slib	627,66	8075,69	4341,54	4074	4555	3820	3930	3209	3811	5327	4915
Assen	9993,6	6888,48	8799,06	8859	14105	12700	11858	16430	18265	20636	23712
Saneringen	2026,7	153,56	/	312			960				
Recyclageafval	0	13,22	20,4	57							
Ander bedrijfsafval	2877,1	497,04	1187,18	2074	1001,36	759	1279	1141	1039	4428	2579
TOTAAL	15525	15628	14348	15376	19662	17289	18026	20780	23115	30391	31.206

Tabel samenvatting aard en hoeveelheden afvalstoffen 1998 t.e.m. 2008

Wat de verdeling van de afvalstoffen betreft, worden de meeste afvalstoffen (66,84 %) gestort in de zoutcel die ingericht is in de stortplaats – gevaarlijk. 32,24 % van de afvalstoffen worden gestort in de stortplaats gevaarlijk en een heel kleine fractie (behandelde kunststoffen) worden gestort in het gedeelte stortplaats – niet gevaarlijk.

Schematische weergave solidificatieinstallatie

1. Afvalstoffenbunker: compartiment pasteuse silbs
2. Afvalstoffenbunker: 1^{ste} compartiment silb en andere afvalstoffen
3. Afvalstoffenbunker: 2^{de} compartiment silb en andere afvalstoffen
4. Afvalstoffenbunker: compartiment rookgasreinigingsresidu
5. Afvalstoffenbunker: compartiment vliegassen
6. 1^{ste} silo vaste toelagstoffen
7. 2^{de} silo vaste toelagstoffen
8. 3^{de} silo vaste toelagstoffen
9. 1^{ste} silo opslag poedervormige afvalstoffen
10. Doseerbak
12. Vliegaskamer met bevochtigingsinstallatie
13. Bufferbekken
14. 2^{de} silo opslag poedervormige afvalstoffen (nieuw)



Schematische weergave solidificatieproces

