



Aanvraag vergunning Wet milieubeheer Elhorst - Vloedbelt

Definitief rapport

DEEL 1: Wm-aanvraag

Twence BV

15 juli 2005

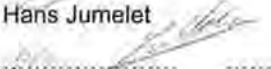


ROYAL HASKONING

thinking in
all dimensions

Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
+31 (0)24 328 42 84 Telefoon
+31 (0)24 323 61 46 Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel	Aanvraag vergunning Wet milieubeheer Elhorst-Vloedbelt
Verkorte documenttitel	Wm vergunning Elhorst-Vloedbelt
Status	Definitief rapport
Datum	15 juli 2005
Projectnaam	Wm vergunning Elhorst-Vloedbelt
Projectnummer	9P8753.01
Opdrachtgever	Twence B.V.
Referentie	9P8753.01/R0007/IBE/FBO/Nijm

Auteur(s)	Ivo Besselink
Collegiale toets	Hans Jumelet
Datum/paraaf	
Vrijgegeven door	Hans Jumelet
Datum/paraaf	

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 ALGEMENE GEGEVENS	1
1.1 Gegevens inrichting:	1
1.2 Kadastrale aanduiding percelen inrichting:	1
1.3 Gegevens aanvrager:	1
1.4 Gegevens contactpersoon:	1
1.5 Gegevens eigenaar inrichting:	1
1.6 Hoofd- en deelactiviteiten & Ivb	1
1.7 Aard van de aanvraag	3
1.8 Specificatie van aanvraag	3
1.9 Overzicht milieuvergunningen en meldingen	5
1.10 Bouwvergunningen	5
1.11 Niet-technische samenvatting	6
2 DE INRICHTING	7
2.1 Overzicht inrichting	7
3 DE LIGGING VAN DE INRICHTING	8
3.1 Topografische kaart	8
3.2 Kadastrale tekening	8
4 DE ACTIVITEITEN	9
4.1 Beschrijving activiteiten binnen de inrichting	9
4.2 Genomen maatregelen tegen ongewone voorvallen	12
4.3 Te verwachten ontwikkelingen binnen de inrichting	14
4.4 Te verwachten ontwikkelingen in de omgeving van de inrichting	14
5 STOFFEN	15
5.1 Aanwezige (afval)stoffen	15
5.2 Opslag overige (afval)stoffen	17
6 ALGEMENE INFORMATIE	19
6.1 Is er sprake van een MER-beoordelingsplicht?	19
6.2 Is er sprake van een MER-plicht?	19
6.3 Zekere maatregelen uit bedrijfsmilieuplan	19
6.4 Bedrijfsmilieuplan	19
6.5 Maatregelen parkeeroverlast	19
6.6 Maatregelen tegen verkeersopstoppen	19
6.7 Maatregelen tegen visuele hinder	20
7 LUCHT	21
7.1 Emissies naar de lucht	21
7.2 Overige maatregelen en voorzieningen	22
7.3 Voorwaardelijke maatregelen	22
7.4 Stofemissies	23
7.5 Incidentele bronemissies	24
7.6 Emissies bij start-, stilleg- en noodstopprocedures	24
7.7 Emissies batchprocessen	24

	7.8	Belangrijke emissiebronnen	24
	7.9	Immissieconcentraties	24
8	GEUR		25
	8.1	Geuremissies	25
	8.2	Resultaten geuronderzoek	25
	8.3	Meetrapportage geur	26
	8.4	Geurberekeningen	26
	8.5	Groencompostering	26
	8.6	Drogen van plantaardig materiaal	26
	8.7	Zuivering van communaal afvalwater	26
	8.8	Asfaltmenginstallatie	26
9	GELUID		27
	9.1	Geluidbronnen	27
	9.2	Resultaten	27
10	TRILLINGEN		29
	10.1	Bronnen van trillingshinder.	29
	10.2	Maatregelen ter voorkoming van trillingshinder:	29
11	BODEM		30
	11.1	Bodembeschermende maatregelen	30
	11.2	Bodemonderzoeken	32
	11.3	Monitoring kwaliteit bodem en grondwater	32
	11.4	Grondwaterbeschermingsgebieden	32
12	AFVALWATER		33
	12.1	Afvalwaterstromen	33
	12.2	Afvoer afvalwaterstromen	34
	12.3	Kenmerken bedrijfsafvalwaterstromen	34
	12.4	Rioleringstekening	34
	12.5	Zuiveringstechnische voorzieningen	34
	12.6	Controle van het (gezuiverde) afvalwater	35
13	ENERGIE		36
	13.1	Meerjarenafspraken	36
	13.2	Convenant Benchmarking	36
	13.3	Energiebesparingsonderzoek	36
	13.4	Analyse energiegebruik.	36
14	PREVENTIE		38
	14.1	WATERVERBRUIK	38
	14.2	In- en externe kosten eigen bedrijfsafval	38
	14.3	Preventiemaatregelen:	38
15	GRONDSTOFFEN		39
	15.1	Cadmiumbesluit Wet milieugevaarlijke stoffen 1999	39
	15.2	Besluit PAK-houdende coatings Wet milieugevaarlijke stoffen	39
	15.3	PCB-, PCT- en Chlooretheenbesluit Wet milieugevaarlijke stoffen	39
	15.4	Besluit organisch-halogeengehalte van brandstoffen	39

15.5	Besluit zwavelgehalte brandstoffen	39
16	OPSLAG	40
16.1	Opslag in bovengrondse opslagtanks	40
16.2	Opslag gevaarlijke stoffen in emballage (<10 ton)	40
16.3	Opslag van gevaarlijke stoffen in emballage (>10 ton)	40
17	EXTERNE VEILIGHEID	41
17.1	BRZO'99	41
17.2	Aard aanwezige gevaarlijke stoffen	41
17.3	BRZO stoffen	41
17.4	Domino-effecten	41
17.5	Omgevingsomstandigheden	41
17.6	Preventieve maatregelen tegen brand	41
18	VERWIJDERING AFVALSTOFFEN	43
18.1	Voorzieningen ten behoeve van het zich ontdoen van eigen bedrijfsafvalstoffen	43
18.2	Geo(hydro)logische situatie	43
18.3	Afstand stortzool	44
18.4	Asbest(houdend afval)	44
18.5	Voorzieningen van de stortplaats	44
18.6	Maatregelen ter bescherming van het milieu na beëindiging van de stortactiviteiten	44
18.7	Levenscyclusanalyse	46
18.8	Levenscyclusanalyse van de aangevraagde nuttige toepassing van afvalstoffen	46
18.9	Immobilisatie afvalstoffen versus reiniging zware metalen	46
18.10	Plaats van herkomst van baggerspecie	46
18.11	Verwijderingswijze baggerspecie	46
18.12	Chemische samenstelling van baggerspecie	46
18.13	Kenmerken inkomende (gevaarlijke) afvalstoffen	47
18.14	Acceptatieprocedure	47
18.15	Procedure voor afgifte ter be- of verwerking van afvalstoffen aan derden	47
18.16	Afvalstoffenadministratie	47
18.17	Tarieven	47
18.18	Financiële exploitatie	47
18.19	Benodigde investeringen	48
18.20	Ondernemingsvorm en organisatiestructuur	49
18.21	Proefverwerkingen met gevaarlijke afvalstoffen	49
18.22	Ontheffingen voor afvalstoffen	49
18.23	Verbranding van afgewerkte olie	49
19	COÖRDINATIE	50
19.1	Bouwvergunning	50
19.2	Wet verontreiniging oppervlaktewater	50
19.3	Andere vergunningen/ontheffingen	50
20	GEHEIMHOUDING	51

Bijlagen:

Bijlage 1:	Kadastrale kaart inrichting;
Bijlage 2:	Financiële zekerheidsstelling;
Bijlage 3:	Kopie van beschikking van verleende Wvo vergunning;
Bijlage 4:	Situatietekening inrichting;
Bijlage 5:	Topografische kaart inrichting;
Bijlage 6:	Details onderafdichting;
Bijlage 7:	Rapportage inzake geur;
Bijlage 8:	Rapportage inzake stof;
Bijlage 9:	Rapportage inzake geluid;
Bijlage 10:	Monitoringsplan Elhorst-Vloedbelt;
Bijlage 11:	Organisatieschema;
Bijlage 12:	Inrichtingsplan afvalberging Elhorst-Vloedbelt;
Bijlage 13:	KAM-beleid Twence B.V.;
Bijlage 14:	Notitie bij aanvraag Wm Elhorst-Vloedbelt;
Bijlage 15:	Acceptatie & Verwerkingsbeleid (A&V);
Bijlage 16:	Administratieve Organisatie/Interne Controle (AO/IC);
Bijlage 17:	Rioleringsstekening en notitie riolering;
Bijlage 18:	Overzicht uitgevoerde milieukundige bodemonderzoeken;
Bijlage 19:	Niet-technische samenvatting;
Bijlage 20:	Notitie ontwatering berging Elhorst-Vloedbelt;
Bijlage 21:	Notitie facilitering IPPC-toetsing;
Bijlage 22:	Analyseresultaten water;
Bijlage 23:	Bouwkundige faciliteiten en veiligheidsvoorzieningen;
Bijlage 24:	Exploitatie, toezicht en controle plan Elhorst-Vloedbelt.

1 ALGEMENE GEGEVENS

1.1 Gegevens inrichting:

Naam inrichting: Afvalverwerkingsinrichting Elhorst-Vloedbelt
Adres inrichting: Almelsestraat 3
Postcode: 7607 AJ
Plaats: Zenderen (gemeente Borne)
Telefoon: 0546-82 55 33
Telefax: 0546-81 38 63

1.2 Kadastrale aanduiding percelen inrichting:

Gemeente: Borne
Sectie: F
Nr(s): Zie bijlage 1

1.3 Gegevens aanvrager:

Naam aanvrager: Twence B.V.
Adres: Boldershoekweg 51
Postcode: 7554 RT
Plaats: Hengelo

Postbus: 870
Postcode: 7550 AW
Plaats: Hengelo

Telefoon: 074-240 44 64
Telefax: 074-240 43 33
Emailadres: info@twence.nl

Brancheorganisatie: VA

1.4 Gegevens contactpersoon:

Naam contactpersoon: C.P. Boomars
Functie: Bedrijfsleider Deelstromen en Eindverwerking
Telefoon: 074-2404380
Telefax: 074 - 2404333
Emailadres: c.boomars@twence.nl

1.5 Gegevens eigenaar inrichting:

Zie paragraaf 1.3. De aanvrager is tevens de eigenaar van de inrichting.

1.6 Hoofd- en deelactiviteiten & Ivb

Activiteiten

De activiteiten die op de locatie Elhorst-Vloedbelt zullen worden uitgevoerd, zijn beschreven in hoofdstuk 4 van de voorliggende aanvraag voor een vergunning

ingevolge de Wm. Op deze plaats wordt derhalve slechts een beknopte beschrijving gegeven.

Stort

Twence B.V. vraagt vergunning om 190.000 ton afval per jaar te kunnen storten. Gemiddeld zal er op een dag 731 ton worden aangevoerd. Fluctuaties in de dagelijkse aanvoer zijn beperkt tot maximaal 170% van de gemiddelde aanvoer (maximaal 1.240 ton per dag). Het betreft afvalstoffen die niet in aanmerking komen voor hergebruik, nuttige toepassing, thermische verwerking dan wel verwerking anderszins, alsmede brandbaar afval dat als gevolg van het tekort aan verwerkingscapaciteit in Nederland moet worden gestort.

Ook zullen zowel C-hout als asbesthoudend afval, die conform de Eural vallen in de categorie 'gevaarlijk afval', worden gestort. De stort van asbesthoudend bouw- of sloopafval is conform het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen art 2 toegestaan. Conform het Landelijk Afvalbeheersplan (LAP) is de stort van deze materialen de minimumstandaard.

De stort van C-hout en asbesthoudend afval werd in de BAGA nog niet gezien als stort van gevaarlijk afval.

De aanleg van enkele nieuwe stortvakken maakt onderdeel uit van de activiteiten waar deze vergunningaanvraag betrekking op heeft.

Tijdelijke opslag voor nuttige toepassing later

Twence B.V. vraagt ook vergunning aan voor de tijdelijke opslag van grond (o.a. baggerspecie), andere afvalstoffen (zoals bodemassen) en schone primaire bouwstoffen voor nuttige toepassing later. Een gedeelte van de opgeslagen stoffen zal worden gebruikt voor nuttige toepassing op de stortplaats zelf en een gedeelte zal worden afgevoerd. De hoeveelheid aangevoerde afvalstoffen voor tijdelijke opslag, valt onder de aangevraagde hoeveelheid voor stort. Met andere woorden, de aangevoerde hoeveelheid afval voor stort en tijdelijke opslag samen zal niet meer bedragen dan 190.000 ton per jaar.

Stortgas

Stortgas dat ontstaat bij de microbiologische afbraak van organisch afval wordt onttrokken en voor een zo groot mogelijk deel nuttig toegepast voor de productie van elektriciteit.

Percolaat voorbehandeling

Percolaat uit de stortplaats wordt door middel van een fysisch-chemische zuivering voorbehandeld alvorens op de riolering geloosd te worden. Momenteel wordt de mogelijkheid van een uitbreiding van de zuiveringsinstallatie onderzocht.

Bedrijfstijden

De aanvoer van afval zal plaatsvinden tussen 7.30 en 16.30 uur, wat neerkomt op 2.340 h/jr ($260 \text{ dg/jr} \times 9 \text{ h/dg}$). Het lossen van een gemiddelde vracht van 10 ton duurt circa 5 minuten, zodat de uurcapaciteit tijdens aanvoer 120 ton bedraagt. Jaarlijks worden gemiddeld 19.000 vrachten gelost in 2.340 uur, wat overeenkomt met circa 8 vrachten per uur.

Het storten vindt plaats van 7.30 tot 16.30 uur, dus gedurende 9 uur per werkdag. Binnen een uur na het lossen van de laatste vracht (uiterlijk 17.30 uur) wordt het

stortfront afgedekt. Voor het open stortfront zal daarom worden uitgegaan van een emissieduur van 10 uur per werkdag, ofwel 2.600 h/jr.

Ivb

Gebaseerd op de hierboven beschreven activiteiten is de inrichting vergunningplichtig voor de volgende categorieën:

- 28.4.a.3e lid: het opslaan van buiten de inrichting afkomstige verontreinigde grond, waaronder begrepen baggerspecie;
- 28.4.a.6e lid: het opslaan van overige buiten de inrichting afkomstige afvalstoffen, niet zijnde huishoudelijke afvalstoffen of zuiveringsslib of autowrakken of gevaarlijke afvalstoffen
- 28.4.f.1e.lid: het op of in de bodem brengen van buiten de inrichting afkomstige huishoudelijke afvalstoffen, bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen (asbesthoudend afval en C-hout)

De onderdelen die naar voren moeten komen op basis van het Ivb in een exploitatie, toezicht en controle plan zijn beschreven in bijlage 24.

Wvo

Voor de inrichting is reeds een Wvo vergunning afgegeven. Voor nadere gedetailleerde informatie over afvalwaterstromen e.d. wordt verwezen naar deze vergunning. In bijlage 3 is de beschikking van de Wvo weergegeven. Het betreft beschikkingsnr. 123474 van Waterschap Regge en Dinkel, d.d. 4 maart 2003.

IPPC

Een notitie ter facilitering van de IPPC-toetsing door het bevoegd gezag is bijgevoegd in bijlage 21.

1.7

Aard van de aanvraag

- ☒ **Vergunning voor het oprichten en in werking hebben van de inrichting (8.1.1.a Wm).**
- ☐ **Veranderingsvergunning (8.1.1.b Wm).**
- ☐ **Vergunning mede strekkende tot gehele of gedeeltelijke vervanging van eerder verleende vergunningen (revisievergunning) (8.4 Wm).**

1.8

Specificatie van aanvraag

Stort

Twence B.V. vraagt vergunning om 190.000 ton afval per jaar te kunnen storten. Gemiddeld zal er bij die jaaraanvoer op een dag 731 ton worden aangevoerd. Fluctuaties in de dagelijkse aanvoer zijn beperkt tot maximaal 170% van de gemiddelde aanvoer (maximaal 1.240 ton per dag). Het betreft hier afvalstoffen die niet in aanmerking komen voor hergebruik, nuttige toepassing, thermische verwerking dan wel verwerking anderszins, alsmede brandbaar afval dat als gevolg van het tekort aan verwerkingscapaciteit in Nederland moet worden gestort. Ook zullen zowel C-hout als asbesthoudend afval, die vallen in de categorie 'gevaarlijke afval', worden gestort. De stort van asbesthoudend bouw- of sloopafval is conform het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen art 2 toegestaan. Conform het LAP is de stort van deze materialen de minimumstandaard. De stort van C-hout en asbesthoudend afval werd in de BAGA nog niet gezien als stort van gevaarlijk afval.

Bovengenoemde hoeveelheid van 190.000 ton afval per jaar is groter dan het gemiddelde afvalaanbod in de afgelopen jaren (zijnde circa 145.000 ton/jaar). Echter, met de inwerkingtreding van de wijziging van de Wet milieubeheer zijn de provinciegrenzen vervallen en is in Nederland een landelijke markt voor te storten afval ontstaan. Een dergelijke markt is ook reeds aanwezig voor brandbaar afval. De stortplaats Elhorst-Vloedbelt vervult bovendien een belangrijke landelijke functie, aangezien de stortplaats opgenomen is in de landelijke planning van benodigde stortcapaciteit (in het Landelijk Afvalbeheersplan). De stortplaats Elhorst-Vloedbelt moet dan ook altijd rekening houden met fluctuaties in aanbod vanwege haar achtervangfunctie.

Afval dat onder het stortverbod valt zal niet worden gestort, behalve als er ontheffing van het stortverbod is verkregen door het bevoegd gezag.

Voor baggerspecie geldt dat alleen wordt gestort als voldaan wordt aan de in de minimum verwerkingsstandaard aangegeven voorwaarden.

Deze vergunningaanvraag heeft betrekking op de totale restcapaciteit van de stortplaats. Van de eerder vergunde totale capaciteit van 4,8 miljoen m³ is inmiddels circa 1,4 miljoen m³ verbruikt. Er wordt vergunning aangevraagd voor de stort in de bestaande compartimenten 1, 2 en 4a en de nieuwe stortvakken 4b/5a, 5b/6a, 6b, 7 en 8 (zie de tekening in bijlage 1). De aanleg van deze nieuwe stortvakken maakt onderdeel uit van de activiteiten waar deze vergunningaanvraag betrekking op heeft.

Tijdelijke opslag voor nuttige toepassing later

Twence B.V. vraagt ook vergunning aan voor de tijdelijke opslag van grond (o.a. baggerspecie), andere afvalstoffen (zoals bodemassen) en schone primaire bouwstoffen voor nuttige toepassing later. Een gedeelte van de opgeslagen stoffen zal worden gebruikt voor nuttige toepassing op de stortplaats zelf en een gedeelte zal worden afgevoerd. Wanneer afvalstoffen worden opgeslagen voor nuttige toepassing zal een melding aan de provincie plaatsvinden met daarbij informatie over de voorgenomen opslaglocatie en de voorgenomen termijn van opslag. Voor afvalstoffen die niet zijn bedoeld voor nuttige toepassing binnen de inrichting wordt een maximale opslagtermijn aangevraagd van 3 jaar, conform het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen.

De hoeveelheid aangevoerde afvalstoffen voor tijdelijke opslag, valt onder de aangevraagde hoeveelheid voor stort. Met andere woorden, de aangevoerde hoeveelheid afval voor stort en tijdelijke opslag samen zal niet meer bedragen dan 190.000 ton per jaar. Eventuele milieueffecten van de tijdelijke opslag zijn dan ook beschreven onder de activiteit stort.

Overig

Op de inrichting bevindt zich een geluidswal en een schermwal. De geluidswal heeft een geluidsafschermende functie (zie het geluidsrapport in bijlage 9) en de schermwal heeft een visueel afschermende functie.

De Wm vergunning wordt aangevraagd voor onbepaalde tijd.

Voor een uitgebreide beschrijving van de aangevraagde activiteiten, zie hoofdstuk 4 van deze Wm-vergunningaanvraag.

1.9 Overzicht milieuvergunningen en meldingen

De verleende vergunning en gedane meldingen zijn weergegeven in tabel 1.1.

Tabel 1.1. Verleende vergunningen en gedane meldingen

Verleende vergunningen/gedane meldingen ex artikel 8.19 van de Wm				
Afvalstoffenwetvergunning	Datum	15 maart 1988	Nr.	MMI 88/425
beschikking tot aanvulling en tot wijziging van de beschikking d.d. 15 maart 1988, kenmerk MMI 88/425	Datum	7 september 1993	Nr.	MMI 92/3727
beschikking ten behoeve van een aanpassing (ambtshalve) van de vergunning	Datum	28 november 1995	Nr.	MAB 95/3052
Wm-vergunning	Datum	3 november 1998	Nr.	EMT/1998/158
gedoogbeschikking betreffende het gebruiken van de inrichting in de periode 1 maart 1998 – 3 november 1998	Datum	25 mei 1998	Nr.	MAB 98/1200
gedoogbeschikking betreffende het uitvoeren van beheer- en onderhoudswerkzaamheden op de locatie Elhorst-Vloedbelt	Datum	17 oktober 2000	Nr.	BA/2000/4056
Aanleg geluidswal	Datum	29 augustus 2003	Nr.	Verbr./LBG/00312
vergunning ingevolge de Wvo	Datum	14 maart 1988	Nr.	5660/5661
vergunning ingevolge de Wvo	Datum	14 maart 1988	Nr.	5662
vergunning ingevolge de Wvo	Datum	24 november 1998	Nr.	84030
Melding Regio Twente betreffende wijziging lozingssituatie op Elhorst-Vloedbelt	Datum	9 november 2000	Nr.	Mil/20.2101am/ak /1215
acceptatie melding door waterschap Regge en Dinkel door middel van brief	Datum	12 december 2000	Nr.	-
vergunning ingevolge de Wvo	Datum	4 maart 2003	Nr.	123474

1.10 Bouwvergunningen

Op het terrein van de inrichting zijn bouwwerken en voorzieningen aanwezig, waarvoor bouwvergunningen zijn verleend. De verschillende onderdelen zijn:

A. voorzieningengebouw met daarin:

- portiersloge en weegbrugpost;
- kantoor;
- kantine
- opslagloods materieel;
- voormalig overslagstation brandbaar afval en GFT-afval;
- voorbehandeling percolaat (naast voorzieningengebouw)

B. weegbruggen;

C. bandenwasinstallatie;

D. werkplaats;

Op dit moment worden geen nieuwe bouwactiviteiten voorzien waarvoor een bouwvergunning nodig is. Indien voor de mogelijke uitbreiding van de percolaatzuivering een bouwvergunning nodig is, zal deze worden aangevraagd.

1.11 **Niet-technische samenvatting**

De niet-technische samenvatting is opgenomen in bijlage 19.

2 DE INRICHTING

2.1 Overzicht inrichting

De situatietekening van de inrichting is bijgevoegd in bijlage 4.

De afvalverwerkingslocatie beschikt over een toegangspoort die buiten de openingstijden is afgesloten. Nabij de toegangspoort is een parkeerplaats voor auto's van personeel en bezoekers. Dichtbij de toegangspoort is ook het voorzieningengebouw gelegen, waarin een aantal belangrijke functies van de afvalverwerkingslocatie is verenigd.

De wagens met het afval zullen eerst de weegbrug passeren. In de portiersloge/weegbrugpost zal de registratie van het afval plaatsvinden. Vervolgens zullen de wagens met afval rechtstreeks dan wel via de containerwisselplaats naar het stortfront gaan. De containerwagens met aanhanger afval zullen gebruik maken van een containerwisselplaats. De wagens zullen daar eerst één volle container afzetten, rijden vervolgens met de andere volle container naar het stortfront en lossen daar het afval. Daarna zal worden teruggekeerd naar de containerwisselplaats om de tweede volle container te halen.

De aangevoerde afvalstoffen zullen worden gecontroleerd. Voor alle vrachten afval geldt dat een visuele controle op aard en samenstelling zal plaatsvinden tijdens lossen.

In het voorzieningengebouw zijn voorts kantoren, een kantine en een opslagloods voor materialen opgenomen. Naast het voorzieningengebouw is de voorzuiveringsinstallatie voor het percolaat gesitueerd.

De apparatuur voor het onttrekken en indien nodig affakkelen van stortgas bevindt zich aan de oostzijde van de locatie.

De wasplaats, tankplaats en werkplaats nabij de Erve Vloedbelt zijn niet meer in gebruik en blijven ook buiten gebruik.

3 DE LIGGING VAN DE INRICHTING

3.1 Topografische kaart

Een topografische kaart is bijgevoegd als bijlage 5.

Het volgende bestemmingsplan is van toepassing voor de inrichting:

Naam bestemmingsplan:	Elhorst-Vloedbelt
Nummer bestemmingsplan:	oktober 1993
Datum goedkeuring:	februari 1994

3.2 Kadastrale tekening

De afvalverwerkingsinrichting Elhorst-Vloedbelt is gesitueerd tussen de Almelosestraat en de spoorlijn Almelo-Hengelo in Zenderen (gemeente Borne). De locatie is uitstekend bereikbaar via de Almelosestraat. Een kadastrale kaart is bijgevoegd als bijlage 1. Een situatietekening is bijgevoegd in bijlage 4.

De grens van de inrichting komt overeen met de op de tekening weergegeven plaats van het hekwerk.

De afstand tussen de teen van de stort en de dichtstbijzijnde rechtmatig bewoonde woning is groter dan 250 meter.

4 DE ACTIVITEITEN

4.1 Beschrijving activiteiten binnen de inrichting

Bedrijfstijden

De aanvoer van afval zal plaatsvinden tussen 7.30 en 16.30 uur, wat neerkomt op 2.340 u/jr ($260 \text{ dg/jr} \times 9 \text{ u/dg}$). Het lossen van een gemiddelde vracht van 10 ton duurt circa 5 minuten, zodat de uurcapaciteit tijdens aanvoer 120 ton bedraagt. Jaarlijks worden gemiddeld 19.000 vrachten gelost in 2.340 uur, wat overeenkomt met circa 8 vrachten per uur.

Het storten vindt plaats van 7.30 tot 16.30 uur, dus gedurende 9 uur per werkdag. Binnen een uur na het lossen van de laatste vracht (uiterlijk 17.30 uur) wordt het stortfront afgedekt. Voor het open stortfront zal daarom worden uitgegaan van een emissieduur van 10 uur per werkdag, ofwel 2.600 h/jr.

Personeel

Het personeel zal in dagdienst werken en is in hoofdzaak benodigd voor:

- bedrijfsleiding;
- controle, registratie en acceptatie van afvalstoffen;
- het storten van afval;
- tijdelijke opslag van afval en bouwstoffen;
- monitoring;
- onderhoudswerkzaamheden;
- administratie.

Het totaal aantal medewerkers voor de locatie Elhorst-Vloedbelt zal variëren, afhankelijk van de werkzaamheden, van 3 tot 13 personen.

Activiteiten

De belangrijkste activiteiten in de inrichting zullen zijn:

1. controle, registratie en acceptatie van afvalstoffen;
2. (intern) transport van afvalstoffen;
3. storten van afvalstoffen;
4. tijdelijke opslag voor nuttige toepassing later;
5. onttrekken stortgas;
6. zuivering percolaat;
7. milieumanagement.

De eerste vier activiteiten worden in het Acceptatie en Verwerkingsbeleid (A&V) van Twence B.V. beschreven. Dit document is toegevoegd in bijlage 15.

Activiteit 1. Controle, registratie en acceptatie van afvalstoffen

De controle, registratie en acceptatie van afvalstoffen wordt uitgebreid beschreven in het Acceptatie en Verwerkingsbeleid (A&V) van Twence B.V., toegevoegd in bijlage 15 en het Administratieve Organisatie en Interne controle (AO/IC)- document van Twence B.V., toegevoegd in bijlage 16 van onderhavige Wm-vergunningaanvraag.

Activiteit 2: (Intern) transport van afvalstoffen

Het aantal voertuigen per tijdseenheid op de locatie Elhorst-Vloedbelt zal onder meer afhangen van het afvalaanbod en het soort voertuigen binnen de inrichting. In hoofdstuk 3.4 van bijlage 9 (Geluidsrapport) is het verwachte aantal voertuigen per dag weergegeven voor de situatie met 190.000 te storten afval per jaar.

De containerwagens met aanhanger voor te storten afval maken gebruik van een containerwisselplaats. De wagens zetten daar eerst één volle container af, rijden vervolgens met de andere volle container naar het stortfront en lossen daar het afval. Daarna wordt teruggekeerd naar de containerwisselplaats om de tweede volle container te halen. Met dit interne transport (de extra interne transportbewegingen) is ook rekening gehouden in het akoestisch onderzoek.

Bandenwasinstallatie

Op het terrein is een bandenwasinstallatie gerealiseerd voor vrachtwagens die terugkeren van het stortfront. Deze installatie dient om vervuiling van de openbare weg te voorkomen.

Activiteit 3: Storten van afvalstoffen

De totale reeds vergunde, netto capaciteit van de afvalberging Elhorst-Vloedbelt bedraagt circa 4,8 miljoen m³ (zie ook tabel 4.1). Hiervan is tot nu toe circa 1,4 miljoen m³ benut.

Het tempo waarin de resterende stortruimte zal worden verbruikt, is afhankelijk van de aard en de hoeveelheid afval die in de toekomst jaarlijks zal worden aangeboden.

Tabel 4.1: Capaciteit stortplaats Elhorst-Vloedbelt

Compartiment	Volume (m ³)	Oppervlakte (m ²)
1	487.000	46.900
2	412.000	30.700
3	347.000	35.700
4a	486.840	39.900
4b/5a	550.000	55.000
5b/6a	531.000	53.100
6a	494.160	40.500
7	952.000	47.500
8	540.000	53.400
Totaal	4.800.000	402.700

(*) De compartimenten 1 t/m 4a zijn reeds benut.

Er zal zowel C-hout als asbesthoudend afval worden gestort, die vallen in de categorie gevaarlijk afval. Deze stoffen mogen volgens de Europese wetgeving worden gestort in een apart stortgedeelte op stortplaatsen bestemd voor niet-gevaarlijk afval. De stort en acceptatie zal gebeuren in overeenstemming met EU richtlijn 1999/31/EG betreffende het storten van afvalstoffen, artikel 16 en bijlage II.

De maximale omvang van het niet afgedekte stortfront is 1.000 m². Indien er op een dag op een groter oppervlak wordt gestort (zie Akoestisch onderzoek blz 11) dan wordt het zodanig afgedekt dat het niet afgedekte stortfront beperkt blijft tot maximaal 1.000 m².

Het stortfront wordt dagelijks afgedekt met andere afvalstoffen die als afdekkingsmateriaal geschikt zijn. In voorkomende gevallen (c.q. als daartoe aanleiding bestaat) worden afvalstoffen direct afgedekt indien – als gevolg van bijzondere omstandigheden – tijdens verwerking (stort) ontoelaatbare hinder wordt ondervonden door emissies van stof, verwaaiing van afval, geur/stank en verspreiding van ongedierte.

De minimale laag (tussen-)afdekkingsmateriaal bedraagt 10 cm; mocht het stortfront gedurende een langere periode niet benut worden, dan wordt een extra laag afdekkingsmateriaal aangebracht (tot totaal 20 cm). Als tijdelijke afdeklaag in een volgestort compartiment zal een laagdikte van 50 cm worden aangehouden.

Ter voorkoming van visuele hinder, verwaaiing van afval en uit exploitatietechnische overwegingen zal er een stortwal aangelegd worden met een hoogte van minimaal 1 meter boven het niveau van het afval.

Er wordt vergunning aangevraagd voor de stort in de bestaande compartimenten 1, 2 en 4a en de nieuwe stortvakken 4b/5a, 5b/6a, 6b, 7 en 8 (zie de tekening in bijlage 1). De aanleg van deze nieuwe stortvakken maakt onderdeel uit van deze vergunningaanvraag.

Activiteit 4: tijdelijke opslag voor nuttige toepassing later

Tot het voornemen van Twence B.V. behoort ook het tijdelijk opslaan van grond (o.a. baggerspecie), andere afvalstoffen (zoals bodemmassen) en schone primaire bouwstoffen, die nuttig kunnen worden toegepast elders of op de stortplaats. Voorbeelden van dergelijke nuttige toepassingen zijn de afdekking van gestort afval of bij de aanleg van interne wegen naar het stortfront. Dergelijke afvalstoffen zullen in depot worden gezet in afwachting van nuttige toepassing. Het zelfde geldt voor materiaalstromen, zoals categorie 1 grond, die zowel binnen als buiten de inrichting inzetbaar zijn.

De opslag van voor nuttige toepassing bestemde afvalstoffen zal steeds plaatsvinden op delen van de stortplaats die reeds voorzien zijn van de bodembeschermende voorzieningen. Relatief schone materiaalstromen, zoals categorie 1 grond, kunnen ook op andere (nog in te richten) delen van de locatie worden opgeslagen. Het gaat hier om bouwstoffen die zonder bodembeschermende voorzieningen in depot mogen worden gezet.

Activiteit 5: onttrekken stortgas

Bij de anaërobe microbiologische afbraakprocessen van organische stof in de stortplaats ontstaat stortgas, dat voor 50-55% bestaat uit methaan en verder met name uit kooldioxide. Gelet op het hoge methaangehalte is stortgas uit energetisch oogpunt interessant. De stortplaats beschikt dan ook over een stortgasonttrekkingsinstallatie, in hoofdzaak bestaande uit verticale onttrekkingsbronnen, verzamelleidingen en een compressor.

Er zal zo veel mogelijk stortgas worden onttrokken aan de stortplaats. Een rendement van 100% is echter technisch gezien niet mogelijk. In hoofdstuk 3.1.4 van bijlage 7 (geurrapport) wordt nader ingegaan op de hoeveelheid stortgas die wordt onttrokken.

De fakkelinstallatie binnen de inrichting wordt alleen in bijzondere situaties gebruikt. Bijvoorbeeld als de stortgasmotoren uitvallen en tijdens onderhoud van de

stortgasmotoren. Het betreft een verbrandingsfakkel met voldoende capaciteit om het stortgas dat vrijkomt af te fakkelen.

Naarmate de stortcapaciteit verder wordt benut, zal ook het stortgasonttrekkingssysteem worden uitgebreid. Tevens zal ook de affakkelcapaciteit worden vergroot.

Activiteit 6: zuivering percolaat

De percolaatzuivering is bestemd voor het percolaat dat ontstaat in een stortcompartiment. Rond de stortplaats zijn twee van elkaar gescheiden percolaatafvoerleidingen aangelegd (één voor zuur percolaat en één voor methanogeen percolaat). Door middel van afsluiters kan het opgevangen percolaat via één van beide afvoerleidingen worden afgevoerd. Vervolgens wordt het percolaat direct of via de (voor)zuivering op het riool geloosd.

Momenteel wordt de mogelijkheid van een uitbreiding van de zuiveringsinstallatie onderzocht, waarmee een verdergaande voorzuivering van percolaat mogelijk is.

De in gebruik zijnde pompen en motoren worden elektrisch aangedreven.

Activiteit 7: Milieumanagement.

Kwaliteit- en milieumanagementsysteem

Twence B.V. beschikt over een gecertificeerd kwaliteits- en milieumanagementsysteem, conform ISO 9001:2000 en 14001:96. De locatie Elhorst-Vloedbelt is geïntegreerd in dit kwaliteits- en milieumanagementsysteem. De KAM-beleidsverklaring van Twence B.V. is in bijlage 13 toegevoegd.

Binnen het milieu- en kwaliteitsmanagementsysteem is de directievertegenwoordiger eindverantwoordelijk voor het onderhouden van het systeem. De taken en verantwoordelijkheden zijn in procedures en werkinstructies vastgelegd. De afdeling KAM beheert het systeem.

Op dit moment vinden milieuregistraties plaats conform het gestelde in de vigerende vergunningen. Aan het bevoegd gezag wordt conform de vergunningvoorschriften gerapporteerd.

Gegevens inzake milieubelasting worden onder meer verkregen via monitoring. De uit te voeren bepalingen, metingen e.d. zijn beschreven in een monitoringsplan (zie bijlage 10).

4.2

Genomen maatregelen tegen ongewone voorvallen

Mogelijke ongewone voorvallen

Voorbeelden van mogelijke ongewone voorvallen zijn brand, explosies en morsingen.

Om morsing van natronloog en zoutzuur te voorkomen, zijn de aanwezige opslagtanks voorzien van een opvangbak. Ook de diesel opslagtank zal worden voorzien van een opvangbak. Voor meer informatie over de opslag van deze stoffen zie paragraaf 5.2.

Er bestaat een kans op explosie/brand bij de stortgasonttrekkingsinstallatie, aangezien daar potentieel brandbaar en explosief gas wordt verwerkt. Door een adequaat ontwerp

en onderhoud van de stortgasinstallaties wordt de kans op een calamiteit echter klein geacht. Mochten toch een calamiteit optreden, dan zal door de ligging van de installatie het risico voor de omgeving zeer gering zijn.

Gezien de aard van de afvalstoffen en de verschuiving naar afvalstoffen met een laag organisch stofgehalte in samenhang met de overige uitsluitingen ingevolge het Besluit Stortverbod Afvalstoffen zal de kans op brand op de stortplaats verder afnemen. Het diffuus uittreden van geringe hoeveelheden stortgas naar de atmosfeer leidt tot dusdanig lage concentraties, dat explosiegevaar hiervan nagenoeg uitgesloten moet worden geacht.

Slechts bij het vergraven van afval bestaat de kans dat plotselinge emissies van stortgas optreden waarbij een enigszins verhoogd risico op explosie bestaat. Overigens zullen de effecten daarvan buiten de stortplaats zeer beperkt zijn.

Ten behoeve van de melding van voorvallen op de stortplaats wordt onder meer gebruik worden gemaakt van moderne telecommunicatiesystemen.

Werkinstructie

Er is een werkinstructie t.b.v. de melding van ongewone voorvallen en overige meldingen. In de werkinstructie is vastgelegd wie verantwoordelijk is voor het uitvoeren van deze meldingen en hoe ze worden uitgevoerd.

Bij het melden van ongewone voorvallen wordt tevens gebruik gemaakt van het meldingsformulier van Milieupunt Overijssel, dat is te vinden op de website van Provincie Overijssel.

Storingsbehandeling

In geval van storing en calamiteiten worden procedures gevolgd. Door deze te volgen procedures vast te leggen wordt bereikt dat ongewenste situaties efficiënt worden verholpen en het signaleren en beoordelen van storingen wordt verbeterd. Daarnaast kunnen in de procedures voorschriften voor het voorkomen van negatieve milieu-invloeden worden aangegeven.

Vanwege de diverse soorten werkzaamheden die op een afvalverwerking voorkomen zijn er diverse type storingen mogelijk. Er kan hierbij gedacht worden aan zowel procedurele (acceptatie afvalstoffen, meldingen extern, e.d.) als aan technische storingen. Storingen worden zo snel mogelijk opgelost. Het is van belang dat ingeval van storing de oorzaak onderkend wordt en maatregelen worden genomen om toekomstige storingen zoveel mogelijk te voorkomen. In geval van continu werkende procesapparatuur (waterzuivering, stortgasonttrekking e.d.) is een wacht- of storingsdienst ingesteld. In de procedures zijn voorschriften voor het voorkomen van mogelijke vervolgstoringen opgenomen. Daarnaast is aandacht besteed aan mogelijk brand- en explosiegevaar of enig ander gevaar ingeval er een storing optreedt. Dit geldt eveneens voor persoonlijke veiligheid en EHBO.

Ten aanzien van storingsbehandeling zijn de volgende zaken op de stortlocatie gerealiseerd:

- storingsdienst afvalwaterbehandelingsinstallatie, gasbehandelingsinstallatie en pompgemalen;
- technische voorzieningen om een brand te signaleren en te bestrijden;
- afstandbesturing van de afvalwaterbehandelingsinstallatie.

De procedurevoorschriften en nadere instructies voor het personeel die betrekking hebben op het blok storingsbehandeling zijn vastgelegd.

4.3 Te verwachten ontwikkelingen binnen de inrichting

Twence B.V. onderzoekt momenteel de mogelijkheid van een uitbreiding van de zuiveringsinstallatie. Verder zijn er momenteel geen veranderingen binnen de inrichting voorzien.

In principe mogen uitsluitend afvalstoffen worden gestort die niet in aanmerking komen voor hergebruik, nuttige toepassing en/of thermische verwerking. De aard van het te storten afval zal derhalve steeds verder kunnen veranderen. Deze verandering kan van invloed zijn op het soort materieel dat moet worden ingezet op de stortplaats. Het gebruik van een compactor kan in de toekomst minder zinvol blijken te zijn. In de jaren 1994-2000 zijn nog aanzienlijke hoeveelheden brandbaar afval (met ontheffing van het bevoegd gezag van het stortverbod) op de stortplaats Elhorst-Vloedbelt verwerkt, waardoor het gebruik van een compactor nog noodzakelijk was.

Technische ontwikkelingen

Er worden op dit moment geen ontwikkelingen voorzien die consequenties zullen of kunnen hebben voor de activiteiten en voorzieningen waarvoor thans vergunning wordt gevraagd.

4.4 Te verwachten ontwikkelingen in de omgeving van de inrichting

Op korte termijn zal een nieuwe watergang worden gerealiseerd, genaamd "De Doorbraak". Daarnaast is het onzeker of de watergang Twenthe-Mittellandkanaal zal worden aangelegd. De aanleg van deze nieuwe watergangen kunnen invloed hebben op de toekomstige grondwaterniveaus in het studiegebied. Verder wordt er mogelijk een tuincentrum in de omgeving van de stortplaats gerealiseerd.

De gemeente Almelo is bezig met de ontwikkeling van industriegebieden. Mogelijk worden deze gebieden uitgebreid richting de stortplaats Elhorst-Vloedbelt. Tevens wil men een groenpark ontwikkelen naast Elhorst-Vloedbelt.

Er zijn geen andere ontwikkelingen te verwachten in de omgeving van de inrichting, die van invloed kunnen zijn op de inrichting.

5 STOFFEN

5.1 Aanwezige (afval)stoffen

Eigen bedrijfsafvalstoffen

Niet gevaarlijke eigen bedrijfsafvalstoffen worden zoveel mogelijk gescheiden bewaard en afgevoerd. In ieder geval blijven gescheiden:

- GFT-afval;
- papier en karton;
- slib van de percolaatvoorzuiwing;
- slib van de bandenwasinstallatie;
- huishoudelijk afval.

In tabel 5.1 is aangegeven op welke wijze de eigen bedrijfsafvalstoffen worden opgeslagen en afgevoerd.

Tabel 5.1: Niet gevaarlijke eigen bedrijfsafvalstoffen

Afvalstof	Opslagwijze	Maximale hoeveelheid aanwezig	Jaar-productie	Afvoerfrequentie	Afvoer naar/door
Huishoudelijk afval	In zak	200 kg	1.000 kg/jaar	52x/jaar	AVI Twente
Papier/karton	In dozen	200 kg	1.000 kg/jaar	12x/jaar	Papierhandel
GFT	In zak	100 kg	500 kg/jaar	1x/14 dagen	Compostering
Slib percolaatvoorzuiwing	Boven-grondse tank	20 m ³	120 m ³ /jaar	12x/jaar	Stortplaats
Slib bandenwasinstallatie	Big bag	0,2 m ³	1,2 m ³ /jaar	12x/jaar	Stortplaats

TL-buizen worden bij vervanging direct afgevoerd.

Overige (afval)stoffen

De chemicaliën die binnen de inrichting kunnen worden gebruikt zijn ten behoeve van de zuivering van het percolaat. Het betreft natronloog en zoutzuur, beide corrosieve stoffen. Deze stoffen worden in bovengrondse PE-tanks opgeslagen, welke geplaatst zijn boven een opvangbak. Er vindt momenteel geen verbruik van zoutzuur plaats.

Op de inrichting zal gebruik worden gemaakt van een mobiele tank met diesel, voorzien van een opvangbak.

In de stortgasonttrekkingsinstallatie is stortgas aanwezig dat brandbaar is vanwege het methaan in het stortgas. Het stortgas wordt gebruikt voor elektriciteitsopwekking of wordt afgefakkeld. Stortgas wordt derhalve niet opgeslagen binnen de inrichting.

Gevaarlijk afval dat wordt aangetroffen bij de controle van het aangevoerde afval wordt tijdelijk opgeslagen in een speciaal daarvoor bestemde voorziening bij het voormalige overslagstation.

In tabel 5.2 zijn de overige (afval)stoffen weergegeven die binnen de inrichting aanwezig kunnen zijn. Afvalstoffen die reeds zijn gestort/aangebracht worden hierbij niet meegerekend. In tabel 5.3 staan de maximale opslagcapaciteiten weergegeven voor de (afval)stoffen voor nuttige toepassing die in opslag kunnen zijn binnen de inrichting.

Tabel 5.2: Overige (afval)stoffen binnen de inrichting

Naam (afval) stof	Wms classificatie	Plaats van opslag	Gemiddelde hoeveelheid	Maximale hoeveelheid	Jaarverbruik intern
Natronloog	Corrosief ⁴⁾	Voor-zuivering	< 10.000 liter	10.000 liter	55 m ³
Zoutzuur	Corrosief ^{4) 5)}	Voor-zuivering	< 5.000 liter	5.000 liter	0 ²⁾
Diesel	- ⁴⁾	Stort, mobiele opslag	< 3 m ³	3 m ³	380.000 liter ⁵⁾
Hulpvloekmiddel	-	Voor-zuivering	< 50 liter	50 liter	50 liter
Kleine hoeveelheden gevaarlijk afval, die worden aangetroffen bij controle	Divers	Voormalige overslag-station	100 kg	250 kg	n.v.t.
Stortgas	Zeer licht ontvlambaar	Wordt niet opgeslagen	Wordt niet opgeslagen	Wordt niet opgeslagen	0 m ^{3 3)}

- 1) De schermwal binnen de inrichting bestaat uit categorie 1 grond. De geluidswal binnen de inrichting bestaat uit bodemmassen. Beide wallen zijn tijdelijke voorzieningen. Bij verlies van functie zal het materiaal mogelijk worden herbruikt.
- 2) Er vindt momenteel geen gebruik plaats van zoutzuur. Mogelijk wel weer in de toekomst in geringe mate.
- 3) Zie bijlage 7 rapportage inzake geur, 2,8 miljoen m³ wordt afgevoerd voor benutting.
- 4) Bron: Serida 1.3.
- 5) Schatting van totale verbruik mobiele bronnen per jaar.

Tabel 5.3: (afval)stoffen voor nuttige toepassing in opslag binnen de inrichting

Naam (afval) stof	Wms classificatie	Plaats van opslag	Gemiddelde hoeveelheid in opslag	Maximale hoeveelheid in opslag	Jaarverbruik intern
Primaire bouwstoffen	-	Stort of elders	50.000 m ³	100.000 m ³	20.000 m ³
Baggerspecie	-	Stort of elders	50.000 m ³	100.000 m ³	20.000 m ³
Grond	-	Stort of elders	50.000 m ³	100.000 m ³	20.000 m ³
Overige afvalstoffen	-	Stort of elders	50.000 m ³	100.000 m ³	20.000 m ³

Afvalstoffen die worden opgeslagen voor nuttige toepassing en die niet worden gebruikt binnen de inrichting, zullen maximaal 3 jaar worden opgeslagen. Voor (afval)stoffen die worden opgeslagen voor nuttige toepassing binnen de inrichting zelf, geldt deze termijn niet.

In tabel 5.4 zijn de eigenschappen van de aanwezige chemicaliën en stortgas weergegeven.

Tabel 5.4: Fysische eigenschappen chemicaliën en stortgas

Naam stof	R-zinnen	Explosiegrenzen	Aggregatietoestand
Natronloog ¹⁾	R35 (C)	-	Oplossing
Zoutzuur ¹⁾	R34 – R 37 (C)	-	Oplossing
Diesel ¹⁾	-	0,6 - 6,5 vol %	Vloeistof
Stortgas	R 12 (F ⁺)	4,4 -16 vol %	Gas

1) Bron: Serida 1.3.

5.2 Opslag overige (afval)stoffen

De in tabel 5.5 beschreven (afval)stoffen worden binnen de inrichting opgeslagen. Afvalstoffen die reeds zijn gestort/aangebracht op de stortplaats worden hierbij niet meegerekend. In tabel 5.6 staan de (afval)stoffen voor nuttige toepassing beschreven die in opslag kunnen zijn binnen de inrichting.

Tabel 5.5 Opgeslagen (afval)stoffen binnen de inrichting

Naam (afval) stof	Wijze van aanvoer	Wijze van overslag	Wijze van opslag	Frequentie en hoeveelheid verlading	Opmerkingen
Natronloog	Tankwagen	Losslang	Bovengrondse PE-tank	10x/jaar	Tank voorzien van opvangbak
Zoutzuur ¹⁾	Tankwagen	Losslang	Bovengrondse PE-tank	6x/jaar	Tank voorzien van opvangbak
Diesel	Mobiele dieseltank wordt meegenomen naar tankstation	-	Mobiele dieseltank	-	Tank voorzien van opvangbak
Hulpvlokmiddel	Stukgoed transport	Stukgoed	Bovengronds PE-vat	<1x/jaar	Verbruik zeer laag
Kleine hoeveelheden gevaarlijk afval, die worden aangetroffen bij controle	Vrachtwagen	Kunststof containers	Speciale voorziening bij voormalig overslagstation	Indien noodzakelijk 12 x per jaar	Afhankelijk van wat aangetroffen wordt in het aangevoerde afval

1) Er vindt momenteel geen verbruik plaats van zoutzuur.

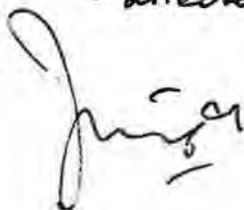
Tabel 5.6 Opgeslagen (afval)stoffen voor nuttige toepassing op de inrichting

Naam (afval) stof	Wijze van aanvoer	Wijze van overslag	Wijze van opslag	Frequentie en hoeveelheid verlading	Opmerkingen
Primaire bouwstoffen	Vrachtwagen	Storten	Depot	Wekelijks	Afhankelijk van stortaanbod
Baggerspecie	Vrachtwagen	Storten	Depot	Wekelijks	Afhankelijk van stortaanbod
Grond	Vrachtwagen	Storten	Depot	Wekelijks	Afhankelijk van stortaanbod
Overige afvalstoffen	Vrachtwagen	Storten	Depot	Wekelijks	Afhankelijk van stortaanbod

Ondertekening.

Datum : 13 juli 2005
 Naam ondertekenaar : Jan T. Rooijackers
 Hoedanigheid : directeur

Handtekening:



6 ALGEMENE INFORMATIE

Milieueffectrapport/Mer-beoordeling

6.1 Is er sprake van een MER-beoordelingsplicht?

Nee, zie bijlage 14.

6.2 Is er sprake van een MER-plicht?

Nee, zie bijlage 14.

Convenant

6.3 Zekere maatregelen uit bedrijfsmilieuplan

Binnen Twence B.V. wordt er geen bedrijfsmilieuplan gehanteerd.

Onderhavige aanvraag betreft een oprichtingsvergunning. Maatregelen om eventuele milieueffecten te verminderen zullen nader worden geformuleerd na inwerkingtreding van de vergunning.

In het kwaliteitshandboek van Twence B.V. is een milieuaspectregister met daaraan gekoppeld een milieumanagementprogramma opgenomen. Dit milieuregister is in te zien bij de afdeling KAM. Maatregelen voor stortplaats Elhorst-Vloedbelt die worden geformuleerd worden hierin opgenomen.

Bedrijfsmilieuplan

6.4 Bedrijfsmilieuplan

Binnen Twence B.V. wordt er geen bedrijfsmilieuplan gehanteerd.

Parkeeroverlast

6.5 Maatregelen parkeeroverlast

Er wordt geen parkeeroverlast t.g.v. de activiteiten op Elhorst-Vloedbelt verwacht.

6.6 Maatregelen tegen verkeersopstoppen

Vergeleken met de huidige verkeersintensiteit op de Almelosestraat, is de bijdrage van de voertuigen voor de afvalverwerkingsinrichting hieraan beperkt. Zie voor gedetailleerde gegevens bijlage 9 (geluidsrapport). Desondanks zijn ten behoeve van een maximale verkeersveiligheid verkeerslichten geplaatst op de T-kruising die gevormd wordt door de Almelosestraat en de toegangsweg tot de inrichting.

Voor de weegbruggen zijn ruime opstelstroken voor vrachtwagens aangelegd, die voorkomen dat opstopping op de openbare weg ontstaat.

6.7 Maatregelen tegen visuele hinder

De uiteindelijke dimensies van de stortplaats zullen aanzienlijk zijn (oppervlakte circa 40 ha, maximale hoogte 28 meter). Veel aandacht is dan ook geschonken aan een goede landschappelijke inpassing van de stortplaats. De stortplaats zal worden gevormd, afgedekt en beplant, zoals aangegeven in het "Inrichtingsplan afvalberging Elhorst-Vloedbelt" bijlage 12.

Rond de gehele stortplaats is groen aangeplant om de activiteiten aan het oog van de omgeving te onttrekken.

Situering stortcompartimenten

De struwelen en de open ruimten in het inrichtingsplan zijn zo gesitueerd dat zij aansluiten op bestaande bosjes in het omringende landschap. Ook is gekozen voor relatief flauwe hellingen, met name aan de oostzijde, waardoor de stortplaats op afstand natuurlijk oogt. Een natuurlijke groene aanblik wordt blijkens veel belevingsonderzoek, door de meeste waarnemers positief gewaardeerd. In bijlage 1 is een tekening van de ligging van de stortcompartimenten opgenomen.

Stortcompartimenten

De volgorde waarin de verschillende stortcompartimenten zullen worden benut, is gebaseerd op de in het bestemmingsplan aangegeven gefaseerde realisatie van de gewenste eindvorm van de stortplaats. In fase I zijn de compartimenten 1, 2, 3 en 4a aangelegd en deels vol gestort. In de fasen II en III zullen de compartimenten 4b t/m 6a en 6b t/m 8 worden gebruikt. Deze volgorde is gekozen, opdat het zuidoostelijke deel (fase I) van de stortplaats (in de richting van het dorp Zenderen) zo spoedig mogelijk op hoogte zou zijn en als scherm fungeert tussen het dorp en de toekomstige stortactiviteiten.

Het stortfront wordt dagelijks afgedekt met andere afvalstoffen die als afdekkingsmateriaal geschikt zijn. In voorkomende gevallen (c.q. als daartoe aanleiding bestaat) worden afvalstoffen direct afgedekt indien – als gevolg van bijzondere omstandigheden – tijdens verwerking (stort) ontoelaatbare hinder wordt ondervonden door emissies van stof, verwaaiing van afval, geur/stank en verspreiding van ongedierte.

De minimale laag (tussen-)afdekkingsmateriaal bedraagt 10 cm; mocht het stortfront gedurende een langere periode niet benut worden, dan wordt een extra laag afdekkingsmateriaal aangebracht (tot totaal 20 cm). Als tijdelijk afdeklaag op een volgestort compartiment zal een laagdikte van 50 cm worden aangehouden.

Ter voorkoming van visuele hinder, verwaaiing van afval en uit exploitatietechnische overwegingen zal er een stortwal aangelegd worden met een hoogte van minimaal 1 meter boven het niveau van het afval.

Geluidswal en schermwal

Er is een geluidswal en een schermwal aanwezig, die het zicht op de activiteiten (deels) ontnemen.

7 LUCHT

7.1 Emissies naar de lucht

De volgende installaties en voertuigen binnen de inrichting kunnen emissies naar de lucht veroorzaken:

- A. Stookinstallaties
- B. Stortgasonttrekkingsinstallatie
- C. Emissies via fakkel
- D. Uitlaatgassen verbrandingsmotoren
- E. Emissies t.g.v. lekverliezen

A. Stookinstallaties

Binnen de inrichting zijn moderne hoog rendementketels toegepast, werkend op aardgas. De emissies via de schoorsteen voldoen aan de huidige regelgeving. De verbrandingsgassen worden afgevoerd op een hoogte van circa 4 meter boven maaiveld.

Ook voor de verwarming van het influent van de percolaatvoorzuiveringsinstallatie wordt aardgas gebruikt.

B. Stortgasonttrekkingsinstallatie

Er ontstaat stortgas in de stortplaats. Indien geen speciale maatregelen worden getroffen zal het stortgas vrij naar de atmosfeer ontwijken, aangezien de dichtheid van stortgas minder is dan die van lucht. Op de stortplaats Elhorst-Vloedbelt is evenwel een stortgasonttrekkingssysteem gerealiseerd. Er zal zo veel mogelijk stortgas worden onttrokken aan de stortplaats. Een rendement van 100% is echter technisch gezien niet mogelijk. In hoofdstuk 3.1.4 van bijlage 7 (geurrapport) wordt nader ingegaan op de hoeveelheid stortgas die wordt onttrokken.

Na beëindiging van de stortactiviteiten en zodra technisch mogelijk, zal conform het Stortbesluit Bodembescherming, binnen 30 jaar na aanleg van de onderafdichtingsconstructie een bovenafdichtingsconstructie worden aangebracht. Het winningsrendement van de stortgasonttrekking komt hiermee op bijna 100%. Hiermee zullen de methaanemissies uit de stortplaats tot een verwaarloosbaar niveau worden gereduceerd. Tevens zal de stortgasvorming na het aanbrengen van de bovenafdichting afnemen door het teruglopende vochtgehalte.

De verbranding van stortgas in gasmotoren vindt buiten de inrichting plaats.

C. Emissies via fakkel

De fakkel zal alleen worden gebruikt bij een calamiteit, bijvoorbeeld als de stortgasmotoren uitvallen, of bij onderhoud van de motoren. Normaliter is de fakkel niet in gebruik.

Bij het affakkelen wordt het stortgas verbrand en omgezet in met name kooldioxide en waterdamp. De fakkel is conform art. 6a lid 3 uit het Stortbesluit Bodembescherming geen hoge temperatuurfakkel, aangezien de fakkel uitsluitend in gebruik is tijdens onderhoudsbeurten en storingen. De emissies vinden plaats op circa 4 meter boven het maaiveld.

De fakkelinstallatie heeft voldoende capaciteit voor het affakkelen van al het onttrokken stortgas indien de gasmotor/generatoreenheden tijdelijk buiten bedrijf zijn als gevolg van een storing of onderhoudswerkzaamheden.

De affakkelcapaciteit zal ook in de toekomst blijvend worden afgestemd op de stortgasonttrekking.

De emissies via de fakkel worden beperkt door een adequaat onderhoud van de fakkelinstallatie, resulterend in een goede verbranding van het stortgas.

D. Uitlaatgassen verbrandingsmotoren

Op de stortplaats worden diverse machines ingezet ten behoeve van de stortactiviteiten. Het betreft machines met verbrandingsmotoren. De uitlaatgassen uit deze machines bevatten voornamelijk kooldioxiden, zwaveldioxide, waterdamp en roet.

De emissies van de uitlaatgassen van het binnen de inrichting gebruikte materieel worden beperkt door:

- toepassing van modern materieel met een gering brandstofverbruik;
- een adequaat onderhoud van het materieel;
- een efficiënte inzet van het materieel.

E. Emissies t.g.v. lekverliezen

Het vullen van de brandstoftank van het materieel binnen de inrichting vindt plaats met een mobiele installatie, die voorzien is van een lekbak. Bij het tanken is sprake van een beperkte emissie van vluchtige verbindingen. Geen bijzondere maatregelen worden getroffen om deze emissies te beperken.

NeR

Van de hierboven beschreven installaties is de NeR alleen van toepassing op de stortgasonttrekkingsinstallatie (Bijzondere regeling NeR G1: verwerken van gassen van stortplaatsen, afvalvergisting en anaërobe afvalwaterzuiveringsinstallaties).

In de NeR is aangegeven dat een stortgasonttrekkingssysteem al gerealiseerd dient te worden en in gebruik genomen dient te worden tijdens de opbouw van de stort. Tevens dient er naar gestreefd te worden de energetische inhoud van het stortgas nuttig te gebruiken. Dit is het geval op de stortplaats Elhorst-Vloedbelt.

7.2 Overige maatregelen en voorzieningen

Zie paragraaf 7.1.

7.3 Voorwaardelijke maatregelen

Zie paragraaf 7.1.

7.4 Stofemissies

Ten behoeve van deze vergunningaanvraag is een onderzoek uitgevoerd naar de emissies van totaal stof en fijn stof. Het stofonderzoek is uitgevoerd door PRA Odournet en bijgevoegd in bijlage 8. Doel van het onderzoek is toetsing van de totaal stofemissie aan de grenswaarden uit de NeR en toetsing van de fijn stofimmissie in de omgeving van de inrichting aan het Besluit Luchtkwaliteit.

Bronnen

De bronnen van (fijn) stof zijn de verlading¹ van afval en grond en (voornamelijk uitlaatgassen van) machines en verkeer. Omdat de inrichting op regionaal niveau leidt tot een afname van de verkeersemisies – het totaal aantal gereden kilometers neemt af – kan voor de toetsing aan het Besluit Luchtkwaliteit het verkeer buiten beschouwing worden gelaten. Voor de volledigheid is het lokale effect van het verkeer echter wel inzichtelijk gemaakt.

Ten aanzien van de activiteit tijdelijke opslag voor nuttige toepassing later kan worden opgemerkt dat Twence B.V. ervoor zal zorgen dat het materiaal gedurende de verlading vochtig wordt gehouden. Bovendien wordt gedurende de periode van opslag het materiaal stuifvrij gehouden, doordat het depot wordt besproeid met een middel dat verstuiving verhindert (korstvormend hechtmiddel). Verstuiving zal daardoor bij deze activiteit niet optreden. Deze potentiële bron van stof wordt daarom in het stofonderzoek als niet relevant beschouwd.

De totaal en fijn stofemissies van de activiteiten zijn berekend aan de hand van kengetallen en specifieke bedrijfsgegevens. De emissie aan totaal stof als gevolg van Elhorst-Vloedbelt is berekend op maximaal 4,7 kg/h, de emissie aan fijn stof is berekend op maximaal 0,34 kg/h.

Toetsing van de totaal stofemissie aan de emissie-eisen uit de NeR is niet mogelijk, omdat deze zijn gesteld als concentraties. De stofbronnen bij Elhorst-Vloedbelt zijn diffuus en de concentratie aan stof is niet bekend. Wel zijn reeds de volgende maatregelen getroffen: bevochtiging, roetfilters op de uitlaten van de machines en toepassing van een middel dat verstuiving verhindert.

De fijn stofimmissies zijn getoetst aan het Besluit Luchtkwaliteit. Met behulp van het Nieuw Nationaal Model voor verspreiding van luchtverontreiniging (NNM) is de immissie in de omgeving van het bedrijf berekend.

Volgens het Besluit Luchtkwaliteit geldt in 2005 voor fijn stof een grenswaarde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde concentratie. Aan deze grenswaarde wordt voldaan. Daarnaast geldt een grenswaarde van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als 24-uursgemiddelde die maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden. Alleen als gevolg van de achtergrondconcentratie wordt deze grenswaarde reeds 54 maal per jaar overschreden. Als gevolg van Elhorst-Vloedbelt neemt het aantal overschrijdingen buiten het bedrijfsterrein niet toe.

¹ In het stofrapport wordt op een aantal plaatsen de term 'overslag' gebruikt. Hier wordt alleen de verlading van afvalstoffen mee bedoeld.

Elhorst-Vloedbelt voldoet daarmee aan de eisen die het Besluit Luchtkwaliteit stelt aan fijn stof.

7.5 Incidentele bronemissies

Zie paragraaf 7.1, 7.4 en bijlage 8 van onderhavige vergunningaanvraag.

7.6 Emissies bij start-, stilleg- en noodstopprocedures

Zie paragraaf 7.1, 7.4 en bijlage 8 van onderhavige vergunningaanvraag.

7.7 Emissies batchprocessen

Zie paragraaf 7.1, 7.4 en bijlage 8 van onderhavige vergunningaanvraag.

7.8 Belangrijke emissiebronnen

Zie paragraaf 7.1, 7.4 en bijlage 8 van onderhavige vergunningaanvraag.

7.9 Immissieconcentraties

Zie paragraaf 7.1, 7.4 en bijlage 8 van onderhavige vergunningaanvraag.

8 GEUR

8.1 Geuremissies

De geurbronnen bij een stortplaats zoals Elhorst-Vloedbelt bestaan uit het stortfront en stortgas. Op het stortfront wordt afval aangevoerd en verspreid en is kort daarvoor gestort afval in rust aanwezig. Na enige tijd begint de afbraak van het gestorte materiaal, daarbij komt stortgas vrij.

In de periode 1994 tot en met 2000 zijn de compartimenten 1 tot en met 4a grotendeels volgestort en afgedekt met een afdeklaag van circa 50 cm. In de huidige situatie wordt aan deze compartimenten stortgas onttrokken en vinden de noodzakelijke beheersmaatregelen plaats. Diffuus ontwijkend stortgas vormt een geurbron.

In de aangevraagde situatie is behalve het stortgas ook het stortfront een geurbron. Het stortfront zal zich in de loop der jaren verplaatsen van de compartimenten 1, 2 en 4a, waar nog enige stortcapaciteit resteert, naar achtereenvolgens de compartimenten 4b+5a, 5b+6a, 6b, 7 en ten slotte compartiment 8. Zodra een compartiment vol is, wordt dit afgedekt met een afdeklaag van 50 cm. In elk compartiment worden voorzieningen getroffen om het stortgas te kunnen onttrekken.

Stortfront

Op het stortfront zijn de volgende geurbronnen te onderscheiden:

- aanvoer,
- verdelen,
- open stortfront (afval in rust, niet afgedekt),
- afgedekt stortfront (afval in rust afgedekt met een tijdelijke afdeklaag van 10 cm).

Stortgas

In de compartimenten 1 tot en met 4a is reeds een stortgasonttrekkingsinstallatie aanwezig. De nog aan te leggen compartimenten zullen ook van een stortgasonttrekkingsinstallatie worden voorzien. Met de aanleg hiervan wordt gestart tijdens het storten in het betreffende compartiment, zodra dit technisch mogelijk is. Stortgas komt continu (8.760 h/jr) vrij.

Geuronderzoek

Ten behoeve van deze vergunningaanvraag is geuronderzoek uitgevoerd door Project Research Amsterdam BV (PRA). De rapportage aangaande het onderzoek is integraal opgenomen als bijlage 7. Voor een opgave van de geuremissie van de diverse geurbronnen wordt verwezen naar dit onderzoek.

8.2 Resultaten geuronderzoek

Geurcontouren

De berekende geurcontouren zijn opgenomen in het onderzoeksrapport van PRA (zie bijlage 7).

Resultaten geuronderzoek

De conclusie van het uitgevoerde geuronderzoek luidt dat in de aangevraagde situatie wordt voldaan aan de voorgestelde toetsingswaarden, te weten:

- voor verspreid liggende woningen: 1 ge/m³ als 95-percentielwaarde,
- voor aaneengesloten woonbebouwing: 1 ge/m³ als 99,5-percentielwaarde en 10 ge/m³ als 99,99-percentielwaarde.

De aangevraagde situatie leidt tot een aanvaardbare geurbelasting van de omgeving.

8.3 Meetrapportage geur

N.v.t.

8.4 Geurberekeningen

Zie paragraaf 8.1.

8.5 Groencompostering

N.v.t. Er vindt geen groencompostering plaats.

8.6 Drogen van plantaardig materiaal

N.v.t.

8.7 Zuivering van communaal afvalwater

n.v.t.

8.8 Asfaltmenginstallatie

N.v.t.

9 GELUID

Ten behoeve van onderliggende vergunningaanvraag is een geluidsonderzoek uitgevoerd. De rapportage naar aanleiding van dit onderzoek is integraal in bijlage 9 opgenomen. De belangrijkste informatie uit de rapportage is hieronder weergegeven.

9.1 Geluidbronnen

In het onderzoek zijn de volgende relevante geluidsbronnen opgenomen:

- Compactor;
- Shovel;
- Hydraulische kranen;
- Vrachtwagens;
- Wegen van vrachtwagens;
- Bandenwasinstallatie;
- Laden en lossen containers;
- Achteruitrijsignaal.

9.2 Resultaten

In het geluidsrapport wordt het volgende geconcludeerd: ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, die optreden tijdens het storten in de compartimenten 1, 2, 4a en 4b-5a t/m 8 in combinatie met het afdekken van het stort blijkt het volgende:

- Op geen enkel punt wordt het referentieniveau overschreden;
- De hoogste geluidsniveaus worden veroorzaakt bij het storten in de compartimenten 4b-5a en 5b-6a ter hoogte van woningen ten zuiden en ten westen van de inrichting. De hoogste geluidsniveau blijven beperkt tot 41 dB(A);
- Bij het storten in compartiment 8 blijkt de woning aan de Almelosestraat 15 maatgevend te zijn. Het geluidsniveau blijft hier in de worstcase situatie beperkt tot 41 dB(A);
- Bij de meeste woningen blijft het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ver (6-26 dB) onder het referentieniveau. Alleen indien aan de rand van het stortgebied gestort wordt worden gedurende een beperkte tijd geluidsniveaus veroorzaakt die in de buurt komen van het referentieniveau.

Het maximaal geluidsniveau bedraagt tijdens het storten ten hoogste 51 dB(A). Dit niveau wordt veroorzaakt bij de woning aan de Grote Bavenkelsweg 18. De maximaal te vergunnen grenswaarden van 70 dB(A) wordt nergens overschreden. De maximale geluidsniveaus worden voornamelijk veroorzaakt door de compactor op het stortfront en het overlaadstation.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van het aanbrengen van een onderafdichting bedraagt ten hoogste 42 dB(A). Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij het tegelijkertijd aanbrengen van een onderafdichting in een nieuw compartiment, het storten in het onderhanden compartiment op 12 m hoogte en het afdekken van het stort bedraagt ten hoogste 43 dB(A). In de meeste gevallen blijft het geluidsniveau echter beneden 40 dB(A).

Gezien de verschillen tussen de geluidbelasting veroorzaakt door het inrichtinggebonden verkeer en de geluidbelasting veroorzaakt door het overig verkeer kan worden gesteld dat de geluidbelasting van het overige verkeer bepalend is voor de beoordeling van het geluidniveau in woningen. Het inrichtinggebonden verkeer is ter hoogte van woningen opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Er is dan ook geen sprake van indirecte hinder.

Bij aanvang van de stortactiviteiten zullen direct de volgende maatregelen worden c.q. zijn getroffen:

- Aan bedrijven die materieel leveren worden eisen gesteld inzake het toelaatbare bronsterktes van het materieel. De bronsterktes zullen niet hoger zijn dan de in dit rapport vermelde waarden. Bij het materieel zal een geluidsrapport aanwezig zijn;
- Het eigen materieel zal niet meer voorzien zijn van een akoestische achteruitrijsignalering, maar van een lichtsignalering;
- Middels terreinvoorschriften zal worden voorkomen dat geluidpieken optreden bij het dichtslaan van de klep tegen de laadbak;
- Voordat de onderafdichting in compartiment 5b-6a en 6b zal worden aangebracht worden grondwallen aangelegd langs de terreingrens ter hoogte van de meest relevante woningen.

Middels de reeds gerealiseerde en de direct te nemen maatregelen, waaronder het inzetten van een stille compactor, wordt de geluiduitstraling van de inrichting dermate gereduceerd dat geen overschrijding van het referentieniveau plaats zal vinden. Het inzetten van de stille compactor zal voldoen aan de huidige stand der techniek. Het inzetten van de stille compactor van ca. 106 dB(A) resulteert in een aanzienlijke verlaging van de geluidniveaus bij woningen. Verder wordt de aanvoer van de hoeveelheid te storten afval beperkt tot 1.240 ton per dag waardoor het aantal in te zetten machines op het stortfront beperkt blijft. Gezien deze maatregelen wordt er van uit gegaan dat voldoende invulling is gegeven aan het ALARA-principe.

10 TRILLINGEN

10.1 Bronnen van trillingshinder.

In het geluidsonderzoek dat is opgesteld in het kader van onderhavige vergunningaanvraag is trillingshinder betrokken. Voor de volledige inhoud van deze rapportage wordt verwezen naar bijlage 9.

In het uitgevoerde geluidsonderzoek wordt geconcludeerd dat de afstand tussen de inrichting en de woningen zodanig groot is dat gesteld kan worden dat ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen geen sprake zal zijn van hinder vanwege trillingen of laagfrequent geluid. Ten aanzien van trillingen wordt met "hinder" de kwantificering volgens de SBR-richtlijnen gehanteerd.

10.2 Maatregelen ter voorkoming van trillingshinder:

Zie paragraaf 10.1.

11 BODEM

11.1 Bodembeschermende maatregelen

Verontreiniging van de bodem wordt voorkomen door het realiseren van adequate bodembeschermende voorzieningen, zoals vloeren, afdichtingsconstructies en opslagvoorzieningen, en door maatregelen in het kader van de bedrijfsvoering, zoals inspecties, onderhoud, monitoring, etc.

Onderaf dichtingsconstructies

De stortcompartimenten zijn voorzien van een onderaf dichtingsconstructie conform model 1 van de Leidraad Storten. Het betreft hier een combinatieafdichting van folie en zand/bentoniet. Zie ook bijlage 6 met details over de onderaf dichting.

Percolaatopvang en -afvoer

Boven de onderaf dichtingsconstructie is een percolaatopvangsysteem aangebracht, bestaande uit percolaatdrains omgeven door een grindkoffer in een laag drainzand. Rond de stortplaats zijn twee van elkaar gescheiden percolaatafvoerleidingen aangelegd (één voor zuur percolaat en één voor methanogeen percolaat). Door middel van afsluiters kan het opgevangen percolaat via één van beide afvoerleidingen worden afgevoerd. Vervolgens wordt het percolaat direct of via de (voor)zuivering op het riool geloosd. Zie ook bijlage 6 met details over de onderaf dichting.

Bovenaf dichtingsconstructie

Na beëindiging van de stortactiviteiten en zodra technisch mogelijk, zal conform het Stortbesluit Bodembescherming, binnen 30 jaar na aanleg van de onderaf dichtingsconstructie een bovenaf dichtingsconstructie worden aangebracht. Het moment van aanbrengen is onder meer afhankelijk van de ontwikkelingen in het afvalaanbod. De aan te brengen bovenaf dichting zal voldoen aan de dan geldende regelgeving. Uitgegaan wordt van een combinatieafdichting van zandbentoniet en kunststoffolie of een gelijkwaardig alternatief.

Afdeklaag

Onder meer ter bescherming van de bovenaf dichtingsconstructie zal een afdeklaag met beplanting worden aangebracht.

Chemicaliënopslag

De chemicaliën voor de percolaatzuiveringsinstallatie (natronloog en zoutzuur) worden opgeslagen in bovengrondse PE-vaten welke geplaatst zijn boven opvangbakken.

Controle afvalaanvoer

Het voor Elhorst-Vloedbelt geformuleerde acceptatiebeleid heeft mede tot doel te voorkomen dat afvalstoffen worden aangevoerd die schadelijk zijn voor de gerealiseerde bodembeschermende voorzieningen. Het aangevoerde afval zal dan ook worden gecontroleerd alvorens te worden geaccepteerd en verwerkt (zie verder bijlage 15 (A&V) en 16 (AO/IC) van onderhavige vergunningaanvraag).

Preventief en correctief onderhoud

De toegankelijke onderdelen van de bodembeschermende voorzieningen, zoals percolaatpompen en –drains zullen goed worden onderhouden, opdat hun werking verzekerd is. Hiertoe is door Twence B.V. een onderhoudsplan opgesteld.

Nazorgplan

Een technisch nazorgplan is in 1999 door Twence B.V. opgesteld ter verzekering van een adequaat milieuhygiënisch beheer van de inrichting na beëindiging van de stortactiviteiten.

Het technisch nazorgplan bevat een uitwerking van te treffen maatregelen, zoals herstel en vervanging van (bodembeschermende) voorzieningen. Het technische nazorgplan is gebruikt als basis voor het vaststellen van de jaarlijkse heffing die door de provincie Overijssel ten behoeve van het nazorgfonds is opgelegd. Na de heropening van de stortplaats zal dit nazorgplan in overleg met het bevoegd gezag worden geactualiseerd.

In tabel 11.1 staan de gerealiseerde maatregelen tegen bodemverontreiniging weergegeven voor bodembedreigende activiteiten (exclusief stortgedeelte). Tevens is de emissiescore conform de NRB aangegeven.

Tabel 11.1: bodembeschermende maatregelen

Activiteit	Basis emissie score	Maatregelen	Beheermaatregelen	Eindemissie score
Opslag natronloog	2	Vloeistofdichte opvangvoorziening (+PBV-VVV)	CUR/PBV-44, algemene zorg, visueel	1
Opslag zoutzuur	2	Vloeistofdichte opvangvoorziening (+PBV-VVV)	CUR/PBV-44, algemene zorg, visueel	1
Opslag diesel	2	Vloeistofdichte opvangvoorziening (+PBV-VVV)	CUR/PBV-44, algemene zorg, visueel	1
Opstelplaats losvoertuigen	4	Klinkerverharding en overkapping	CUR/PBV-44, algemene zorg, visueel	1

11.2 Bodemonderzoeken

Kwaliteit van de bodem

In 1990 is onderzoek gedaan naar de kwaliteit van de bodem. In dit onderzoek worden voor het westelijk deel van het terrein alleen een overschrijding van de A-waarde geconstateerd voor het gehalte aan niet vluchtige koolwaterstoffen. In het oostelijk deel van het terrein (nabij de spoorlijn) overschrijdt alleen het nikkelgehalte de A-waarde.

Een overzicht van de uitgevoerde milieukundige bodemonderzoeken is opgenomen in bijlage 18. Recent zijn geen aanvullende bodemonderzoeken uitgevoerd.

11.3 Monitoring kwaliteit bodem en grondwater

Controle kwaliteit afdichtingsconstructies

Tijdens de aanleg van onder- en bovenafdichtingsconstructies zal de kwaliteit van de toegepaste materialen (o.a. betonietkwaliteit) en van de gerealiseerde verbindingen (o.a. lassen van de folies) worden gecontroleerd.

Controle functioneren percolaatdrains

Regelmatig wordt visueel gecontroleerd of de percolaatdrains water afvoeren. Zonodig worden de drains gereinigd (doorgespoten).

Controle grondwaterkwaliteit

Onder de diverse stortcompartimenten zijn horizontale controledrains aangebracht. Tevens zijn verticale peilbuizen gerealiseerd. Via deze voorzieningen worden periodiek grondwatermonsters genomen. De monsters worden geanalyseerd opdat een eventuele grondwaterverontreiniging als gevolg van het onvoldoende functioneren van de onderafdichting kan worden geconstateerd.

Het horizontale controlesysteem kan zonodig ook als beheersmaatregel worden ingezet (onttrekken vervuild grondwater).

Inspectie opslagvoorzieningen

De voorzieningen voor de opslag van brandstof (diesel) en chemicaliën worden periodiek gecontroleerd op dichtheid.

Diverse uit te voeren controles en bepalingen zijn aangegeven in het Monitoringsplan Elhorst-Vloedbelt (zie bijlage 10).

De monitoring van de kwaliteit van bodem en grondwater wordt uitgevoerd conform het Stortbesluit bodembescherming en de uitvoeringsregeling Stortbesluit bodembescherming. Een urgentieplan en een plan voor de monitoring van het oppervlaktewater zullen worden opgesteld nadat de vergunning is verleend.

11.4 Grondwaterbeschermingsgebieden

De inrichting is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

12 AFVALWATER

12.1 Afvalwaterstromen

Voor de inrichting is reeds een Wvo vergunning afgegeven. Voor nadere gedetailleerde informatie over afvalwaterstromen e.d. wordt verwezen naar deze vergunning. In bijlage 3 is de beschikking van de Wvo weergegeven. Het betreft beschikkingnr. 123474 van Waterschap Regge en Denkel, d.d. 4 maart 2003.

In de inrichting zullen de volgende (afval)waterstromen vrijkomen:

a) Grondwater uit het controledrainagesysteem

Het functioneren van de onderafdichtingsconstructie wordt periodiek gecontroleerd (2 maal per jaar) door het nemen en analyseren van grondwatermonsters via de horizontale controledrains onder de stortcompartimenten. Het grondwater wordt met behulp van ingehuurd pompsystemen onttrokken en geloosd op de ringsloot.

b) Ringslootwater

Rond de stortplaats bevindt zich een ringsloot voor de opvang van toestromend grondwater uit de omgeving en het, na het aanbrengen van de bovenafdichtingsconstructie, over het oppervlak van de stortplaats afstromend hemelwater (de zogenaamde run-off). Incidenteel (bij zeer extreme neerslag) kan ook water uit de bergingsvijver (*) via een overloop in de ringsloot komen.

(*) De bergingsvijver voor de afvlakking van piekafvoeren van de riolering.

c) Hemelwater, afkomstig van gebouwen en overkappingen

d) Water uit de bovendrainage (de drainage op de bovenafdichtings-constructie)

e) Hemelwater, afkomstig van bestratingen en verhardingen

f) Huishoudelijk afvalwater, afkomstig uit gebouwen binnen de inrichting

Huishoudelijk afvalwater ontstaat in de gebouwen van de inrichting, waar zich diverse personeelsruimten bevinden, zoals kantoren, toiletten, was- en kleedruimten en kantine.

g) Water, afkomstig van de bandenwasplaats

h) Zuur percolaat, afkomstig uit stortcompartimenten

i) Methanogeen percolaat, afkomstig uit stortcompartimenten

Al het hemelwater dat op de aangelegde stortvakken valt wordt als percolaat afgevoerd tot aan het moment waarop de bovenafdichtingsconstructie is aangebracht.

De neerslag die infiltreert in het gestorte afval wordt met behulp van de percolaatdrains boven de onderafdichtingsconstructie verzameld en vervolgens afgevoerd ter zuivering.

Er zal geen afvalwater meer worden geproduceerd in/bij de wasplaats, werkplaats en tankplaats nabij de Erve Vloedbelt, aangezien deze bedrijfsonderdelen niet meer worden gebruikt.

Zie ook bijlage 12 Inrichtingsplan Elhorst-Vloedbelt, bijlage 20 Notitie ontwatering berging Elhorst-Vloedbelt en bijlage 17 rioleringstekening en notitie riolering.

12.2 Afvoer afvalwaterstromen

De hierboven genoemde stromen a), b), c) en d) van de inrichting worden geloosd op oppervlaktewater. De overige stromen worden afgevoerd naar de RWZI te Almelo.

Stroom h en i bestaan uit percolaat, ontstaan in een stortcompartiment. Rond de stortplaats zijn twee van elkaar gescheiden percolaatafvoerleidingen aangelegd (één voor zuur percolaat en één voor methanogeen percolaat). Door middel van afsluiters kan het opgevangen percolaat via één van beide afvoerleidingen worden afgevoerd. Vervolgens wordt het percolaat direct of via de (voor)zuivering op het riool geloosd en afgevoerd naar de RWZI.

De hierboven genoemde stromen h en i worden mogelijk in de toekomst ook in uitbreiding van de eigen zuivering behandeld.

Voor nadere informatie zie de reeds verstrekte Wvo vergunning. In bijlage 3 is de beschikking van deze vergunning weergegeven.

12.3 Kenmerken bedrijfsafvalwaterstromen

Zie de reeds verstrekte Wvo vergunning. In bijlage 3 is de beschikking van deze vergunning weergegeven.

12.4 Rioleringstekening

In bijlage 17 is de rioleringstekening en een notitie riolering bijgevoegd. Zie voor meer gedetailleerde gegevens de reeds verstrekte Wvo vergunning. In bijlage 3 is de beschikking van deze vergunning weergegeven.

12.5 Zuiveringstechnische voorzieningen

Binnen de inrichting is een percolaatzuivering aanwezig. De percolaatzuivering is bestemd voor het percolaat dat ontstaat in een stortcompartiment. In het inrichtingsplan afvalberging Elhorst-Vloedbelt, zie bijlage 12, is een beschrijving opgenomen van de percolaatzuivering.

Voor meer informatie zie ook de reeds verstrekte Wvo vergunning. In bijlage 3 is de beschikking van deze vergunning weergegeven.

Twence B.V. onderzoekt momenteel de mogelijkheid van een uitbreiding van de zuiveringsinstallatie.

12.6 Controle van het (gezuiverde) afvalwater

Zie de reeds verstrekte Wvo vergunning, in bijlage 3 is de beschikking van deze vergunning weergegeven. Voor nadere informatie met betrekking tot de monitoring van de kwaliteit van het percolaat wordt verwezen naar bijlage 10, Monitoringsplan Elhorst-Vloedbelt.

Analyseresultaten van het afvalwater zijn bijgevoegd in bijlage 22.

13 ENERGIE

13.1 Meerjarenafspraken

N.v.t. Er zijn geen Meerjarenafspraken Energie-Efficiency gemaakt voor deze bedrijfstak.

13.2 Convenant Benchmarking

N.v.t.

13.3 Energiebesparingsonderzoek

Energiebesparingsonderzoek

Er wordt erg weinig energie verbruikt binnen de inrichting. Een energiebesparingsonderzoek heeft dan ook weinig toegevoegde waarde.

Energiebesparende maatregelen

Het aardgasverbruik wordt beperkt door toepassing van HR-ketels en door getroffen bouwtechnische voorzieningen (spouwmuren, isolatie, dubbele beglazing).

Teneinde het elektriciteitsverbruik te beperken, worden de lichten bij het verlaten van de gebouwen zoveel mogelijk uitgedaan. De buitenverlichting is voorzien van een energiezuinige schakeling.

Verder wordt stortgas onttrokken en nuttig toegepast voor de productie van elektriciteit buiten de inrichting.

13.4 Analyse energieverbruik.

Analyse

In tabel 13.1 en 13.2 is een analyse weergegeven van het energieverbruik.

Tabel 13.1: Verbruik energie

Aard energiebron	Energieverbruik (Kwh of m ³)
Elektriciteit	Circa 60.000 kWh/jaar
Aardgas	Circa 25.000 m ³ /jaar
Diesel	Circa 380.000 liter/jaar
Leidingwater	335 m ³ /jaar

Tabel 13.2: Analyse energieverbruik

Ten behoeve van	Energiedrager	Vermogen in kW (nominaal)	Maximaal verbruik in kg/uur of m ³ /uur	Verbruik per jaar in kWh	Verbruik per jaar in m ³
Verwarming (kantoor en percolaat)	Aardgas	210 kW	--	--	25.000
Weegbrug	Elektra	1,3 kW	--	2.700 kWh	--
Percolaat-pomp	Elektra	2,2 kW	--	660 kWh	--
Pomp	Elektra	2,2 kW	--	50 kWh	--
Effluent-gemaal	Elektra	15 kW	--	4.500 kWh	--
Zuivering	Elektra	10 kW	--	50.000 kWh	--
Mobiele bronnen	Diesel	1.100 kW	350 l/uur	380.000 liter	--

Stookinstallatie

In tabel 13.3 zijn details opgenomen van de HR stookinstallatie.

Tabel 13.3: Informatie met betrekking tot HR stookinstallatie.

Type (VR, HR)	Brandstof	Capaciteit (kW)	Onderhoud	
			frequentie	Instantie
HR	Aardgas	80	1x/jaar	Leverancier

De aardgasgestookte installatie, de stook- en opstellingsruimte en de afvoer van rookgassen voldoen aan NEN 1078, NEN 2078 en NEN 3028.

14 PREVENTIE

Waterverbruik

14.1 Waterverbruik

Er wordt circa 335 m³ leidingwater per jaar verbruikt binnen de inrichting. Er wordt geen grondwater en industriewater gebruikt. Voor de stofbestrijding wordt een beperkte hoeveelheid oppervlaktewater gebruikt.

14.2 In- en externe kosten eigen bedrijfsafval

In tabel 14.1 is een overzicht opgenomen van de verwachte kosten voor eigen bedrijfsafval.

Tabel 14.1: In- en externe kosten eigen bedrijfsafval

Afvalstroom	Hoeveelheid/- aantal een- heden per jaar	Interne kosten				Externe kosten		Totale kosten
		Verlies grond- en hulp- stoffen	Verlies toege- voegde waarde	Interne behande- ling	Overige kosten	Trans- port & verwer- king	Overige kosten	
Bedrijfsafval Huishoudelijk afval/ Papier/karton/GFT	2 ton	-	-	-	-	-	-	€ 240,-
Slib percolaatvoorzuiwing	80 ton	-	-	-	-	-	-	€ 2.800,-
Slib bandenwasinstallatie	10 ton	-	-	-	-	-	-	€ 350,-
Gevaarlijk afval Kleine hoeveelheden gevaarlijk afval, die worden aangetroffen bij controle	500 kg	-	-	-	-	-	-	€500,-
TOTAAL:								€ 3.890,-

Preventiemaatregelen

14.3 Preventiemaatregelen:

Er is sprake van zeer beperkte afvalstromen. Er zijn geen processen waarbij procesmatig afval vrij komt, behalve slib van de bandenwasinstallatie en percolaatzuivering.

15 GRONDSTOFFEN

15.1 Cadmiumbesluit Wet milieugevaarlijke stoffen 1999

N.v.t. Er worden geen activiteiten uitgevoerd binnen de inrichting met cadmium.

15.2 Besluit PAK-houdende coatings Wet milieugevaarlijke stoffen

N.v.t. Er worden geen activiteiten uitgevoerd binnen de inrichting met PAK-houdende coatings.

15.3 PCB-, PCT- en Chlooretheenbesluit Wet milieugevaarlijke stoffen

N.v.t. Er worden geen activiteiten uitgevoerd binnen de inrichting met PCB-, PCT- en chlooretheen.

15.4 Besluit organisch-halogeengehalte van brandstoffen

N.v.t. Er worden geen producten opgewerkt binnen de inrichting, die vervolgens als brandstoffen worden gebruikt. Derhalve is dit besluit niet relevant.

15.5 Besluit zwavelgehalte brandstoffen

N.v.t. Er worden geen brandstoffen gemaakt binnen de inrichting. Derhalve is dit besluit niet van toepassing.

16 OPSLAG

16.1 Opslag in bovengrondse opslagtanks

Op de inrichting zijn twee PE natronloog-opslagtanks en een PE zoutzuuropslagtank aanwezig. Elke tank heeft een opslagcapaciteit van 5 m³. Onder de tanks zijn opvangbakken aanwezig.

Natronloog en zoutzuur zijn beide corrosieve stoffen. Deze stoffen worden gebruikt voor de percolaat zuivering. In bijlage 4 is de locatie van de opslagplaats weergegeven.

Aan en afvoer van natronloog en eventueel zoutzuur (indien nodig) vindt plaats met tankwagens.

Op de inrichting zal een mobiele tank (maximaal 3 m³) aanwezig zijn met diesel. De tank zal voorzien zijn van een opvangbak.

16.2 Opslag gevaarlijke stoffen in emballage (<10 ton)

Er worden geen gevaarlijke stoffen in emballage opgeslagen.

16.3 Opslag van gevaarlijke stoffen in emballage (>10 ton)

Er worden binnen de inrichting geen stoffen in emballage opgeslagen in hoeveelheden meer dan 10 ton.

17 EXTERNE VEILIGHEID

17.1 BRZO'99

De inrichting valt niet onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen 1999.

17.2 Aard aanwezige gevaarlijke stoffen

Natronloog, zoutzuur worden opgeslagen binnen de inrichting. Natronloog en zoutzuur zijn corrosief geclassificeerd. Zie tabel 5.3 van onderhavige milieuvergunningaanvraag.

Op de inrichting zal een mobiele tank (maximaal 3 m³) aanwezig zijn met diesel. De tank zal voorzien zijn van een opvangbak. Diesel heeft geen Wms gevarenclassificatie. Zie tabel 5.3 van onderhavige milieuvergunningaanvraag.

17.3 BRZO stoffen

Op de inrichting zal een hoeveelheid diesel in een mobiele tank (maximaal 3 m³) aanwezig zijn. Diesel is een met name genoemde stof, 'benzine en andere aardolieproducten'.

Methaan in de stortgasonttrekkingsinstallatie is ook een BRZO stof. Methaan valt onder de met name genoemde groep stoffen: 'zeer licht ontvlambare vloeibare gasen en aardgas. Stortgas wordt niet opgeslagen binnen de inrichting.

17.4 Domino-effecten

Het grootste insluitsysteem met gevaarlijke stoffen is de dieselopslagtank. Daarnaast is er een stortgasonttrekkinginstallatie aanwezig.

De hoeveelheid aanwezige gevaarlijke stoffen en de afstand tussen deze installaties zijn zodanig, dat domino-effecten niet zijn te verwachten.

17.5 Omgevingsomstandigheden

In de omgeving van de inrichting zijn geen omstandigheden die de kans op een ongeval binnen de inrichting vergroten of de effecten van een mogelijk ongeval binnen de inrichting verergeren.

17.6 Preventieve maatregelen tegen brand

blusmiddelen

Slanghaspels zijn aangebracht in het voorzieningengebouw, te weten:

- in het kantoor 2 slangen van 20 meter;
- bij de percolatuivering 1 slang van 20 meter;
- bij het voormalige overslagstation 3 slangen van 30 meter.

In Erve Vloedbelt zijn 2 poederblussers aanwezig (inhoud 6 kg), die periodiek worden gecontroleerd door de leverancier.

Overige maatregelen tegen brandgevaar

Rook- en vuurverboden

Op de gehele locatie geldt een rookverbod in gebouwen en nabij stortgasinstallaties. Bij de stortgasinstallaties zijn ter plaatse opschriften 'roken en open vuur verboden' aangebracht.

Acceptatiebeleid

Op basis van het geformuleerde acceptatiebeleid voor de inrichting Elhorst-Vloedbelt mogen geen explosieve, brandende en smeulende afvalstoffen op de locatie worden aangevoerd.

Ontgassen percolaatsysteem

Teneinde ophoping van stortgas te voorkomen wordt het percolaatsysteem ontgast. Het in het percolaatsysteem aanwezige stortgas wordt middels een gasscheidingsput verwijderd.

Explosievrije pompen

In het percolaatsysteem zijn de pompen explosievrij opgesteld.

Genoemde maatregelen maken deel uit van het door de brandweer goedgekeurde "Bedrijfsnoodplan" voor de afvalverwerkinglocatie Elhorst-Vloedbelt.

Kwaliteitsmanagementsysteem

Het kwaliteitsmanagementsysteem kent te volgen procedures voor bedrijfsnoodsituaties. Hiermee wordt bereikt dat de externe veiligheid in dergelijke situaties zoveel mogelijk wordt verzekerd. Zie ook paragraaf 4.2 van onderhavige milieuvergunningaanvraag.

Brand en explosiegevaar

Er bestaat een kans op explosie/brand bij de stortgasonttrekkingsinstallatie aangezien daar potentieel brandbaar en explosief gas wordt verwerkt. Door een adequaat ontwerp en onderhoud van de stortgasonttrekkingsinstallatie wordt de kans op een calamiteit echter klein geacht. Mocht toch een calamiteit optreden, dan zal door de ligging van de installatie het risico voor de omgeving zeer gering zijn.

Gezien de aard van de afvalstoffen en de verschuiving naar afvalstoffen met een laag organisch stofgehalte in samenhang met de overige uitsluitingen ingevolge het Besluit Stortverbod Afvalstoffen zal de kans op brand op de stortplaats verder afnemen. Het diffuus uittreden van geringe hoeveelheden stortgas naar de atmosfeer leidt tot dusdanig lage concentraties, dat explosiegevaar hiervan nagenoeg uitgesloten moet worden geacht.

Slechts bij het vergraven van afval bestaat de kans dat plotselinge emissies van stortgas optreden, waarbij een enigszins verhoogd risico op explosie bestaat. Overigens zullen de effecten daarvan buiten de stortplaats zeer beperkt zijn.

18 VERWIJDERING AFVALSTOFFEN

18.1 Voorzieningen ten behoeve van het zich ontdoen van eigen bedrijfsafvalstoffen

Eigen bedrijfsafvalstoffen worden zoveel mogelijk gescheiden bewaard en afgevoerd. In ieder geval blijven gescheiden:

- GFT-afval;
- papier en karton;
- slib van de percolaatvoorzuiivering;
- slib van de bandenwasinstallatie;
- Huishoudelijk afval.

Er komen geen gevaarlijke afvalstoffen vrij binnen de inrichting. TL-buizen worden bij vervanging direct afgevoerd.

Kleine hoeveelheden gevaarlijk afval die kunnen worden aangetroffen bij de controle van het aangevoerde afval worden tijdelijk opgeslagen in een speciaal daarvoor bestemde voorziening bij het voormalige overslagstation.

Zie voor meer informatie paragraaf 5.1 en 5.2 van onderhavige vergunningaanvraag.

Op of in de bodem brengen van afvalstoffen.

18.2 Geo(hydro)logische situatie

In 1993 is het "Aanvullend geohydrologisch onderzoek afvalberging Elhorst-Vloedbelt" uitgevoerd. Dit onderzoek geeft aanvullende informatie over de geohydrologische situatie, de hydrologische situatie en de grondwaterstanddaling plus verdroging. Het rapport is opgesteld als aanvulling op de gegevens gepresenteerd in het rapport "Aanvraag Afvalstoffenwetvergunning en inrichtingsplan voor de afvalverwerkingsplaats Elhorst-Vloedbelt" d.d. augustus 1987. De onderstaande informatie is een samenvatting van de gegevens uit beide bovengenoemde rapportages. Voor uitgebreidere informatie wordt naar de rapporten verwezen.

Kwaliteit van de bodem

In 1990 is onderzoek gedaan naar de kwaliteit van de bodem. In dit onderzoek worden voor het westelijk deel van het terrein alleen een overschrijding van de A-waarde geconstateerd voor het gehalte aan niet vluchtige koolwaterstoffen. In het oostelijk deel van het terrein (nabij de spoorlijn) overschrijdt alleen het nikkelgehalte de A-waarde. Zie bijlage 18 voor een overzicht van de uitgevoerde milieukundige bodemonderzoeken.

Bodemkundige gesteldheid en geohydrologische omstandigheden

Geologisch gezien komen in het gebied waar de stortplaats is gesitueerd drie soort afzettingen voor, te weten (vanaf maaiveld) kwartaire, tertiaire en mesozoische afzettingen.

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde sonderingen en de boringen kan worden geconcludeerd dat het watervoerend pakket circa 8 meter dik is en dat zich direct daaronder een slecht doorlatende laag bevindt.

Gemiddelde grondwaterstanden

De waarden van de langjarige gemiddelde hoogste waterstand en laagste waterstand zijn respectievelijk 12,03 m en 11,23 m +NAP (bron: aanvullend geohydrologisch onderzoek).

Grondwaterbewegingen

De horizontale grondwaterbewegingen worden hoofdzakelijk veroorzaakt door klimatologische omstandigheden, zoals neerslag en verdamping, de snelheid waarmee het water in natte perioden wordt afgevoerd en de toestroming van water uit de omgeving. De hoofdstromingen vinden met name plaats uit noordelijke en noordoostelijke richting naar westelijke en zuidwestelijke richting.

Doorlatendheid van de bodem

De doorlatendheid van de ondiepe bodem is in 1987 onderzocht. De doorlatendheid is bepaald via een Hooghoudt-doorlatendheidsmeting. De gemeten doorlaatfactoren liggen tussen de 0,3 en 2,3 meter/etmaal. De doorlatendheid van het pakket als geheel is aanzienlijk groter.

Te verwachten zettingen

Door sonderingen en berekeningen zijn de draagkracht en het te verwachten zettingsgedrag van de bodem bepaald. De te verwachten zetting bij een bovenbelasting van 250 kN/m² (circa 25 meter afval) varieert van circa 0,1 m tot 0,23 m. De te verwachten zettingen vormen geen bezwaar voor de aangebrachte onderafdichting. Bij een geringere bovenbelasting zal de zetting nagenoeg evenredig met de belasting afnemen.

18.3 Afstand stortzool

De afstand van de stortzool tot aan de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) is meer dan 70 cm en voldoet daarmee aan het stortbesluit.

18.4 Asbest(houdend afval)

Asbesthoudend afval zal separaat in subcompartimenten worden gestort.

18.5 Voorzieningen van de stortplaats

De voorzieningen van de stortplaats zijn beschreven in het 'inrichtingsplan Afvalberging Elhorst-Vloedbelt', weergegeven in bijlage 12. Details over de onderafdichting zijn beschreven in bijlage 6 'Details onderafdichting'. Informatie over ontwatering/berging zijn beschreven in bijlage 20 'Notitie ontwatering beging Elhorst-Vloedbelt'.

Bouwkundige faciliteiten en veiligheidsvoorzieningen zijn beschreven in bijlage 23.

Het monitoringsplan is weergegeven in bijlage 10.

18.6 Maatregelen ter bescherming van het milieu na beëindiging van de stortactiviteiten

Na sluiting van de stortplaats kunnen diverse vormen van milieubelasting optreden. In het navolgende zijn deze beknopt beschreven.

Emissies naar bodem en grondwater

Een stortplaats is bedoeld om stoffen definitief op of in de bodem te brengen. Dit houdt in dat met de aanleg van een stortplaats een definitief beslag wordt gelegd op schaars oppervlak, aangezien een stortplaats na sluiting niet meer voor alle bestemmingen geschikt is. Bovendien draagt een stortplaats het risico dat ten gevolge van indringing van regenwater en het uitlogen van milieubelastende componenten verontreiniging van bodem en grondwater optreedt.

Na sluiting van een stortplaats blijft het risico bestaan dat aangebrachte beschermingsmaatregelen falen en dat daardoor milieubelastende stoffen in de bodem en op langere termijn in het oppervlaktewater komen.

De voorzieningen in het kader van het Stortbesluit Bodembescherming en ook de nazorg zijn er echter op gericht om dit zoveel mogelijk te voorkomen en om zonodig tijdig adequate maatregelen te treffen, zodanig dat gevolgen voor het milieu zo beperkt mogelijk zijn.

Geohydrologische isolatie, eventueel in combinatie met verticale (dam)wanden tot in de zeer dichte tertiaire bodemlagen onder het terrein Elhorst-Vloedbelt, is aangemerkt als finale beheersmaatregel in het geval van falen van de isolerende en controlevoorzieningen (zie bijlage 6 en 12 van onderhavige vergunningaanvraag).

Emissies naar de lucht

Door de aanwezigheid van organisch materiaal in het gestorte afval vindt de vorming van stortgas plaats. Deze stortgasvorming zal ook nog lange tijd na beëindigen van de stortactiviteiten door blijven gaan. Teneinde het vrijkomende stortgas op te vangen, is op de stortplaats een stortgasonttrekkingsinstallatie aangelegd, waarmee voor een groot deel wordt voorkomen dat stortgas naar de atmosfeer ontsnapt. Na beëindiging van de stortactiviteiten zal zo snel als technisch mogelijk is een bovenafdichtingsconstructie worden aangebracht. Hierdoor wordt het rendement van de stortgasonttrekking nagenoeg 100%. Slechts in geval van beschadiging van de bovenafdichting of bij storing in de stortgasonttrekking kan nog emissie van stortgas naar de atmosfeer plaatsvinden. Ook stof- en geuremissies zullen na het aanbrengen van een bovenafdichting nihil zijn.

Emissies naar oppervlaktewater

Bij het ontwerpen van de voorzieningen op de stortplaats wordt er van uitgegaan dat er een lekkage zal zijn door de bovenafdichting van 5 mm neerslag per jaar. Op basis van dit uitgangspunt zal ook na beëindiging van de stortactiviteiten nog percolaatvorming optreden. Het percolaat zal worden geloosd op het riool en worden afgevoerd naar een RWZI.

Nazorg

De provincie Overijssel is verantwoordelijk voor de organisatorische en financiële aspecten van de wettelijk vereiste nazorg.

Via de exploitatie van de afvalverwerkingsinrichting worden gelden bijeengebracht voor nazorg. Deze gelden worden door een jaarlijkse objectgebonden heffing door de provincie geïnd. Het nazorgfonds wordt door de provincie beheerd.

Door Twence B.V. is een technisch nazorgplan voor de locatie Elhorst-Vloedbelt opgesteld. Dit plan omvat onder andere een monitoringprogramma waarin periodieke controles van bodem, grond- en oppervlaktewater en lucht zijn opgenomen.

Tevens omvat het technisch nazorgplan een uitwerking van te treffen maatregelen, zoals herstel en vervanging van (bodembeschermende) voorzieningen.

Het technische nazorgplan is gebruikt als basis voor het vaststellen van de jaarlijkse heffing die door de provincie Overijssel ten behoeve van het nazorgfonds is opgelegd.

Levenscyclusanalyse

18.7 Levenscyclusanalyse

Elhorst-Vloedbelt wordt beschreven in het Landelijke Afval Beheersplan (LAP). Het LAP is gebaseerd op levenscyclusanalyses.

Nuttige toepassing afvalstoffen

18.8 Levenscyclusanalyse van de aangevraagde nuttige toepassing van afvalstoffen

De nuttige toepassing van afvalstoffen, zoals bevorderd door Twence B.V., is conform de voorkeursbehandeling in het LAP.

Immobilisatie afvalstoffen

18.9 Immobilisatie afvalstoffen versus reiniging zware metalen

N.v.t. Er worden geen zware metalen gereinigd of teruggewonnen binnen de inrichting.

Baggerspecie

18.10 Plaats van herkomst van baggerspecie

De precieze herkomst van de te storten of tijdelijke op te slaan baggerspecie is niet aan te geven. Het komt vrij bij onderhoud en sanering van water- en vaarwegen en stedelijke waterbergingen.

18.11 Verwijderingswijze baggerspecie

Baggerspecie wordt opgeslagen of gestort binnen de stortvoorzieningen. Afhankelijk van de steekvastheid met of zonder wallen er omheen.

18.12 Chemische samenstelling van baggerspecie

Alleen baggerspecie dat valt onder niet gevaarlijke afval wordt gestort of tijdelijk opgeslagen. Voor de acceptatieprocedure wordt verwezen naar het Acceptatie & Verwerkingsbeleid (A&V), dat is weergegeven in bijlage 15 van onderhavige vergunningaanvraag.

Afvalstoffen

18.13 Kenmerken inkomende (gevaarlijke) afvalstoffen

De afvalstofcode/Euralcode van de inkomende (gevaarlijke) afvalstoffen en de verwerkingscapaciteit staan beschreven in de AO/IC, dat is toegevoegd in bijlage 16 van onderhavige vergunningaanvraag.

18.14 Acceptatieprocedure

In bijlage 15 'Acceptatie & Verwerkingsbeleid' van onderhavige vergunningaanvraag wordt de acceptatieprocedure beschreven.

18.15 Procedure voor afgifte ter be- of verwerking van afvalstoffen aan derden

In bijlage 15 'Acceptatie & Verwerkingsbeleid' van onderhavige vergunningaanvraag wordt de procedure voor afgifte ter be- of verwerking van afvalstoffen aan derden beschreven.

Administratie

18.16 Afvalstoffenadministratie

In bijlage 16 'Administratieve Organisatie & Interne Controle' van onderhavige vergunningaanvraag, wordt de afvalstoffenadministratie beschreven.

Financiën

18.17 Tarieven

De gehanteerde tarieven is zijn niet openbaar.

18.18 Financiële exploitatie

Voor de realisatie van de afvalverwerkingsinrichting Elhorst-Vloedbelt zijn in het verleden diverse investeringen gepleegd. De gepleegde investeringen zijn weergegeven in tabel 18.1.

Tabel 18.1: Investerings afvalverwerkingsinrichting Elhorst-Vloedbelt

	Doel investering	Investeringsbedrag excl. BTW in miljoenen euro's
Gepleegde investeringen	Grondverwerving	9,1
	Aanleg compartimenten	8
	Infrastructuur en gebouwen	6,8
	Percolaatvoorzuiwing	0,9
	Stortgasonttrekking	0,3
Totaal gepleegde investeringen		25,1

Financiering van bovengenoemde investeringen heeft plaatsgevonden en zal plaatsvinden via de storttarieven.

De volgende algemene uitgangspunten gelden voor het tarievenbeleid van Twence B.V.:

- de vervuiler betaalt;
- tariefstelling per verwerkingsactiviteit; tariefopbrengst per verwerkingsactiviteit dekt de integrale kosten van de activiteit;
- aanbod afvalstoffen dient voldoende te zijn om kosten en reserveringen te dekken;
- flexibele tariefstelling afhankelijk van de marktsituatie en opbouw noodzakelijke reserves.

18.19 Benodigde investeringen

Voor de realisatie van de afvalverwerkingsinrichting Elhorst-Vloedbelt zijn in het verleden diverse investeringen gepleegd, zie paragraaf 18.18. In de toekomst zullen aanvullende investeringen noodzakelijk zijn, onder meer in verband met de aanleg van nieuwe stortcompartimenten, de eindafwerking van de stortplaats en de nazorg. Een schatting van de nog benodigde investeringen zijn weergegeven in tabel 18.2.

Tabel 18.2: Schatting benodigde investeringen

	Doel investering	Investeringsbedrag excl. BTW in miljoenen euro's
Toekomstige investeringen (*)	Aanleg compartimenten	15
	Infrastructuur	2,5
	Eindafwerking	10
	Nazorg (doelvermogen)	9
Totaal toekomstige investeringen		62,5

(*) Nauwkeurigheid ramingen circa 25%.

Financiering van bovengenoemde investeringen zal plaatsvinden via de storttarieven. De financiële zekerheidsstelling is bijgevoegd in bijlage 2. Dit is een vertrouwelijke bijlage.

Ondernemingsvorm en organisatiestructuur

18.20 Ondernemingsvorm en organisatiestructuur

Twence B.V. is een B.V., het organisatieschema (situatie februari 2005) is beschreven in bijlage 11.

Proefverwerking

18.21 Proefverwerkingen met gevaarlijke afvalstoffen

n.v.t.

Scheiden afvalstoffen

18.22 Ontheffingen voor afvalstoffen

n.v.t.

Verbranden afgewerkte olie

18.23 Verbranding van afgewerkte olie

N.v.t. Er wordt geen afgewerkte olie verbrand binnen de inrichting.

19 COÖRDINATIE

19.1 Bouwvergunning

Er vinden geen bouwkundige uitbreidingen en/of nieuwbouw plaats.

Er worden geen sloopwerkzaamheden verricht.

19.2 Wet verontreiniging oppervlaktewater

Er vinden lozingen plaats waarvoor een Wvo-vergunning is vereist. De Wvo-vergunning is verleend op 4 maart 2003. In bijlage 3 is de beschikking van de Wvo weergegeven. Het betreft beschikkingnr. 123474 van Waterschap Regge en Denkel.

19.3 Andere vergunningen/ontheffingen

Er zijn geen andere vergunningen en/of ontheffingen op het gebied van milieu, water en of ruimtelijke ordening aan de orde.

GEHEIMHOUDING

De aanvrager verzoekt op grond van art.19.3 van de Wet milieubeheer om geheimhouding van bedrijfsgegevens. Bijlage 2 is een vertrouwelijke bijlage.

Ondertekening.

Datum : 13 juli 2005
Naam ondertekenaar : Jan T. Rooijakkers
Hoedanigheid : directeur

Handtekening

