

BIJLAGEN

BIJLAGE 1

BEGRIPPEN, AFKORTINGEN EN SYMBOLEN

baggerspecie	stof die opgebaggerd is om havens, vaarwegen, beken, sloten, vijvers op diepte te houden of te krijgen.
bedrijfsafvalstoffen	alle afval dat vrijkomt bij bedrijven, instellingen, instituten enz., m.a.w. alle afval dat niet vrijkomt bij particuliere huishoudens.
bedrijfsduur	percentage dat de geluidbron in werking is ten opzichte van de betreffende beoordelingsperiode (dag, avond- of nachtperiode)
bedrijfsduurcorrectie	het verdisconteren van het beperkt in werking zijn van de betreffende geluidsbron in de dag-, avond- en nachtperiode.
bevoegd gezag	overheidsorgaan dat bevoegd is tot het geven van een beschikking of het nemen van een ander besluit.
broeikaseffect	opwarming van de aardse atmosfeer als gevolg van toenemende concentraties CO ₂ en CH ₄ .
C-3 afvalstoffen	niet verwerkbare matig uitloegbare vaste anorganische gevaarlijke afvalstoffen, die slechts op of in de bodem gebracht kunnen worden, indien de beheersmaatregelen en de voorzieningen zodanig zijn, dat het percolaat slechts verwaarloosbare emissies naar de bodem kan veroorzaken.
compactor	voertuig van voldoende massa om het gestorte afval te verdichten en met stalen messen op de wielen om het afval vermalen.
dB(A)	"eenheid" voor het geluidsniveau, gemeten met een correctie, overeenkomend met de van de toonhoogte afhankelijke gevoeligheid van het menselijk oor.
emissie	uitstoot of verspreiding van stoffen.

etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A) met betrekking tot een industrieterrein	de hoogste van de volgende drie waarden: de waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 07.00 - 19.00 uur (dag); de met 5 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 19.00 - 23.00 uur (avond); de met 10 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 23.00 - 07.00 uur (nacht)
equivalent geluidsniveau L_{Aeq} in dB(A)	het gemiddelde van de afwisselende niveaus van het ter plaatse in de loop van een bepaalde periode optredende geluid
geluid	met het menselijk oor waarneembare luchttrillingen
geluidsbelasting B, vanwege een industrieterrein	de etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A) op een bepaalde plaats, veroorzaakt door de gezamenlijke inrichtingen en toestellen, aanwezig op het industrieterrein, het geluid van niet tot de inrichtingen behorende motorvoertuigen op het terrein daaronder niet begrepen
geluidshinder	gevaar, schade of hinder, als gevolg van geluid
geluidsniveau in dB(A)	het A-gewogen gemeten of berekende geluidsniveau
geohydrologie	wetenschap die zich bezighoudt met grondwater en grondwaterstroming, met name van de stand en de stromingen van water en van de samenstelling van het water van minerale bronnen.
geureenheid (ge)	die hoeveelheid geurstoffen in de lucht die door 50% van een groep proefpersonen kan worden onderscheiden van geurvrije lucht.
immissie	inworp van stoffen, geur of geluid. Veelal betreft dit stoffen die volgens de vigerende milieuwetgeving schadelijk of ongewenst zijn.

immobilisatie	een technologische ingreep, waarbij de eigenschappen van een afvalstof worden gewijzigd zodanig, dat het risico wordt verkleind dat verontreinigende stoffen zich verspreiden door uitloging, erosie of verstuiving.
kwel	het uittreden (opwaarts of zijwaarts) van grondwater onder invloed van grote stijghoogte (= som van drukhoogte plus plaatshoogte) buiten het bebouwde gebied.
maaiveld	(oorspronkelijke) hoogte van het terrein.
maximaal geluidsniveau L_{max}	het maximaal optredende geluidsniveau, gemeten in de meterstand Fast
monitoring	metingen waarmee de ontwikkelingen in het milieu worden gevolgd.
percentiel	getal dat in procenten de kans aangeeft dat een bepaalde waarde <u>niet</u> wordt overschreden. De 99,5 percentiel geurcontour van 1 geureenheid/m ³ geeft dus het gebied aan waar de concentratie van 1 ge/m ³ ten hoogste $0,005 \times 365 = 1,8$ dagen per jaar overschreden wordt.
percolaat	vloeistof die uit de gestorte afvalstoffen komt, of daarmee in contact is geweest.
percolaatdrainage	systeem in de stortplaats, aangebracht op de onderafdeling, voor opvang en afvoer van percolaat.
uitloging	de afgifte van componenten bij contact met een vloeibaar medium zoals die zich in de praktijksituatie voordoet.

AFKORTINGEN

AF	Afvalsturing Friesland NV
AOO	Afval Overleg Orgaan
Aw	Afvalstoffenwet
BRF	Bouw- en Reststoffen Friesland BV
BSA	Bouw- en sloopafval
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
DWA	Droogweerafvoer
EEG	Europese Economische Gemeenschap
EU	Europese Unie
ge	Geureenheid
GBA	Grof Bedrijfsafval
GFT	Groente-, fruit- en tuinafval
GHA	Grof huishoudelijk afval
GS	Gedeputeerde Staten
HHA	Huishoudelijk afval
ha	hectare
IA	Industrie afval
IPO	Interprovinciaal overleg
KCA	Klein chemisch afval
KWD	Kantoor-, winkel- en dienstenafval
LAP	Landelijk Afvalbeheersplan
m.e.r.	Milieueffectrapportage (procedure)
MER	Milieueffectrapport
MJP-GA	Meerjarenprogramma gevaarlijk afval
MMA	Meest milieuvriendelijk alternatief
mv	maaiveld
NA	Nul alternatief
NAO	Noordelijk Afval Overlegorgaan
NeR	Nederlandse Emissierichtlijnen Lucht
NV	Naamloze Vennootschap
ONF	Organische Natte Fractie
pwzi	percolaatwaterzuiveringsinstallatie
RDF	Refuse Derived Fuel
RKG	Riool-, kolken- en gemaalslib
RWA	Regenwaterafvoer
rwzi	rioolwaterzuiveringsinstallatie
TJP.A	Tienjarenprogramma Afval
VROM	Ministerie van Volkshuisvestiging, ruimtelijke ordening en milieubeheer
Wm	Wet milieubeheer
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewateren

SYMBOLEN

C_b	bedrijfsduurcorrectieterm in dB(A), correctieterm afhankelijk van het bedrijfsduurpercentage in de dag-, avond- en nachtperiode
cm	centimeter
C_m	meteocorrectieterm in dB(A), correctieterm i.v.m. gemiddelde weersomstandigheden
CO	koolmonoxide
CH ₄	methaan
C-3	categorie 3 van te storten gevaarlijk afval
EOX	extraheerbaar organische halogeenverbindingen
KWS	koolwaterstoffen
kton	kiloton (1000 x 1000 kilogram)
L_i	gestandaardiseerd immissieniveau in dB(A), het op een waarnemepunt invallend geluid zonder correctietermen
m	meter
m ²	vierkante meter
m ³	kubieke meter
m-mv	meters beneden maaiveld
mg	milligram
ng	nanogram
NO ₂	nitriet
NO ₃	nitraat
NO _x	stikstofoxiden
NH ₃	Ammoniak
NH ₄	ammoniumstikstof
N-kj	stikstof bepaald volgens de Kjeldahl analysemethode
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
pH	zuurgraad
PO ₄	fosfaat
SO ₂	zwavel dioxide
μg	microgram

BIJLAGE 2

LITERATUUR EN REFERENTIES

AF, 1998

Evaluatie proefproject extensieve groencompostering, Afvalsturing Friesland NV, 1998.

AF, 1998a

Milieujaarverslag 1997, Afvalsturing Friesland NV, april 1998.

AF, 1997

Van berging naar be- en verwerking, Afvalsturing Friesland NV, 1997.

AF, 1997a

Vaststelling Evaluatie MER, Afvalsturing Friesland NV, 1997.

AOO, 1999

Ontwerp Landelijk Stortplan; Derde wijziging Tienjarenprogramma afval 1995 - 2005, Afval Overleg Orgaan, januari 1999.

AOO, 1998

Ontwerp Tweede wijziging Tienjarenprogramma afval 1995 - 2005, Afval Overleg Orgaan, november 1998.

AOO, 1995

Tienjarenprogramma Afval 1995 - 2005, Afval Overleg Orgaan, 1995.

AOO, 1997a

Wijziging Tienjarenprogramma Afval 1995 - 2005, Afval Overleg Orgaan, 1997.

AOO, 1997b

Programma Gescheiden Inzamelen van Bedrijfsafval, Afval Overleg Orgaan, 1997.

CBS, 1992

Luchtverontreiniging, emissies door wegverkeer 1980 - 1990, CBS, 1992.

CEL, 1992

Nederlandse Emissie Richtlijnen (NeR), Commissie Emissies Lucht, 1992.

Epema, 1996

Toekomstige organisatie afvalverwijdering, Commissie Epema, 1996.

EG, 1998

Gewijzigd voorstel voor een richtlijn van de Raad betreffende het storten van afvalstoffen, Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen, maart 1998.

Friesland, 1996

Vergunning inzake Wet milieubeheer voor Afvalberging De Wierde, Provincie Friesland, 1996.

Friesland 1996a

Onderzoek hergebruikmogelijkheden Fries baggerslib, Oranjewoud in opdracht van Provincie Friesland, 1996.

Friesland, 1994a

Streekplan Provincie Friesland, 1994.

Friesland, 1991

Eerste Waterhuishoudingsplan Friesland 1992 - 1995, Provincie Friesland, 1992.

Friesland, 1994

Milieubeleidsplan 1994 - 1997, Provincie Friesland, 1994.

Friesland, 1997

Evaluatie m.e.r. Afvalberging De Wierde, Provincie Friesland, 1997.

HASKONING, 1997

Locatie en inrichtings-MER Verwerkingslocatie slib (Groningen, Friesland en Drenthe), HASKONING Ingenieurs- en Architectenbureau, 1997.

HASKONING, 1996

Milieueffectrapport verwerking C-3 afvalstoffen op Afvalberging De Wierde, HASKONING Ingenieurs- en Architectenbureau, 1996.

HASKONING, 1995b

Geur en ammoniak onderzoek Afvalberging De Wierde, HASKONING Ingenieurs- en Architectenbureau, 1995.

HASKONING, 1995c

Afvalberging De Wierde Oudehaske - Akoestisch onderzoek, HASKONING Ingenieurs- en Architectenbureau, 1995.

HASKONING, 1987

Referentie onderzoek De Dolten, HASKONING Ingenieurs- en Architectenbureau, 1987.

IPO, 1995

Nota Werken met Secundaire grondstoffen, Interprovinciaal Overleg, 1995.

KOLPRON 1999

Onderzoek ontwikkelingsmogelijkheden A7 Heerenveen/Joure, KOLPRON Consultants en Oranjewoud, 1999

Milfac, 1998

Maandelijkse rapportage periodiek afvalwateronderzoek afvalberging Weperpolder, Milfac, 1998.

Milfac, 1997

Maandelijks rapportage periodiek afvalwateronderzoek afvalberging De Wierde, Milfac, 1997.

Skarsterlân, 1998

Ontwerp-Bestemmingsplan De Wierde, Gemeente Skarsterlân, 1998.

Skarsterlân, 1998a

Besluit Raad Gemeente Skarsterlân van 18 februari 1998.

Skarsterlân, 1991

Bestemmingsplan Stortplaats De Dolten, Gemeente Skarsterlân, 1991.

Tauw, 1998a

Controleprogramma 1997 Afvalberging De Wierde te Oudehaske - Concept -, Tauw Milieu BV, rapportnummer R3558975.NO2, 1998.

Tauw, 1998b

Gewasonderzoek 1998 "De Wierde", Tauw Milieu BV, 1998.

Tauw, 1997

Geuronderzoek Afvalberging De Wierde, Tauw Milieu, 1997.

Tauw, 1993

Nulfase onderzoek Afvalberging De Wierde Heerenveen, Tauw Infra Consult BV, rapportnummer 3240975, 1993.

Technotrans, 1997

Informatiedag immobilisatietechnieken, Ede, 15 januari 1997.

Van Hal, 1998

Biotoop verandering en vogeloverlastbestrijding. Een onderzoek op Afvalbe- en verwerkingslocatie De Wierde , Stageverslag augustus 1998.

VROM, 1998a

Brief van VROM inzake emissieregistratie 1995, november 1998.

VROM, 1998b

Ontwerp-wijziging Besluit stortverbod afvalstoffen, Staatscourant 1998, 124, Ministerie van VROM.

VROM, 1997

Meerjarenplan gevaarlijke afvalstoffen II, Ministerie van VROM en IPO, 1997.

VROM, 1996a

Besluit inwerkingtreding stortverbod afvalstoffen, Staatsbladen 1996, 428; 1996, 443 en 1996, 625; Ministerie van VROM.

VROM, 1996b

Afzetdocumenten Actieprogramma afzet Secundaire grondstoffen, Publicatiereeks afvalstoffen nr 1996/33, Ministerie van VROM, 1996.

VROM, 1995a

Besluit stortverbod afvalstoffen, Staatsblad 1995, 345, Ministerie van VROM.

VROM, 1995b

Besluit inwerkingtreding stortverbod afvalstoffen, Staatsblad 1995, 450, Ministerie van VROM.

VROM, 1995c

Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterenbescherming, Staatsblad 1995, 567, Ministerie van VROM en Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

VROM, 1993

Besluit aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen, Staatsblad 1993/617, Ministerie van VROM.

Waterschap Friesland, 1998

Fax Waterschap Friesland, augustus 1998.

Waterschap Friesland, 1998a

Beheers- en bedrijfsresultaten zuiveringstechnische werken 1997, Waterschap Friesland, augustus 1998.

Waterschap Friesland, 1996

Vergunning inzake Wet verontreiniging oppervlaktewateren voor Afvalberging De Wierde, Waterschap Friesland, 1996.

Wymbritseradiel, 1995

Inventarisatie en Plan van Aanpak baggerproblematiek Gemeente Wymbritseradiel, Grontmij, 1995.

BIJLAGE 3

RAADSBESLUIT GEMEENTE SKARSTERLÂN

Inclusief amendement
van CDA-factie
conform ✓.

Gemeente
SKARSTERLÂN

JOURE

Gemeenteraad

Vergadering 18 februari 1998

Agendapunt 14

Bijlage nummer 33/1998

Verzoek Afvalsturing Friesland om medewerking voor het ontwikkelen van nieuwe initiatieven op De Wierde

In de raadscommissie wonen en werken van 3 februari jongstleden is het verzoek van Afvalsturing Friesland (AF) en ons voorstel hierover uitvoerig besproken. Het betreffende voorstel willen wij niet herhalen. Dit is in uw bezit en ligt eveneens bij de stukken ter inzage.

Wij willen ons nu beperken tot enkele essentiële punten en vervolgens, mede naar aanleiding van de opmerkingen in de commissie, een aangepast voorstel aan u ter besluitvorming voorleggen.

In de eerste plaats willen wij opmerken dat wij zeer verheugd zijn dat een overgrote meerderheid van de commissieleden van mening is dat, ten opzichte van ons eerdere voorstel, belangrijke verbeteringen zijn afgesproken. In goed overleg met betrokkenen, waaronder de vertegenwoordigers van de Verenigingen van Plaatselijk Belang Oudehaske, Vegelinsoord en Haskerdijken/Nieuwebrug, de Begeleidingscommissie, het omwonendenoverleg en Afvalsturing Friesland, zijn goede resultaten bereikt, wat in de commissie ook positief werd beoordeeld. Een eind in de goede richting, heldere afspraken over de fasering van fase II, het eindmoment en niet onbelangrijk de overeenstemming over de meeste voorgenomen activiteiten.

Positief achten wij ook de mededeling van de vertegenwoordiger van de plaatselijke belangen en omwonenden tijdens de commissievergadering dat men bereid is nu ook positief mee te denken over de bewerkingsinstallatie voor zuiveringsslib indien AF aan kan tonen dat deze bewerking geen overlast voor de omwonenden zal geven. Wij verwachten dat deze activiteit op een goede manier kan worden uitgevoerd en dat AF de omwonenden hiervan zal overtuigen. In dat geval resteren nog slechts een drietal activiteiten, waarover nog geen overeenstemming bestaat: de extensieve groencompostering, biologische grondreiniging en het baggerdepot.

Essentieel is onzes inziens dat nu over ongeveer 90% van de nieuwe activiteiten brede overeenstemming bestaat. De vraag dient nu te worden beantwoord of deze activiteiten de ontwikkeling van bedrijventerrein rondom De Wierde kunnen frustreren c.q. belemmeren. Een steeds terugkerende vraag met verwijzing naar het in voorbereiding zijnde rapport van Kolpron/Oranjewoud. Opgemerkt moet worden dat dit onderzoek een veel groter gebied omvat dan alleen de gronden rond De Wierde.

In ons college hebben wij ons eveneens deze vraag gesteld en hierover hebben wij ook overleg gepleegd met het bestuur van Business Park Friesland. Vervolgens is de vraag voorgelegd aan Kolpron/Oranjewoud met het verzoek om vooruitlopende op de definitieve rapportage over dit aspect ons te adviseren. Het betreffende advies is in uw bezit. Uit dit advies blijkt ook dat de voorgenomen activiteiten geen extra nadelige invloed zullen hebben. Wel werden vraagtekens geplaatst bij de extensieve groencompostering. Voor ons ook aanleiding de besluitvorming daarover uit te stellen en te betrekken bij de behandeling van het ontwerp-bestemmingsplan. Met deze activiteit wordt nu op De Wierde een proef uitgevoerd en de resultaten daarvan zijn op dat moment dan ook bekend. Indien het advies van Kolpron/Oranjewoud zou aangeven dat er een negatieve beïnvloeding zou zijn op de te ontwikkelen industrieterreinen, dan had dat een reden kunnen zijn de besluitvorming uit te stellen.

Wij menen nogmaals te moeten benadrukken dat hierover geen enkel misverstand mag bestaan.

Juist omdat door Kolpron/Oranjewoud is aangegeven dat de aanwezigheid van de "vuilstort" een belemmering zal zijn, maar voor het onderzoek een "gegeven" is, immers de vuilstort is er en blijft er, en de overige activiteiten "neutraal" worden beoordeeld, geen belemmering wordt verwacht, zijn wij tot ons voorstel gekomen. Aangezien alleen de "vuilstort" een belemmering kan zijn, pleit dit er voor de stort-capaciteit sterk in te krimpen ten gunste van nieuwe activiteiten.

Dit voor ons uitermate belangrijke gegeven, de naar onze mening voor veel activiteiten hoogwaardige en meer industriële bewerking van afval tot herbruikbare materialen, de grote investeringen die hiermee gemoeid zijn en de vele arbeidsplaatsen hebben ons ervan overtuigd dat het alleszins verantwoord is medewerking te verlenen.

Van doorslaggevende betekenis is echter geweest dat de voorgenomen activiteiten, de heldere afspraken en de bindende aanbevelingen van de begeleidingscommissie, er toe zullen leiden dat er voor alle betrokkenen sprake zal zijn van een win-win-situatie.

Wij hebben ons de vraag gesteld wat er kan gebeuren als nu "nee" wordt gezegd of de besluitvorming wordt uitgesteld tot dat het definitieve Kolpron/Oranjewoud-rapport beschikbaar is en hierover besluiten zijn genomen. Dit laatste zal waarschijnlijk nog wel een jaar duren. Zowel bij "nee" als bij "uitstel" willen wij niet uitsluiten dat AF elders een locatie zoekt, fase II volledig zal worden volgestort, de bufferzone aan de noordzijde niet zal worden gerealiseerd, belangrijke investeringen elders worden gepleegd, werkgelegenheid voor onze gemeente verloren gaat etcetera. In die situatie zijn alle betrokkenen partijen "grote verliezers". Dat geldt ook voor eventuele verdere economische ontwikkeling in het betreffende gebied, omdat in die situatie de negatieve uitstraling zal worden vergroot. Een situatie die wij beslist niet wensen.

Wij menen dat de nieuwe activiteiten met de gemaakte afspraken over de invulling van fase II juist een verbetering zullen gaan betekenen en de eventuele ontwikkeling van traditionele bedrijventerreinen rond De Wierde juist zullen versterken. Met de nu voorliggende plannen zullen kansen worden gecreëerd om het gebied verder te kunnen ontwikkelen. Gelet op de grote belangen die nu op het spel staan willen wij hierop toch expliciet wijzen.

Uiteraard hebben wij ook begrip voor de opmerkingen die in de commissie van 3 februari jongstleden zijn gemaakt en met name dat door het ontbreken van het Kolpron/Oranjewoud-rapport een bredere en integrale afweging op dit moment niet goed mogelijk.

Dit geldt eveneens voor de opmerking dat de gemaakte afspraken tussen gemeente en AF nog niet de instemming van de provincie hebben. Instemming die nodig zal zijn in verband met de aanwijzing en te zijner tijd de goedkeuring van het bestemmingsplan.

Wij hebben ons hierover nogmaals beraden en zijn van mening dat voor een integrale afweging een drietal documenten van belang is:

- het op te stellen ontwerp-bestemmingsplan voor De Wierde;
- de instemming van de provincie (zekerheden);
- het definitieve Kolpron/Oranjewoud-rapport.

Alvorens hierop nader in te gaan willen wij eerst nog stil staan bij enkele opmerkingen die in de vergadering van de commissie zijn gemaakt.

Gevraagd is naar het beplantingsplan voor De Wierde. Wij merken hierover op dat in de overeenkomst hierover afspraken zijn gemaakt. Indien de plannen doorgaan zal het huidige landschappelijk inpassingsplan (LIP) worden herzien. Hierin zal moeten worden aangegeven welke aanvullende maatregelen zowel op De Wierde als in de omgeving van De Wierde dienen te worden genomen om de afvalberging, zowel tijdens als na beëindiging van de activiteiten, landschappelijk in te passen. Hierin zal ook de wijze van invulling van de bufferzone worden betrokken. AF is verplicht dit plan uit te voeren en de kosten daarvan te betalen.

Voorts is ons college verzocht in overleg te treden met gedeputeerde staten om de bevoegdheden voor wat betreft het toezicht en de handhaving over te dragen aan de gemeente. Hierover merken wij op dat op grond van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit gedeputeerde staten bevoegd gezag is. Deze wettelijke regeling kunnen wij noch de provincie wijzigen. In het kader van het project bestuurlijke vernieuwing Fryslân zijn wel enkele mogelijkheden, maar dit is nog volop in discussie. Wel hebben wij in de afgelopen periode aan dit punt, mede naar aanleiding van klachten in het verleden, veel aandacht geschonken en zijn goede afspraken gemaakt met de provincie, de omwonenden, de Begeleidingscommissie en Afvalsturing Friesland. Wij verwijzen hierbij ook naar de bindende aanbevelingen van de Begeleidingscommissie, die onderdeel gaan uitmaken van de overeenkomst. In deze aanbevelingen is een zeer belangrijke passage opgenomen en wel dat op verzoek van de omwonenden, die een zwaarwegende stem hebben, aanvullend advies kan worden gevraagd en maatregelen kunnen worden getroffen. Afspraken tussen alle betrokkenen, waaronder provincie, gemeente, AF en omwonenden, om adequaat te kunnen reageren indien dit noodzakelijk mocht zijn. Wij menen dat binnen de wettelijke mogelijkheden het maximale nu is gerealiseerd en dat hiermee voldoende wordt tegemoetgekomen aan het verzoek. Overdracht van bevoegdheden aan de gemeente zal, gelet op de goede afspraken, op dit moment ook niet tot een andere resultaat leiden.

Voorts is verzocht in de overeenkomst een duidelijker formulering op te nemen voor wat betreft het eindmoment en het uitsluiten van onze gemeente bij het zoeken naar vervangende stortruimte. In de overeenkomst zal nu worden opgenomen "het grondgebied van de gemeente Skarsterlân".

Tot slot is de vraag gesteld waarom het laatste geuronderzoek nog niet openbaar is gemaakt. Wij merken hierover op dat het onderzoek is uitgevoerd. De rapportage van de resultaten is echter nog niet gereed. De bedoeling was dat de resultaten eerst zouden worden toegelicht door het bureau dat het onderzoek heeft uitgevoerd. Een afspraak hiervoor met de Begeleidingscommissie en het Omwonendenoverleg was al gepland op 23 februari aanstaande.

Vervolgens zou de rapportage worden afgerond en verspreid. Even belangrijk is echter de afspraak die met AF is gemaakt over de milieugebruiksruimte, waar ook een geurcirkel deel van uitmaakt. Die is bindend voor alle activiteiten en daartoe heeft ook AF zich verplicht. Kan een activiteit niet binnen die geurcontour worden gerealiseerd, dan zal die niet kunnen worden uitgevoerd. Voor ons is daarover geen discussie mogelijk.

Terugkomend op de wens om tot een nadere integrale afweging te kunnen komen het volgende. Zoals gezegd is hiervoor een drietal documenten van belang: het ontwerp-bestemmingsplan, de instemming van de provincie met de afspraken en het Kolpron/Oranjewoud-rapport.

Drie documenten die op een gegeven moment door uw raad moeten worden beoordeeld en moeten kunnen worden vergeleken. Uiteindelijk zal dit moeten resulteren in de gewenste integrale besluitvorming. Wij menen dat dit zeer goed mogelijk is, zonder nu de ontwikkeling van de nieuwe initiatieven, waarover nu brede overeenstemming bestaat, nog langer uit te stellen en leggen het volgende procedure-voorstel aan u voor.

- 1 Gelet op wat wij hiervoor hebben opgemerkt menen wij dat nu kan worden ingestemd met de nieuwe initiatieven (90%), waarover brede overeenstemming bestaat. Wij menen hiervoor voldoende aangetoond te hebben dat deze activiteiten geen belemmering zullen gaan vormen voor de te ontwikkelen industrieterreinen rond De Wierde. Integendeel, er zal juist sprake zijn van een versterking met nieuwe kansen voor het omliggende gebied. Voor deze activiteiten kan nu worden gestart met het opstellen van het ontwerp-bestemmingsplan.
- 2 Voor de activiteiten extensieve groencompostering, biologische grondreiniging en het baggerdepot stellen wij voor de besluitvorming uit te stellen tot het moment waarop het ontwerp-bestemmingsplan wordt behandeld. De groencompostering en de biologische grondreiniging worden op dit moment al als proef uitgevoerd op De Wierde. Op het moment dat het ontwerp-bestemmingsplan voor bespreking gereed is zal ook over de resultaten van die proeven kunnen worden beschikt. Tevens wordt AF de mogelijkheid geboden aanvullende informatie te verstrekken over het baggerdepot.
- 3 Ondertussen kunnen wij het overleg met gedeputeerde staten vervolgen en afronden, zodat op het moment dat het ontwerp-bestemming gereed is tevens kan worden beschikt over de resultaten van dat overleg. Dit betreft dan met name de instemming met de nu gemaakte afspraken tussen de gemeente en AF over de milieugebruiksruimte, de paraplu-MER, de invulling van fase II en een eindmoment. Instemming van de zijde van de provincie is voor ons een uitdrukkelijke voorwaarde voor het uiteindelijk meewerken aan de wijziging van het bestemmingsplan.
- 4 Ondertussen wordt ook gewerkt aan het rapport van Kolpron/Oranjewoud over de ontwikkeling van industrieterreinen rond De Wierde. Naar verwachting wordt het eerste concept in mei verwacht.
- 5 Wij gaan er van uit dat op het moment dat het ontwerp-bestemmingsplan gereed is voor bespreking, ook de resultaten van het overleg met gedeputeerde staten en het Kolpron/Oranjewoud-rapport gereed zijn en de basis kunnen zijn voor de verdere besluitvorming over de extensieve groencompostering, de biologische grondreiniging en het baggerdepot.

Wordt tevens ingestemd met het dan voorliggende ontwerp-bestemmingsplan, dan kan de bestemmingsplan-procedure worden vervolgd en kunnen, afhankelijk van de besluitvorming op dat moment over de drie genoemde activiteiten, deze wel of niet in het bestemmingsplan worden opgenomen.

Gelijktijdig kan dan het inrichtingsplan in het ontwerp-bestemmingsplan worden getoetst aan eventuele voorstellen in het Kolpron/Oranjewoud-rapport. Het Kolpron/Oranjewoud-rapport zal vervolgens nog een afzonderlijke procedure moeten doorlopen, voordat daarover definitieve besluitvorming mogelijk is. Bij de behandeling van het ontwerp-bestemmingsplan zal echter wel duidelijk zijn of de genoemde drie activiteiten de ontwikkeling van industrieterreinen belemmeren of negatief zal beïnvloeden.

Wij menen dat in dit procedure-voorstel een moment komt, namelijk wanneer het ontwerp-bestemmingsplan wordt besproken, dat de gewenste nadere integrale afweging mogelijk wordt en tegemoet wordt gekomen aan de opmerkingen in de commissie.

Met inachtneming van bovenstaand procedurevoorstel stelt de meerderheid van ons college u voor:

- op basis van het rapport "Van berging naar be- en verwerking" van Afvalsturing Friesland, het evaluatie-rapport Milieueffectrapportage De Wierde van de provincie Friesland, de notitie "aanvullend onderzoek ontwikkelingen De Wierde", de aanbevelingen van de Begeleidingscommissie en de herziene overeenkomst tussen gemeente en Afvalsturing en recent nog gemaakte aanvullende afspraken, nu medewerking verlenen aan de ontwikkeling van die initiatieven op De Wierde, waarover nu brede overeenstemming bestaat;
- de besluitvorming over de activiteiten extensieve groencompostering, biologische grondreiniging en baggerdepot uit te stellen en te betrekken bij de behandeling van het ontwerp-bestemmingsplan, waarbij een nadere integrale afweging plaats kan vinden op basis van de dan ontvangen resultaten van de proeven met de groencompostering en biologische grondreiniging en aanvullende informatie over het baggerdepot, de reactie van gedeputeerde staten en de concept-rapportage van Kolpron/Oranjewoud;
- in te stemmen met de herziene overeenkomst, inclusief de nog gemaakte aanvullende afspraken;
- te besluiten tot wijziging van het bestemmingsplan en de procedure daarvoor te starten;
- ten behoeve van het op te stellen bestemmingsplan een krediet ad f 50.000,00 (exclusief BTW) beschikbaar te stellen (budgettair neutraal in verband met vergoeding van de AF).

De minderheid van het college, te weten wethouder Jelsma, is van mening dat eventuele besluiten in dit verband dienen te worden opgeschort in afwachting van het uitkomen van het definitieve rapport van Kolpron/Oranjewoud.

Burgemeester en wethouders van Skarsterlân.

CDA-FRACTIE

De raad in vergadering bijeen d.d. 18 februari 1998;

behandelend agendapunt 14, te weten het verzoek van Afvalsturing Friesland om medewerking voor het ontwikkelen van nieuwe initiatieven op De Wierde

gelet op het feit dat de voorstellen met betrekking tot de afvalverwerking vergaande consequenties hebben voor de gemeente Skarsterlân;

dat gelet op de formulering in het concept-besluit een nadere precisering en clausulering gewenst geacht wordt;

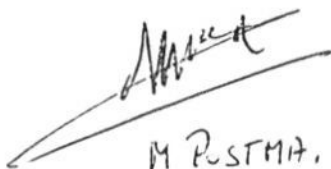
Stelt voor het concept-besluit als volgt te amenderen:

1. het tweede aandachtspunt te vervangen door:
 - de besluitvorming over de activiteiten extensieve groencompostering, biologische grondreiniging en baggerdepot uit te stellen totdat de eerste productie- en verwerkingsresultaten van Afvalsturing Friesland met betrekking tot de nieuwe initiatieven (m.u.v. groencompostering, biologische grondreiniging en baggerdepot) bekend zijn. Bij de besluitvorming zal eveneens betrokken worden de reactie van gedeputeerde staten, de rapportage van Kolpron/Oranjewoud en andere relevante informatie.
2. Het derde aandachtspunt aan te vullen met de zin:
"een en ander met inachtneming van o.a. de afspraak over het uitsluiten van onze gemeente als locatie voor een stortplaats, middels opname in de overeenkomst van het zinsdeel "het grondgebied van de gemeente Skarsterlân".
3. Het vierde aandachtspunt aan te vullen met de zinnen:
 - Een en ander met inachtneming van de gemaakte afspraak dat 50% van de gereserveerde stortruimte onbenut blijft.
 - In het bestemmingsplan eveneens op te nemen dat het eindmoment samenvalt met het moment waarop fase I is volgestort en de 50% van de gereserveerde stortruimte eveneens is volgestort.

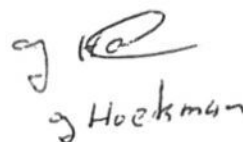
Dhr. H. Heeringa

Voor FNP Fraksje

Voor RPT Fraksje



M. POSTMA.



J. Hoekman

Commissie wonen en werken

Vergadering 3 februari 1998
Agendapunt

Verzoek Afvalsturing Friesland om medewerking voor het ontwikkelen van nieuwe initiatieven op de Wierde

Aanleiding

Bij de behandeling in de gemeenteraad op 27 augustus 1997 van ons voorstel om medewerking te verlenen aan het verzoek van Afvalsturing Friesland om nieuwe initiatieven op de Wierde te mogen ontwikkelen, bleek dat er bij de verschillende fracties nog vragen en bedenkingen waren. Aanleiding voor ons college het voorstel van de agenda af te voeren. Vervolgens zijn door ons de mogelijke varianten in beeld gebracht en de opmerkingen door de verschillende fracties en omwonenden geïnventariseerd. In de voor u ter inzage liggende notitie "Aanvullend onderzoek ontwikkelingen de Wierde" en de daarbij behorende bijlagen is het resultaat hiervan opgenomen. Gelijktijdig heeft de Begeleidingscommissie besprekingen gevoerd, wat heeft geleid tot een groot aantal aanbevelingen, die eveneens voor u bij de stukken ter inzage liggen. Naar aanleiding van deze stukken hebben wij in onze vergadering van 16 december jl. opnieuw over dit onderwerp gesproken. Dit heeft geresulteerd in het beleggen van een informatie-bijeenkomst voor alle fracties en de directie van Afvalsturing Friesland op 7 januari jl. en bespreking van dit onderwerp in het DB van Businesspark Friesland, die vervolgens Kolpron/Oranjewoud advies hebben gevraagd met betrekking tot de invloed van de nieuwe initiatieven op de ontwikkelingen in het gebied rondom de Wierde. Op 20 januari jl. hebben wij op basis van de eerder genoemde stukken en de aanvullende informatie besloten het navolgende voorstel aan uw commissie om advies voor de leggen.

Begeleidingscommissie

Van groot belang is de rol van de Begeleidingscommissie de Wierde geweest. Hierin participeren vertegenwoordigers van de Verenigingen van Plaatselijk Belang Oudehaske, Vegelinsoord en Haskerdijken/Nieuwebrug, de direkt omwonende agrariërs, de provincie, de gemeente en Afvalsturing Friesland. Veel vragen uit de raadsvergadering zijn in de Begeleidingscommissie uitvoerig besproken en dit heeft geresulteerd in een groot aantal aanbevelingen. Op basis van de statuten van de Begeleidingscommissie zijn voor partijen (gemeente, provincie of Afvalsturing Friesland) deze aanbevelingen in principe bindend. Onderwerpen die veel aandacht hebben gevraagd zijn: de milieugebruiksruimte (controle, handhaving, monitoring), klachtenafhandeling, te ontwikkelen activiteiten, door omwonenden gestelde voorwaarden en de afspraak om 50% van de voorziene stortbestemming fase II te wijzigen in industrieterrein.

De aanbevelingen van de Begeleidingscommissie liggen ter inzage. Voorts zullen de aanbevelingen als bijlage bij de concept-herziene overeenkomst tussen AF en gemeente worden gevoegd en zal in de overeenkomst worden opgenomen dat partijen gehouden zijn de aanbevelingen uit te voeren.

Inventarisatie varianten en opmerkingen fracties en omwonenden

Overeenkomstig ons besluit van 11 november jl. heeft in de periode van 12 november tot en met 5 december deze inventarisatie plaatsgevonden. Het resultaat hiervan is verwoord in de notitie "Aanvullend onderzoek ontwikkelingen de Wierde" en de daarbij behorende bijlagen.

Met betrekking tot de terugkoppeling met de omwonenden merken wij nog het volgende op. Op 26 november en 5 december jl. heeft overleg met vertegenwoordigers van de Verenigingen van Plaatselijk Belang Oudehaske, Vegelinsoord en Haskerdijken/Nieuwebrug en de direkt omwonende agrariërs plaatsgevonden. Het standpunt is in de voor u ter inzage liggende brieven van 26 november en 5 december 1997 verwoord. In de brief van 26 november wordt aangegeven dat ook de omwonenden begrip hebben voor de problemen van Afvalsturing Friesland en als gevolg daarvan ook voor een beheersbare ontwikkeling van nieuwe activiteiten zijn. In de brief van 5 december wordt met name aandacht gevraagd voor de bestemmingsplanprocedure en de inhoud van het bestemmingsplan.

Tot slot is van de direkt omwonende agrariërs nog een tweetal brieven ontvangen (de heren A. en B. Hielkema d.d. 26 november 1997 en de heer P. Wierdsma d.d. 27 november 1997). In deze brieven wordt gewezen op een onjuiste formulering in artikel 6 van de concept-herziene overeenkomst. Deze opmerking is terecht en de tekst is inmiddels aangepast.

Op 4 december jl. heeft de terugkoppeling met de direktie van Afvalsturing Friesland plaatsgevonden. Voorts is nog een aanvullende notitie ontvangen waarbij met name aandacht wordt gevraagd voor de onderlinge relaties van de activiteiten en de haast die is geboden. Ook deze notitie ligt voor u bij de stukken ter inzage.

Naar aanleiding van de diverse besprekingen en aanvullende stukken kunnen thans de volgende conclusies worden getrokken:

1. beheersbare ontwikkeling

Alle betrokkenen zijn voor een beheersbare ontwikkeling van nieuwe activiteiten op de Wierde. Met andere woorden er wordt het bedrijf de nodige ruimte gegeven de bedrijfsactiviteiten uit te breiden en verder te ontwikkelen. Positief is dat ook de omwonenden begrip hebben voor de belangen van Afvalsturing Friesland en in de afgelopen periode ook intensief overleg hebben gevoerd op welke wijze dit plaats moet vinden en onder welke voorwaarden.

2. één bestemmingsplan

De Verenigingen van Plaatselijk Belang Oudehaske, Vegelinsoord en Haskerdijken/Nieuwebrug, de direkt omwonende agrariërs en Afvalsturing Friesland zijn van mening dat voorkomen moet worden dat met een stappenplan wordt gewerkt. Voorkomen moet worden dat steeds nieuwe procedures moeten worden gevolgd met alle tijdsbeslag en rompslomp voor de omwonenden. Dit betekent concreet dat in de herziening van het bestemmingsplan alle activiteiten moeten worden geregeld. In het laatste overleg met de omwonenden is, in tegenstelling tot wat eerder door de omwonenden in de Begeleidingscommissie is gezegd, aangegeven dat, ondanks het feit dat de bewerking in gesloten hallen en volledig beheersbaar plaatsvindt, men twee activiteiten op voorhand wil uitsluiten en wel de puinbreekinstallatie en de bewerkingsinstallatie voor zuiveringsslib. Op deze activiteiten

wordt hierna nog verder ingegaan.

3. activiteiten

De vraag is vervolgens over welke activiteiten overeenstemming bestaat. In de Begeleidingscommissie is hierover uitvoerig gesproken.

Geen bezwaren bestaan tegen de volgende activiteiten:

* C3-deponie (fase I-stort).

Voor deze activiteit is op dit moment een aanvraag om vergunning in procedure. In het voortraject zijn in goed overleg voorwaarden gesteld, zodat tegen deze activiteit in principe geen bezwaren bestaan. Weliswaar hebben de omwonenden en de Verenigingen van Plaatselijk Belang bezwaarschriften ingediend. Dit betreft bezwaar tegen een formulering in de ontwerp-vergunning. Door de provincie, het bevoegd gezag, is toegezegd de tekst aan te passen c.q. aan te vullen. De verdere afhandeling van deze bezwaren zal in het kader van die procedure door de provincie verder worden afgehandeld. In essentie bestaan er overeenstemming.

* scheidingsinstallatie (fase I-bedrijventerrein).

Dit betreft een volledig beheersbaar proces in een gesloten hal, die tegen het overslagstation is gesitueerd. Voldaan zal moeten worden aan de huidige strenge milieueisen, zodat hiervan geen overlast wordt verwacht. Ook hierover bestaat overeenstemming.

* Organische natte fractie (ONF)-bewerkingsinstallatie (fase I-bedrijventerrein).

Hiervoor geldt hetzelfde als voor de scheidingsinstallatie. Ook deze zal bij het overslagstation worden gesitueerd en de bewerking vindt plaats in een gesloten hal, die aan de strenge milieueisen zal moeten voldoen. Het proces is volledig beheersbaar en overlast wordt niet verwacht. Hierover bestaat overeenstemming.

* vestiging regionale inzameldienst (fase I-bedrijventerrein of fase II-bedrijventerrein).

Ook dit betreft een activiteit in een gesloten hal. Overlast wordt niet verwacht. Hierover bestaat overeenstemming.

* opslag secundaire bouwstoffen (start op fase I en verschuift naar Fase II).

Het betreft hier de opslag van produkten die uit de diverse verwerkingsprocessen komen en die in principe schoon zijn. In de Begeleidingscommissie is door de omwonenden aangegeven tegen deze activiteit geen bezwaren te hebben indien deze opslagactiviteiten zo dicht mogelijk tegen de stort worden gesitueerd. Dit betekent dat de opslag eerst plaats zal vinden op fase I, waarvoor ook vergunning is verleend. Geleidelijk aan zal deze opslag voor het stort uit verschuiven naar fase II. Zowel Afvalsturing Friesland als de provincie kunnen met deze oplossing instemmen, zodat ook hierover overeenstemming bestaat.

* groencompostering (nu fase I, straks fase II)

Het betreft hier het extensief composteren van bermgras, grof tuinafval van gemeenten, hekkelmateriaal e.d. Dit mag niet worden vergeleken met de compostering van groente-, fruit- en tuinafval (GFT), zoals dat bijvoorbeeld bij de VAM plaatsvindt. GFT-compostering moet in gesloten hallen plaatsvinden. Extensief composteren van bermgras, grof tuinafval en hekkelmateriaal wordt op dit moment ook door veel gemeenten gedaan en vindt in de open lucht plaats. Het bermgras wordt op de Wierde vermengd met houtsnippers en in plm. 5 maanden gecomposteerd. Hekkelmateriaal wordt in 6 tot 8 maanden verwerkt tot compost. Het aangevoerde materiaal wordt 1 keer per maand omgezet, met uitzondering van de maanden april t/m september. In deze periode vindt geen omzetting plaats. Voorts is in de overeenkomst geregeld dat het omzetten alleen plaatsvindt bij gunstige weersomstandigheden en windrichting.

Extensief composteren wordt nergens in gesloten hallen gedaan in verband met de weinige overlast en te hoge kosten. Desondanks zijn de omwonenden van mening dat deze activiteit ook in gesloten hallen moet plaatsvinden.

Op dit moment wordt op de Wierde bij wijze van proef extensief gecomposteerd. De huidige milieuvergunning staat dit ook toe. Op korte termijn worden de resultaten van deze proef verwacht.

* bewerking rioolslib en veegvuil (fase II).

Dit materiaal wordt aangevoerd uit met name de gemeentelijke depots, waar het materiaal al grotendeels wordt ontwaterd. Ook daar vindt de opslag in de openlucht plaats. De bewerking van dit materiaal op de Wierde bestaat in eerste instantie uit het verder ontwateren door opslaan en omzetten. Vervolgens vindt afzeven plaats en kan het produkt als categorie I-grond worden hergebruikt. De bedoeling is de bewerking uit te breiden door behandeling in een trommerzeef. Dit betreft dezelfde installatie als voor de verwerking van het baggerslib.

In het overleg met Afvalsturing Friesland is afgesproken dat het rioolslib/kolkenzuigerslib zal worden ontvangen in een gesloten hal en vervolgens daaruit naar de bewerkingsinstallatie zal worden afgevoerd. Op deze wijze wordt overlast, voor zover daar sprake van zou zijn, voorkomen. Hierover bestaat overeenstemming.

* immobilisatie (fase II)

Het immobiliseren van afvalstoffen vindt in een installatie plaats met de bedoeling uitloging van milieubelastende componenten terug te dringen. Het produkt uit deze installatie is als secundaire bouwstof weer voor hergebruik geschikt. Het immobiliseren bestaat uit het mengen van afvalstoffen met bindmiddelen, zoals cement of bentoniet. Hierover bestaat overeenstemming.

* bewerking zeefzand (fase II)

Zeefzand komt in grote hoeveelheden vrij in bijvoorbeeld de puinbreekinstallatie en is een geschikt produkt voor verdere be- en verwerking in het immobilisatieproces. De opslag van zeefzand kan overlast veroorzaken als gevolg van verwaaien en stof. Met Afvalsturing Friesland is de aanvullende afspraak gemaakt dat ook de opslag van zeefzand in een gesloten hal zal plaatsvinden, zodat hiervan geen enkele overlast zal worden ondervonden. Hierover bestaat overeenstemming.

* bewerking zuiveringsslib (fase I-bedrijventerrein).

Dit betreft een activiteit die in een volledig gesloten systeem plaatsvindt met alle mogelijke voorzieningen die tegenwoordig aan deze bewerking worden gesteld. Desondanks is naar aanleiding van de excursie naar Zutphen, die een aantal van u onlangs heeft meegemeekt, over de bewerking van het zuiveringsslib een negatief beeld ontstaan. Voor een deel zal deze negatieve ervaring mee veroorzaakt zijn door de wijze van uitvoering en andere factoren in de omgeving van die installatie. Daarnaast wordt momenteel gedacht aan gelijktijdige verwerking van het ONF en zuiveringsslib door vergisting. Een anaëroob proces, zonder zuurstof, in een volledig gesloten systeem.

Op dit moment is door Waterschap Friesland nog geen definitief besluit genomen waar de bewerking van het zuiveringsslib zal plaatsvinden. Dit kan zijn het industrieterrein Kanaal, waar dan het ONF naar toe zal moeten worden gebracht, of op de Wierde, waar het zuiveringsslib dan zal moeten worden gebracht. Hierover vinden op dit moment nog onderhandelingen plaats tussen Afvalsturing Friesland en Waterschap Friesland. Gelet op de proces-keuze mag deze activiteit niet tot overlast leiden.

De omwonenden hebben in het laatste overleg aangegeven toch bezwaren te hebben tegen een installatie voor de bewerking van zuiveringsslib. Gelet op het feit dat de eerste georganiseerde excursie een negatief beeld heeft opgeroepen en gelet op de nieuwe techniek die men voornemens is toe te passen, verdient het misschien aanbeveling nogmaals één of meerdere installaties te gaan bezoeken om de ervaringen te toetsen.

* bewerking baggerslib/depot (fase II).

De bedoeling is dat de bagger voor 90% nat wordt aangevoerd op de Wierde, daar in depot wordt gezet ter ontwatering en vervolgens wordt bewerkt. De zandfractie, die zich bij de spuitmond afzet, kan zonder verdere bewerking worden teruggewonnen en als categorie I of II-bouwstof worden afgezet. De slib-fractie wordt bewerkt d.m.v. cyclonatie. Dit is een gesloten proces c.q. installatie, waar het materiaal wordt gescheiden in een zandfractie en een kleifracie. De zandfractie wordt vervolgens gewassen en het resterende organische materiaal wordt gestort.

Van de opslag van bagger in depots wordt geen overlast verwacht. Ook de gemeente heeft

dergelijke baggerdepots en klachten over stank of stof zijn ons niet bekend. In principe vormt zich een koek die eventuele stank/emmissie voorkomt. In droge periodes zal op het depot worden gesproeid om mogelijke stofoverlast te voorkomen. De omwonenden zijn van mening dat ook het baggerdepot onderdak moet worden gebracht.

* biologische grondreiniging (fase II).

Op dit moment wordt met biologische grondreiniging een proef uitgevoerd. Deze loopt eind 1998 af. De methode is gebaseerd op het versnellen en optimaliseren van het natuurlijk reinigingsproces, dat zich binnen een partij verontreinigde grond afspeelt. Het proces vindt in de buitenlucht plaats, waarbij de grond op geperforeerde buizen worden opgeslagen, waarna de lucht wordt aangezogen. De lucht wordt vervolgens via een actief kool- of compostfilter geleid. Voorts wordt warmte aan het proces toegevoegd. De warmte komt uit het stortgas (warmte-kracht-koppeling) en wordt op deze wijze nuttig gebruikt.

De omwonenden zijn van mening dat ook deze activiteit in een volledig gesloten hal dient plaats te vinden.

* puinbreekinstallatie (fase II).

De puinbreekinstallatie zal in een volledig gesloten hal komen te staan, waarbij zal moeten worden voldaan aan de huidige strenge milieu-eisen. De activiteit is als gevolg daarvan ook volledig beheersbaar. In de installatie zal het puin uit de scheidingsinstallatie worden gebroken, maar ook asfalt, wat bij de gemeenten in grote hoeveelheden vrijkomt en na breken weer kan worden hergebruikt. Het puingranulaat is eveneens geschikt voor hergebruik in de wegenbouw of geschikt voor het immobilisatieproces.

In het laatste overleg met Afvalsturing Friesland is nog de aanvullende afspraak gemaakt dat het aangevoerde bouw- en sloopafval en puin zal worden ontvangen en, in afwachting op bewerking in de puinbreker, opgeslagen in een gesloten hal. Op deze wijze wordt hiervan geen overlast ondervonden.

De omwonenden hebben in het laatste overleg aangegeven dat men desondanks bezwaren heeft tegen een puinbreekinstallatie. Indien de installatie in een gesloten hal plaatsvindt en binnen de afgesproken milieugebruiksruimte blijft, zal het ook o.i. moeilijk worden deze activiteit planologisch te keren. In dat geval zal het expliciet in de overeenkomst tussen Afvalsturing Friesland en de gemeente moeten worden opgenomen.

Resumerend kan worden gesteld dat met betrekking tot enkele activiteiten geen overeenstemming bestaat met de vertegenwoordigers van de omwonenden en Verenigingen van Plaatselijk Belang. Dit betreft:

- een tweetal binnen-activiteiten, te weten de puinbreekinstallatie en de bewerkingsinstallatie voor zuiveringsslib. Deze activiteiten vinden plaats in gesloten hallen en zijn volledig beheersbaar. Hoewel wordt voldaan aan de criteria van de omwonenden bestaan er toch bezwaren, die wij niet delen.
- een aantal activiteiten die in de openlucht plaatsvindt, te weten extensieve groencompostering, baggerdepot en biologische grondreiniging. De argumentatie hiervoor is de te verwachten overlast (geur, stof, vogels). Ondanks de technieken die worden toegepast en overlast niet wordt verwacht, blijven de omwonenden van mening dat deze activiteiten alleen in volledige gesloten hallen kunnen plaatsvinden. Wij delen deze bezwaren niet. In het advies van Kolpron/Oranjewoud, wat voor u bij de stukken ter inzage ligt, wordt voor deze activiteit extra aandacht gevraagd. Beïnvloeding van eventuele bedrijven in de omgeving zal volgens dit advies met name plaatsvinden door de stortactiviteiten, wat voor ons een gegeven is, en de groencompostering. Gelet hierop stellen wij daarom voor de activiteit groencompostering thans buiten de besluitvorming te houden en een besluit hierover te nemen bij de behandeling van het ontwerp-bestemmingsplan. De resultaten van de genoemde proef kunnen hier dan bij worden betrokken.
- aanvullende afspraken met Afvalsturing Friesland zijn gemaakt voor een centrale ontvangshal voor de te bewerken afvalstoffen, te weten voor bouw- en sloopafval, puin, rioolslib- en kolkenzuigerslib en zeefzand, zodat ten opzichte van de eerdere voorstellen de situatie verder

wordt verbeterd en mogelijke gevolgen nog verder zijn geminimaliseerd.

4. situering

In de herziene overeenkomst tussen gemeente en Afvalsturing Friesland zal de afspraak worden vastgelegd dat de stortbestemming op fase II zal worden gewijzigd in bedrijventerrein, waarvan 50% middels een wijzigingsbevoegdheid van de raad blijft gereserveerd voor stort. Dit betekent dat van de 2e fase in de toekomst nog maar maximaal 50% als stort kan worden ingericht. In het kader van de op te stellen herziening van het bestemmingsplan zal de definitieve invulling hiervan plaats moeten vinden, waarbij tevens rekening kan worden gehouden met de resultaten van het onderzoek van de gemeenten Heerenveen en Skarsterlân naar industrieterreinen in het gebied rond de Wierde. Wij verwijzen hiervoor ook naar het in de "aanleiding" aangehaalde advies van Kolpron/Oranjewoud.

5. eindmoment

Tijdens het overleg met de omwonenden en eveneens tijdens de informatie-bijeenkomst op 7 januari jl. met de aanwezige fracties is nog een zeer belangrijk aspect aan de orde gekomen en wel het afspreken van een eindmoment. In het overleg met de fracties is dit door de directeur van Afvalsturing Friesland dit ook onderkend en is het volgende voorstel gedaan. Als de 50% stortruimte op fase II is volgestort zal elders een vervangende stortlocatie beschikbaar moeten zijn, niet zijnde in de gemeente Skarsterlân. Om dit te realiseren zal op het moment dat wordt gestart met het storten op fase II of minimaal 12 jaar voordat fase II (50%) is volgestort, zal het onderzoek naar een nieuwe vervangende locatie worden opgestart. Deze uitdrukkelijke wens uit de fracties en de toezegging van Afvalsturing Friesland zal in de overeenkomst worden vastgelegd. Ter informatie kunnen wij nog mededelen dat Afvalsturing Friesland de provincie heeft voorgesteld in te stemmen met de afspraken en tevens heeft voorgesteld dit onderzoek te gaan initiëren. Wij menen dat zodra de provincie heeft ingestemd met de overeenkomst zeker is dat een nieuwe locatie niet weer in onze gemeente zal worden gezocht.

6. spoed

Meerdere keren is de vraag gesteld of besluitvorming over de nieuw te ontwikkelen activiteiten op de Wierde niet moet worden opgeschort in verband met het eerder al genoemde onderzoek van de gemeenten Heerenveen en Skarsterlân naar industrieterreinen rond de Wierde. In de notitie "aanvullend onderzoek ontwikkelingen de Wierde" is op dit aspect ook ingegaan, waarbij geconstateerd is dat het gebied dat is bestemd voor stort (fase I) een gegeven is en de reserverende stortbestemming (in ieder geval 50% van fase II) als feit beschouwd moet worden. Mede daarom is met het opschorten van de besluitvorming om het gezamenlijk onderzoek af te wachten niets meer te winnen, maar wel te verliezen. Ook Afvalsturing Friesland heeft in een aanvullende notitie, die voor u bij de stukken ter inzage ligt, nogmaals aandacht gevraagd voor de belangen die op het spel staan en de haast die nu is geboden. Indien de nu gemaakte afspraak wordt geëffectueerd en resulteert in een goedgekeurd bestemmingsplan, menen wij dat zowel voor de gemeente als voor Afvalsturing Friesland sprake is van een win-win situatie. Voor de gemeente omdat beperking van de stortbestemming tot 50% van fase II de ontwikkeling van industrieterrein rondom de Wierde beter mogelijk maakt dan in het geval fase II volledig blijft gereserveerd (provinciale aanwijzing) voor stortruimte. Voor Afvalsturing Friesland omdat nu de gewenste activiteiten kunnen worden ontwikkeld en daarmee de exploitatie van de Wierde positief kan worden beïnvloed. Voorts moet worden opgemerkt dat de belangen van de gemeente/Businesspark Friesland en Afvalsturing Friesland nauw met elkaar zijn verweven, mede in verband met de eigendomssituatie van de gronden rond de Wierde. Wij hebben daarom nog de aanvullende

voorwaarde opgenomen dat de medewerking alleen zal worden verleend indien Afvalsturing Friesland de bereidheid uitspreekt positief mee te willen werken aan het realiseren van nieuwe bedrijventerreinen, zoals beoogd in het kader van het rapport Kolpron/Oranjewoud.

7. advies

Naar aanleiding van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat alle activiteiten relaties met elkaar hebben. Het produkt van het ene proces dient vaak weer voor een bewerking in een ander proces of het ene produkt kan weer worden bewerkt in de installatie voor een ander proces. Wordt één schakel weggenomen, dan werkt dit door in de bewerkingsactiviteiten van andere afvalstoffen en zal voor die activiteiten ongunstige gevolgen hebben.

Voorts blijkt ook dat al het mogelijke wordt gedaan om te komen tot beheersbare processen. Indien dit enigszins redelijk en verantwoord is wordt een activiteit in een gesloten hal of een gesloten systeem uitgevoerd. Voor enkele activiteiten kan dit niet worden gerealiseerd: extensief composteren, grondreiniging en baggerdepot. Gelet voorts op de belangen van Afvalsturing Friesland om met deze activiteiten de exploitatie van de Wierde te verbeteren en deze bewerkingsactiviteiten binnen onze gemeentegrenzen te realiseren kan ons inziens in principe medewerking worden toegezegd aan de wijziging van het bestemmingsplan voor alle activiteiten, met uitzondering van de "groencompostering". Zoals hiervoor al aangegeven stellen wij voor een besluit over de groencompostering te nemen bij de behandeling van het ontwerp-bestemmingsplan. De verdere detaillering en situering van de verschillende activiteiten kunnen eveneens bij het opstellen van de herziening van het bestemmingsplan plaatsvinden en zullen in dat kader nog expliciet aan de orde komen.

Voorts zijn ook de belangen voor de gemeente groot om met Afvalsturing Friesland op de Wierde op een meer geïndustrialiseerde manier van be- en verwerking van afvalstoffen tot herbruikbare producten te komen binnen de afgesproken milieugebruiksruimte. De investeringen zijn groot en de werkgelegenheid is eveneens belangrijk. Maar bovenal kan worden gesteld dat door de bewerkingsactiviteiten, waar weinig overlast van wordt verwacht, meer afval geschikt wordt gemaakt voor hergebruik en daarmee een positieve bijdrage levert aan een verbetering van de milieubalans. Geen medewerking verlenen zal betekenen dat niet moet worden uitgesloten dat Afvalsturing Friesland zal moeten uitwijken, waarmee de gemeente ook de "krenten uit de pap" zal missen en dat op termijn ook fase II volledig als stortplaats in gebruik zal worden genomen. Opgemerkt moet worden dat de voorgenomen activiteiten voor een groot deel hoogwaardige technieken betreffen. Dit bepaalt mede de uitstraling naar het omliggende gebied. De stort zelf heeft een negatieve uitstraling, echter dat is een gegeven en hieraan kan nu weinig meer worden gedaan. Wel is op dit moment een aanzienlijke verbetering te constateren en wordt ook de overlast van de stort tot een minimum beperkt. Met de nu voorliggende voorstellen en de heldere afspraken menen wij tot de conclusie te moeten komen dat hier voor zowel de gemeente/omwonenden als voor Afvalsturing Friesland sprake is van een duidelijke win-win-situatie.

Resumerend is de meerderheid van ons college voornemens de raad voor te stellen:

- op basis van het rapport "Van berging naar be- en verwerking" van Afvalsturing Friesland, het evaluatie-rapport Milieueffectrapportage de Wierde van de provincie Friesland, de notitie "aanvullend onderzoek ontwikkelingen de Wierde, de aanbevelingen van de Begeleidingscommissie en de herziene overeenkomst tussen gemeente en Afvalsturing en recent nog gemaakte aanvullende afspraken, nu medewerking te verlenen aan de ontwikkeling van nieuwe initiatieven op de Wierde;
- de besluitvorming over de activiteit "groencompostering" uit te stellen en te betrekking bij de behandeling van het ontwerp-bestemmingsplan;
- in te stemmen met de herziene overeenkomst (inclusief de nog gemaakte aanvullende afspraken, die nog moeten worden verwerkt);

- te besluiten tot wijziging van het bestemmingsplan waarbij alle voorgenomen activiteiten worden meegenomen;
- ten behoeve van het op te stellen bestemmingsplan een krediet ad f 50.000,- (exclusief b.t.w.) beschikbaar te stellen (budgettair neutraal).

De minderheid van het college, te weten wethouder Jelsma, is van mening dat eventuele besluiten in dit verband dienen te worden opgeschort in afwachting van het uitkomen van het definitieve rapport van Kolpron/Oranjewoud.

Graag vernemen wij uw advies.

Burgemeester en wethouders van Skarsterlân.

BIJLAGE 4

ONDERZOEKSVOORSTEL STOF



Globaal Onderzoeksvoorstel

Depositie Verontreinigingen

Afvalberging "De Wierde"



R3707768.N02/ESO





VERANTWOORDING:

Titel: Globaal onderzoeksvoorstel depositie verontreinigingen afvalberging "De Wierde"
Opdrachtgever: Afvalsturing Friesland N.V.
Auteur(s): ing. G.J.H. Schokkin
Projectnummer: 3707768
Projectleider: ing. H.J. Mateman (doorkiesnummer: 0592-391366)

Handtekening:

Datum: 14 januari 1999

COLOFON:

Tauw bv
Lucht, Geluid & Arbo
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
Telefoon 0570-699911
Fax 0570-699666

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Tauw bv beschikt over de volgende certificaten: NEN-EN-ISO 9001, VCA** en KOMO-asbestinventarisatie. De meet- en inspectiediensten van Tauw zijn geaccrediteerd (STERIN I057). Deze accreditaties zijn op de werkzaamheden van toepassing tenzij in dit rapport anders is aangegeven.

ISO-9001 nr. 651023
VCA** nr. 650488
KOMO nr. 651286
STERLAB-register nr L005:
Milieulaboratorium
STERIN-register nr I057:
Meet- en bemonsterings-
activiteiten bodem, water,
lucht en afvalstoffen





INHOUDSOPGAVE

Pagina

1	INLEIDING	4
2	AANPAK	5
2.1	Onderzoeksvragen	5
2.2	Potentiële bronnen van verontreinigingen	6
2.3	In het onderzoek te betrekken componenten	6
2.4	Mogelijkheden voor de bepaling van concentraties en deposi- tie	7
3	NADERE UITWERKING	8
3.1	Verspreidingsberekeningen	8
3.2	Metingen	9
3.3	Interpretatie van resultaten	10
3.4	Samenvatting	10
4	REFERENTIES	10



1 INLEIDING

Nabij Heerenveen ligt de afvalbe- en verwerkingslocatie "De Wierde" van Afvalsturing Friesland N.V., hierna te noemen afvalberging "De Wierde". Deze locatie wordt gebruikt voor het storten van diverse soorten afval niet vallend onder de stortverboden. Daarnaast wordt een deel van de locatie gebruikt voor opslag en verwerking van secundaire bouwstoffen waaronder licht verontreinigde grond.

De locatie is gedeeltelijk gesitueerd in het landelijk gebied en grenst aan de zuid- en oostzijde van de locatie aan industrieterrein. Aan de noordzijde van de locatie zijn een aantal agrarische bedrijven gevestigd. Om een fysieke scheiding aan te brengen tussen de locatie en de omgeving wordt aan de oost- en westzijde van de locatie een bufferzone gecreëerd. Daarnaast is er in de verdere omgeving sprake van stedelijke bebouwing. De invloed van de afvalberging op de omgeving wordt thans onderzocht door middel van een onderzoek naar het voorkomen van een aantal metalen in gewassen in de directe omgeving. Op basis van dit onderzoek kan echter geen uitspraak worden gedaan over de mate van beïnvloeding die de afvalberging op het omringende milieu heeft.

Afvalsturing Friesland en de bewoners hebben aan Tauw bv gevraagd een onderzoek te doen naar de beïnvloeding van de afvalberging op de omgeving. In tweede instantie is de vraag of de beïnvloeding leidt tot risico's voor de volksgezondheid of voor het omringende milieu.

Doel van dit onderzoeksvoorstel is te komen tot een onderzoek waarbij inzicht wordt verkregen in de verspreiding van verontreinigingen via de lucht naar de omgeving en die vervolgens neerslaan (=depositie).

Het voorstel is als volgt opgebouwd:

- aan de hand van de aanwezige afvalstromen op de afvalberging en de activiteiten die plaatsvinden wordt gekeken naar de schadelijke stoffen die op de afvalberging kunnen vrijkomen (§ 2.1 t/m § 2.3);
- vervolgens wordt gekeken naar de methoden om vast te stellen wat de invloed is op de omgeving (§ 2.4);
- op basis van voor- en nadelen van deze methoden wordt een keuze gemaakt en in hoofdstuk 3 een globale onderzoeksopzet uitgewerkt.



2 AANPAK

2.1 Onderzoeksvragen

Het onderzoek moet inzicht geven in de depositie van verontreinigingen via de lucht naar de omgeving. Daarnaast moet het mogelijk zijn een onderscheid te maken tussen verontreinigingen die van de afvalberging afkomstig zijn en verontreinigingen die door andere activiteiten in de omgeving in de lucht aanwezig (kunnen) zijn.

In dit hoofdstuk wordt een (mogelijke) aanpak uitgewerkt. Dit gebeurt aan de hand van de volgende onderzoeksvragen:

- welke potentiële bronnen van verontreiniging zijn aanwezig op afvalberging "De Wierde";
- welke, voor de gezondheid schadelijke, componenten moeten in het onderzoek worden betrokken;
- welke mogelijkheden zijn er om de concentraties en depositie van deze stoffen ten gevolge van de afvalberging naar de omgeving van de afvalberging te bepalen.

In de volgende paragrafen worden deze onderzoeksvragen beknopt uitgewerkt.

Opgemerkt wordt dat naast de bijdrage van de afvalberging aan de concentratie en depositie naar de onmiddellijke omgeving, ook andere activiteiten plaatsvinden die een bijdrage kunnen leveren. Hierbij kan gedacht worden aan de asfaltmenginstallatie en de chemische fabriek Johnson & Johnson. Daarnaast is er sprake van een verkeersemisatie ten gevolge van wegverkeer op de A28. In het onderzoek zullen deze activiteiten moeten worden meegenomen.



2.2 Potentiële bronnen van verontreinigingen

Op afvalberging "De Wierde" worden diverse afvalsoorten aangevoerd. Afhankelijk van de handelingen die met de verschillende afvalsoorten worden uitgevoerd en de samenstelling van het afval zal dit resulteren in een bepaalde emissie (uitstoot) van verontreinigingen. Op de afvalberging is stof bijvoorbeeld aanwezig in alle soorten afval en kan dit stof vrijkomen bij diverse handelingen met deze afvalsoorten. Stof betreft in feite deeltjesvormige verontreinigingen in de lucht. Inademing van stofdeeltjes kan een schadelijk effect veroorzaken. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), zware metalen en vluchtige organische stoffen kunnen met name aanwezig zijn in de aanwezige verontreinigde grond. Biologische agentia (bacteriën en schimmels) en zwavelwaterstof ontstaan uit de omzetting van het aanwezige organisch afval.

De beïnvloeding van de afvalberging en zijn activiteiten op de omgeving vindt onder meer plaats door:

- verwaaiing van afvalmateriaal vanaf de afvalberging;
- verwaaiing van materiaal tijdens het overstorten van vrachtwagens naar de bunker;
- verwaaiing van materiaal in de bunker.

2.3 In het onderzoek te betrekken componenten

Op basis van de gestorte afvalstromen in 1998 en de schadelijkheid van de diverse stoffen voor mens en vee kan er aan worden gedacht het onderzoek te richten op de volgende componenten:

- Stof;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- Zware metalen;
- Vluchtige organische stoffen;
- Zwavelwaterstof;
- Biologische agentia.

Ten aanzien van de **zware metalen** is het voorstel om het onderzoek te beperken tot de tot de prioritaire (meest voorkomende en schadelijke) stoffen behorende zware metalen arseen (As), cadmium (Cd), koper (Cu), lood (Pb) en zink (Zn). Deze zware metalen komen gebonden aan luchtstof voor.

Voor de **biologische agentia** zal in eerste instantie worden uitgegaan van het totaal aantal kolonievormende eenheden (= totaal aantal bacteriën en schimmels) zonder onderscheid te maken naar verschillende soorten.

Ten aanzien van de **vluchtige organische stoffen** (voorkomend in verontreinigde grond) zal afhankelijk van de verontreinigingen in de grond gekozen worden voor een beperkt aantal componenten met het hoogste gezondheidkundige risico, de hoogste vluchtigheid en de hoogste concentratie in de grond (bijvoorbeeld benzeen).

2.4 Mogelijkheden voor de bepaling van concentraties en depositie

Om een beeld te krijgen van de concentratie van verontreinigingen in de omgeving van afvalberging "De Wierde" bestaan er twee mogelijkheden:

- het verrichten van **luchtmetingen** ter plekke;
- het verrichten van **verspreidingsberekeningen**.

Luchtmetingen

Om door middel van luchtmetingen een beeld te krijgen van de verdeling van de luchtconcentratie en depositie in de omgeving dienen in principe een groot aantal metingen op tal van momenten en/of gedurende langere tijd te worden verricht. Hierbij zou onderzoek op het meest ongunstige moment (droge periode en veel wind) inzicht kunnen geven in de maximaal te verwachten concentraties. Indien er op dat moment (of in deze periode) beperkte of geen verspreiding van verontreinigd stof wordt vastgesteld, dan zal dit ook onder minder ongunstige omstandigheden geen problemen geven. Metingen zouden daartoe ingepland moeten worden als de windrichting gunstig (of ongunstig) wordt verwacht, echter ook de windsnelheid en stabiliteit van de atmosfeer zijn zeer bepalend voor de uiteindelijke verspreiding. Het is derhalve moeilijk metingen in ongunstige situaties uit te voeren.

Verspreidingsberekeningen

Met behulp van verspreidingsberekeningen kunnen uitgaande van weersgegevens en op basis van emissiegegevens, luchtconcentraties en depositie op ieder gewenste positie rondom de afvalberging worden berekend. Hiervoor worden geaccepteerde verspreidingsmodellen, zoals het nieuwe Nationale Model en het OPS-model, gebruikt. Met het OPS-model kunnen de jaargemiddelde concentraties en de depositie van gasvormige en stofgebonden verontreinigingen worden bepaald. Met het nieuwe Nationale Model kunnen zowel de jaargemiddelde concentratie als percentiel-concentratie (bijvoorbeeld voor vluchtige organische stoffen) worden bepaald. Een percentiel-concentratie geeft aan hoe vaak een concentratie boven een bepaalde waarde voorkomt. Door middel van verspreidingsberekeningen kan met relatief beperkte inspanning een indicatie worden verkregen van de verspreiding van stof, vluchtige organische stoffen en biologische agentia in de omgeving van een bron (in dit geval afvalberging "De Wierde"). De berekeningen worden specifiek voor de locatie "De Wierde" uitgevoerd rekening houdend met de lokale weersomstandigheden, de situering van de afvalberging en overige omgevingsfactoren. De resultaten van optredende concentraties en depositie in de omgeving kunnen grafisch worden gepresenteerd.

Het voordeel van het uitvoeren van verspreidingsberekeningen is dat een eventuele beïnvloeding door de afvalberging zichtbaar wordt. Bij het uitvoeren van metingen is er nog onduidelijkheid van welke bron de gemeten verontreiniging daadwerkelijk afkomstig is. Op basis van de verspreidingsberekening kan een meetplan worden opgezet om de verspreidingsberekening in de praktijk te toetsen.

Samenvattend kan worden gesteld dat het uitvoeren van verspreidingsberekeningen in eerste instantie meer informatie oplevert over de invloed van de afvalberging op de omgevingen dan het uitvoeren van metingen. De voorkeur gaat derhalve in eerste instantie uit naar het uitvoeren van verspreidingsberekeningen. In hoofdstuk 3 is de opzet van verspreidingsberekeningen en het meetplan nader uitgewerkt.



3 NADERE UITWERKING

3.1 Verspreidingsberekeningen

Voor het uitvoeren van verspreidingsberekeningen dient de uitstoot van verontreinigingen bekend te zijn. In het verleden zijn diverse studies uitgevoerd ten aanzien van optredende concentraties bij afvaloverslag en afvalverwerkingsbedrijven voor groente-, fruit- en tuinafval, huishoudelijk en overig afval. Het betreft veelal plaatsgebonden metingen op de locatie zelf. In hoofdstuk 4 zijn een aantal referenties opgenomen. Het daadwerkelijk vrijkomen van de verschillende verontreinigingen in de diverse afvalstromen is afhankelijk van de handelingen die met het afval (storten, verwerken, wijze van opslag etc.) worden verricht.

Voor het uitvoeren van verspreidingsberekeningen in onderhavige situatie kan worden uitgegaan van de volgende situaties:

- maximale uitstoot van verontreinigingen op de afvalberging in combinatie met zowel gemiddelde als ongunstige verspreidingscondities;
- realistische uitstoot van verontreinigingen op de afvalberging in combinatie met zowel gemiddelde als ongunstige verspreidingscondities.

Een belangrijk gegeven bij het uitvoeren van verspreidingsberekeningen is de uitstoot. De betrouwbaarheid van de modelberekeningen is namelijk afhankelijk van de nauwkeurigheid van de gegevens over de uitstoot. Het voorstel van Tauw is om in eerste instantie een berekening te doen op basis van maximaal te verwachten uitstoot (emissie) van verontreinigingen op de stortplaats.

Maximale uitstoot van verontreinigingen

Voor deze berekening zal er van uit worden gegaan dat voor de diverse componenten op de locatie een concentratie in de lucht aanwezig is op het niveau van de maximaal aanvaarde concentratie (MAC-waarde) op de werkplek. Op grond van de huidige literatuurgegevens is dit een worst-case situatie. Op basis van deze concentraties, de "ruimte" waarin deze verontreiniging in de betreffende afvalsoort op de locatie aanwezig is en de tijdsduur waarover emissie plaats kan vinden, in combinatie met de verspreidingssnelheid, kan de maximale emissie bepaald worden. Vervolgens kunnen berekeningen worden uitgevoerd op basis van de gemiddelde meteorologische omstandigheden (meerjarig) in het gebied en op basis van de meteorologische omstandigheden in een relatief ongunstige (jaar)periode (lage windsnelheid e.d.). Naast de resultaten van deze verspreidingsberekeningen, zal de bijdrage van de in § 2.1 genoemde bedrijven en snelweg in dit onderzoek moeten worden meegenomen. Dit kan, op basis van de bekende verkeersintensiteit op de A28 en de bekende emissie bij (vergelijkbare) industriële bedrijven worden berekend.

Op basis van de verspreidingsberekeningen kan inzichtelijk worden gemaakt wat de mate van beïnvloeding is van afvalberging "De Wierde" op de omgeving.

In verband met de nodige aannames die worden gedaan is het vereist om door middel van gerichte metingen, de resultaten van de verspreidingsberekeningen nader te toetsen. In § 3.2 wordt hier nader op in gegaan.



Realistische uitstoot van verontreinigingen

Op basis van de uitkomst van de verspreidingsberekeningen wordt er een indruk gekregen van de maximale beïnvloeding op de omgeving door de afvalberging. Indien er sprake is van een mogelijke beïnvloeding dient een nader onderzoek plaats te vinden naar de "daadwerkelijke" emissie op de afvalberging "De Wierde". De volgende aanvullende gegevens moeten worden verzameld:

- de samenstelling van het afval;
- concentraties in de lucht die optreden bij werkzaamheden met verontreinigde grond/afval;
- de werkzaamheden die met het afval worden uitgevoerd. Deze gegevens moeten per handeling worden vastgesteld. Hierbij dient te worden gekeken naar de omvang, de handelingen met het afval, eventuele afdekking van het afval en overige aanwezige en gebruikte voorzieningen (b.v. voorkomen van stofvorming door natsproeien enz.). Op basis van de totale hoeveelheid afval dat verwerkt wordt, wordt zodoende een indruk verkregen van de totale emissie.

De aanvullende informatie wordt verwerkt in het verspreidingsmodel zodat een realistisch beeld wordt verkregen over de emissie van verontreinigingen.

Opgemerkt wordt dat gegevens over de samenstelling van afval naar chemische componenten aanwezig zijn binnen Tauw. Op basis van in het verleden uitgevoerde onderzoeken zijn gegevens over te verwachten concentraties op stortlocaties. De emissie van vluchtige koolwaterstoffen kan gerelateerd worden aan het geuronderzoek bij afvalberging "De Wierde" dat is uitgevoerd in 1997 (Tauwrapportnummer R3542661.W01/PWC).

3.2 Metingen

De verspreidingsberekeningen leveren informatie op over de locaties welke relatief het zwaarst belast worden (waar de hoogste concentraties optreden). Op basis van deze berekeningen en de voorkeur van betrokkenen zullen op de zwaarst belaste locaties buiten de afvalberging metingen worden uitgevoerd tijdens representatieve werkzaamheden op de afvalberging op een aantal dagen met relatief ongunstige omstandigheden metingen worden uitgevoerd. De te meten componenten kunnen daarbij gekozen worden op basis van de verspreidingsberekeningen (keuze voor componenten die naar verwachting in relatief de hoogste concentratie aanwezig zullen zijn). De te kiezen meetmethode is daarbij gekoppeld aan de te kiezen component. Hiervoor zijn standaard methodieken ontwikkeld.

Voor biologische agentia zijn alleen kortdurende metingen mogelijk. Voor stof, zware metalen en vluchtige organische stoffen kan gekozen worden voor het meten van een gemiddelde concentratie over een bepaald tijdsinterval (dagen tot een week) of het vaststellen van de depositie over langere tijd. Gezien de aard van de stoffen zijn piekconcentraties in principe minder interessant; het gaat met name om stoffen met lange termijneffecten.



3.3 Interpretatie van resultaten

Op basis van de resultaten van de modelberekeningen en de aanvullende metingen is het mogelijk een beoordeling te maken in welke mate de afvalberging de omgeving beïnvloed. Op basis van deze beïnvloeding kan bepaald worden of de beïnvloeding leidt tot risico's voor de volksgezondheid of voor het omringende milieu. Indien sprake is van significante beïnvloeding kan een monitoringsprogramma worden opgezet.

3.4 Samenvatting

In de onderstaande tabel is de opzet van het onderzoek in een stappenplan samengevat.

Tabel 3.1 Stappenplan onderzoeksopzet

Stap	Activiteit	Doel activiteit	In te voeren gegevens
1.	Opzetten globale verspreidingsberekening (worst-case)	Vaststellen of er in een worst-case situatie beïnvloeding optreedt	- Mac-waarden op de werkplek; - meteorologische omstandigheden; - ander potentiële bronnen (R.W., A 28).
2.	Detailering verspreidingsberekening	Vaststellen in welke mate en waar de omgeving wordt beïnvloedt	- samenstelling afval; - (intensiteit) activiteiten; - huidige maatregelen ter voorkoming van verspreiding; - luchtconcentraties t.p.v. de bron
3.	Metten op de "zwaarst" belaste locaties buiten de stort	Verifiëren verspreidingsberekeningen	n.v.t.
4.	Monitoren verspreiding	Vaststellen of er op de (langere) termijn beïnvloeding optreedt	n.v.t.

4 REFERENTIES

1. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 1994. Blootstelling aan biologische agentia bij werknemers in de huisvuilverwerking. Publicatierreeks Arbeidsinspectie, S 172-4, Staatsuitgeverij, Den Haag.
2. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 1994. Onderzoek naar de blootstelling aan biologische factoren in een compost-zeeffabriek. Publicatie-reeks Arbeidsinspectie, S 172-9, Staatsuitgeverij, Den Haag.
3. Poulsen O.M. et al., 1995. Sorting and recycling of domestic waste. Review of occupational health problems and their possible causes. Sci. Total Environment, 168, 1, 33-56.
4. Heida H., 1995. Occupational exposure and indoor air quality monitoring in a composting facility. Am. Ind. Hyg. Assoc. Journal, 56,1, 39-43.

BIJLAGE 5

OVERZICHT LOCATIE-INDELING

Afvalsturing Friesland NV

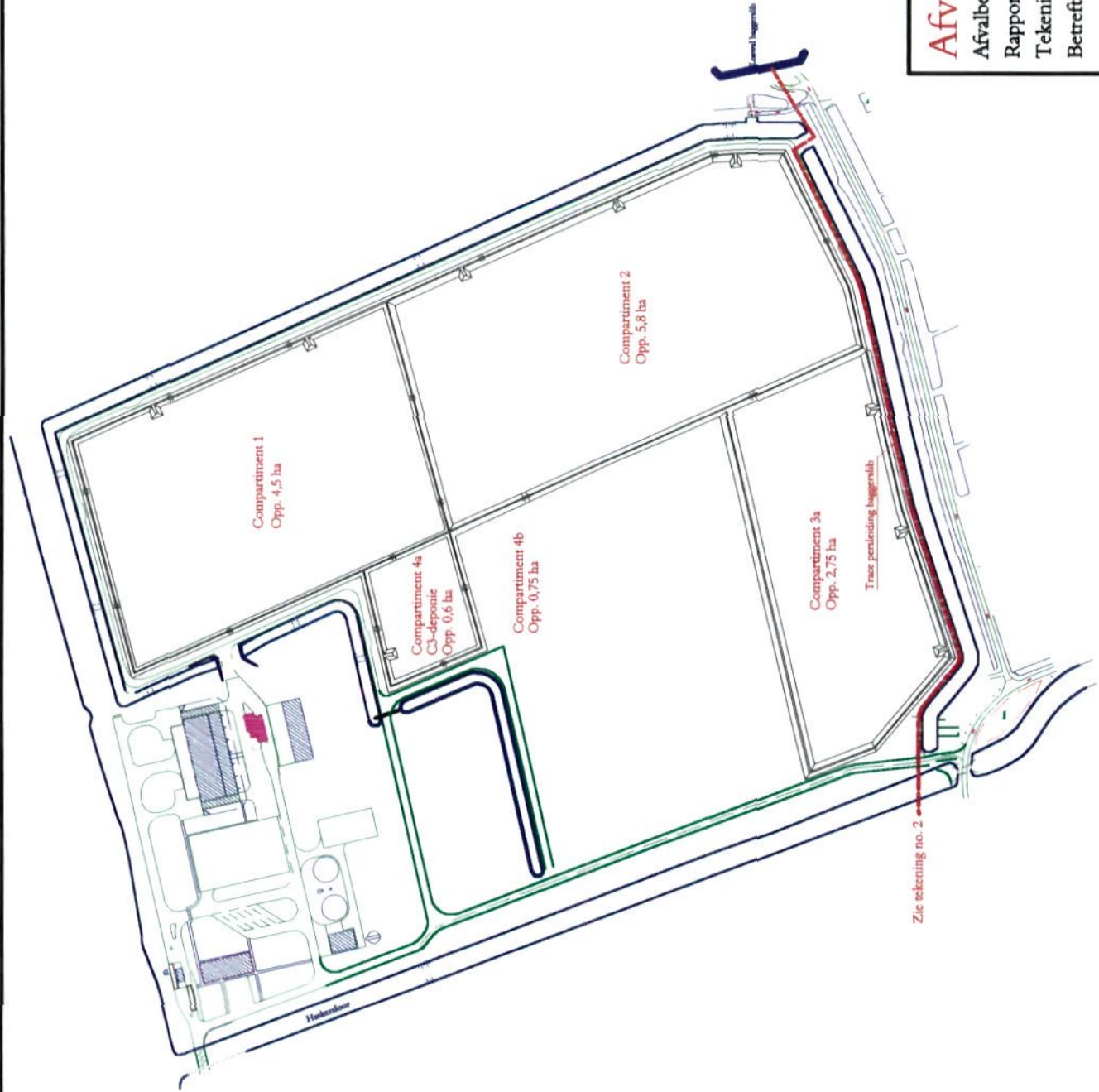
Afvalberging De Wierde

Rapport: Van berging naar be- en verwerking

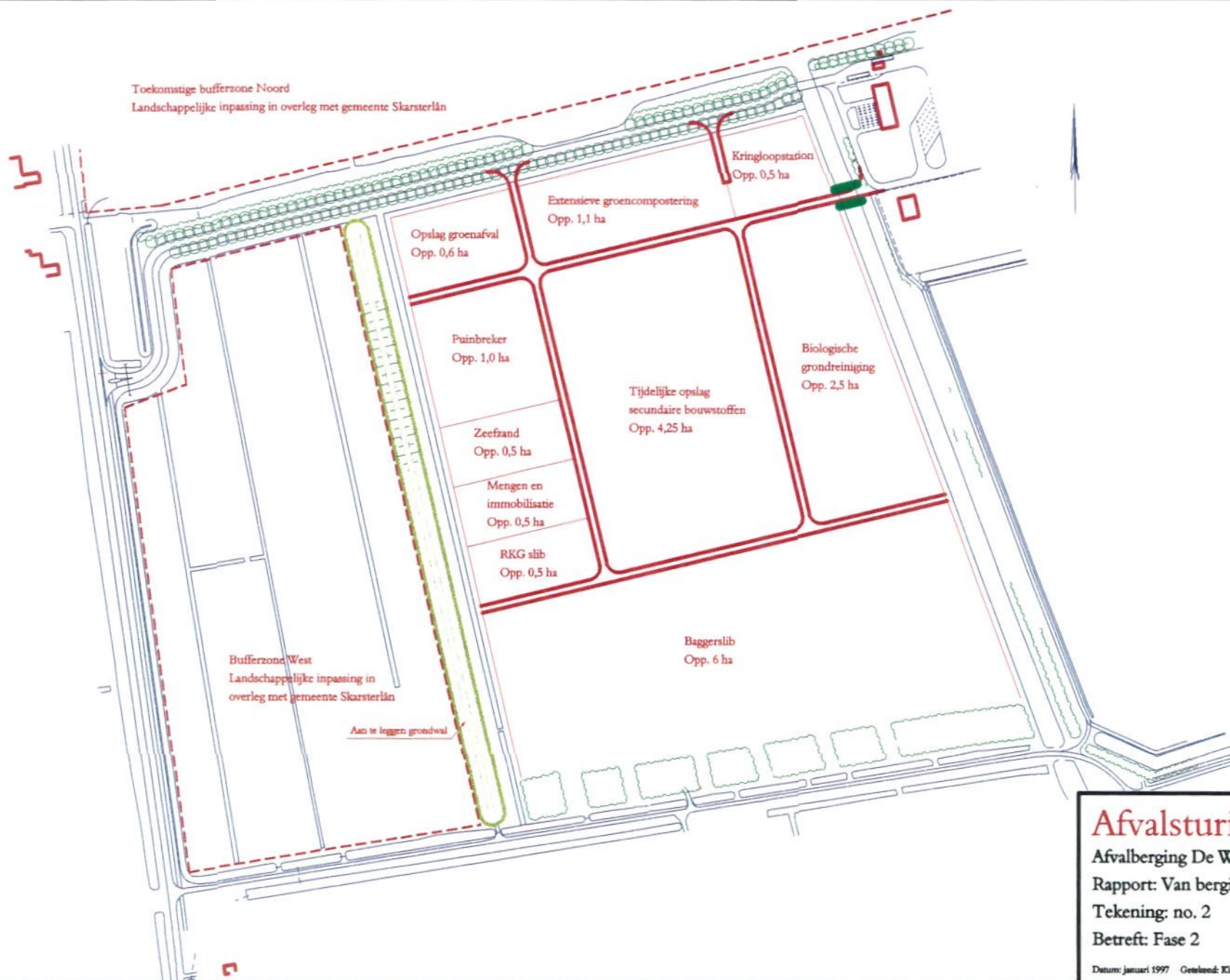
Tekening: no. 1

Betreft: Fase 1

Datum: januari 1997 Getekend: Elmar Vinger



Toekomstige bufferzone Noord
Landschappelijke inpassing in overleg met gemeente Skarsterlân



Afvalsturing Friesland NV

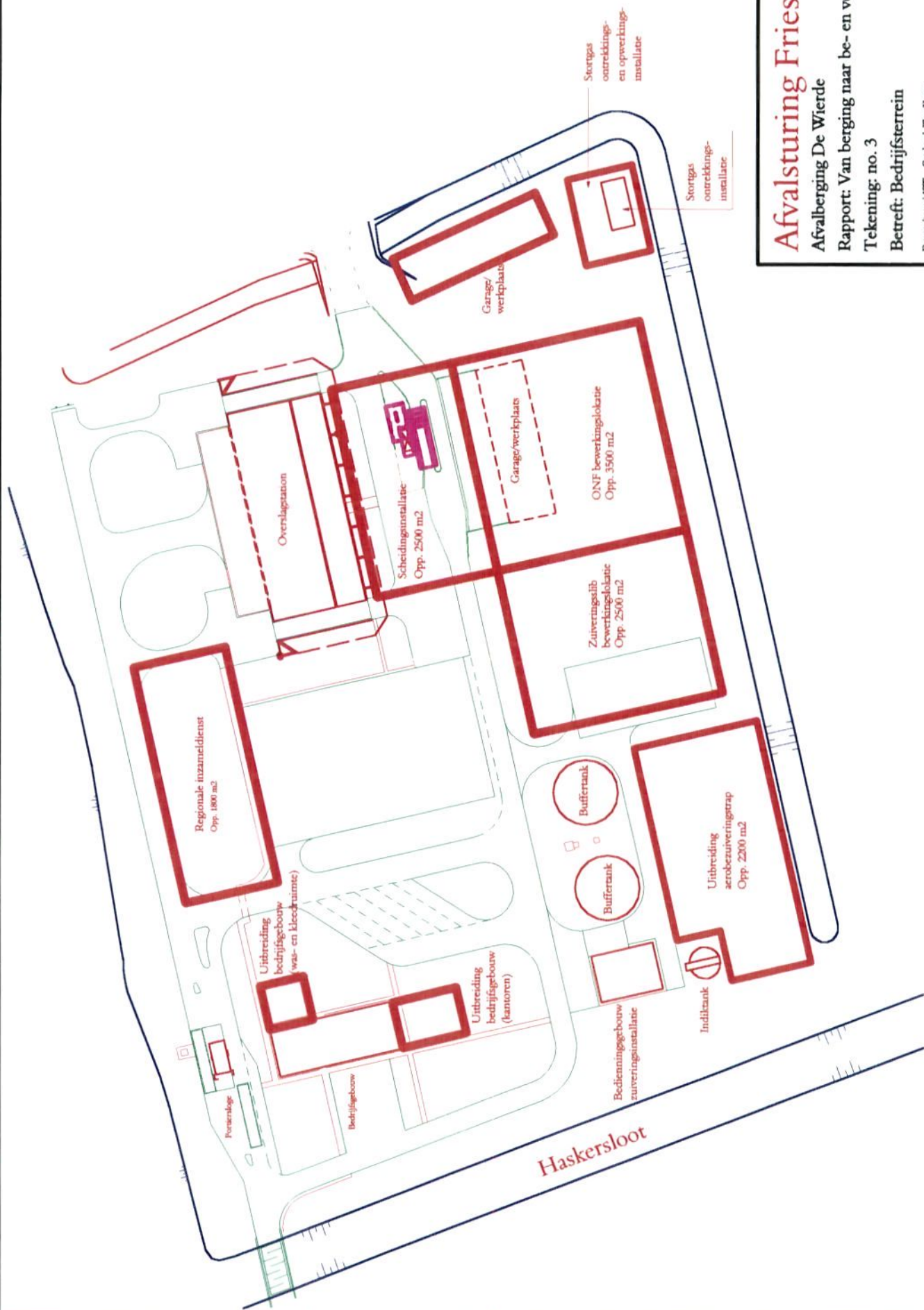
Afvalberging De Wierde

Rapport: Van berging naar be- en verwerking

Tekening: no. 2

Betreft: Fase 2

Datum: januari 1997 Getekend: Kees Veger



Afvalsturing Friesland NV

Afvalberging De Wierde

Rapport: Van berging naar be- en verwerking

Tekening: no. 3

Betreft: Bedrijfssterrein

Datum: januari 1997 Gepland: Elan Veger

BIJLAGE 6

AFVALSTOFFENBELEID

INTERNATIONAAL AFVALSTOFFENBELEID

Het kader voor het internationale beleid wordt voor Nederland gesteld door de richtlijnen van de Europese Unie (EU) voor afvalverwijdering. Met name de richtlijn is van belang waarin de Europese landen worden verplicht een landelijk afvalplan op te stellen (richtlijnen 75/422/EEG met wijziging 91/156/EEG, verordening 259/93/EEG). Vernoemde richtlijn verplicht de EG-lidstaten een afvalbeheersplan op te stellen voor de verwijdering van afvalstoffen. Een van de belangrijkste overwegingen bij het tot stand komen van deze richtlijn is het beschermen van natuurlijke bronnen door hergebruik van (teruggewonnen) afvalstoffen. In de richtlijn is aangegeven dat de lidstaten passende maatregelen moeten nemen (naast preventie) ter bevordering van de nuttige toepassing van de afvalstoffen (als secundaire grondstof of als energiebron) door recycling, hergebruik, terugwinning of op andere wijze.

Daarnaast is er de verordening 259/93/EEG voor de in- en uitvoer van afvalstoffen. Hierin wordt onderscheid gemaakt in definitief te verwijderen afvalstoffen en nuttig toepasbare afvalstoffen. Er wordt van uitgegaan dat afvalstoffen in beginsel zo dicht mogelijk bij de bron worden verwerkt (nabijheid-beginsel) en dat de landsgrenzen in beginsel niet worden overschreden (zelfvoorzieningsbeginsel). Afvalstoffen die bestemd zijn voor nuttige toepassing zijn in drie klassen onderscheiden (groene, oranje en rode lijst). De overbrenging van afvalstoffen van de groene lijst kan in beginsel niet worden belemmerd. De groene lijst bevat voornamelijk niet-gevaarlijke afvalstoffen. Tot slot wordt het Europese beleid gevormd door de richtlijn 94/76/EG voor de verbranding van gevaarlijke afvalstoffen. De richtlijn regelt onder meer de wijze waarop verbranding van gevaarlijke afvalstoffen moet plaatsvinden en stelt emissiegrenswaarden voor de rookgassen.

De richtlijnen zijn nader uitgewerkt in de Nederlandse nationale wet- en regelgeving en werken door in de Wet milieubeheer. Ze zijn in het kader van dit MER niet verder uitgewerkt.

Naast deze Richtlijnen wordt op EU-niveau gewerkt aan de opstelling van de richtlijn voor het storten van afvalstoffen. Het voorstel hiertoe is maart 1998 ter goedkeuring aangeboden aan het Europese Parlement. Een belangrijk aspect uit dit voorstel is onder andere het verbod op het storten van onbehandeld afval. Onder behandeling wordt in dit kader verstaan: "fysische, chemische of biologische processen, inclusief sorteren, die de eigenschappen van de afvalstoffen zodanig veranderen dat het volume of de gevaarlijke eigenschappen worden gereduceerd, de behandeling vergemakkelijkt of de mogelijkheid tot recycling wordt bevorderd. Deze bepaling geldt niet voor inerte afvalstoffen waarvoor een behandeling technisch ongeschikt is, of voor andere afvalstoffen waarbij een dergelijke behandeling de hoeveelheid afval of de gevaren voor de menselijke gezondheid dan wel het milieu niet verkleint" (EG, 1998).

NATIONAAL AFVALSTOFFENBELEID

De belangrijkste richtlijnen, plannen en uitgangspunten die in het kader van het voornemen van Afvalsturing Friesland NV een rol kunnen spelen zijn:

- Besluit stortverbod afvalstoffen (VROM, 1995a, 1995b, 1996a en 1998b);
- Meerjarenplan gevaarlijke afvalstoffen I en II (VROM, 1993 en 1997);
- Tienjarenprogramma Afval (AOO, 1995 en 1997a);
- Afzetdocumenten Actieprogramma afzet Secundaire grondstoffen (VROM, 1996b);
- Toekomstige organisatie afvalverwijdering (Epema, 1996);
- Programma Gescheiden Inzameling van Bedrijfsafval (AOO, 1997b)

In de volgende tekst is van elk bovengenoemd document een korte samenvatting gegeven met de meest relevante gegevens voor dit MER.

Besluit stortverbod afvalstoffen

Voor een groot aantal soorten afvalstoffen is het verboden deze nog te storten. Dit is geregeld door middel van het Besluit stortverbod afvalstoffen (Staatsblad 345, 27 juni 1995). Hierin zijn 32 soorten afvalstoffen genoemd die niet meer mogen worden gestort waaronder huishoudelijk afval, KWD en daaraan gelijk gesteld industrieel afval, zeefzand, straalgrit, marktafval, plantsoen- en groenafval en GFT-afval. Een groot deel van deze 32 afvalstoffen werd al niet meer gestort vanwege de vergunningsvoorschriften van Afvalberging De Wierde.

Ten gevolge van het te kort aan verbrandingscapaciteit is door Gedeputeerde Staten van Friesland voor een aantal afvalstoffen reeds diverse malen een tijdelijke ontheffing verleend van het stortverbod. Het betreft huishoudelijk afval, kantoor-, winkel- en dienstenafval en daarmee vergelijkbaar industrieel afval.

In Staatscourant 124 van 6 juli 1998 is de ontwerpwijziging van het Besluit stortverbod afvalstoffen gepubliceerd waarin een uitbreiding van het aantal stortverboden met zes afvalstromen waaronder veegafval en RKG-slib. In de ontwerpwijziging wordt voorgesteld de stortverboden voor deze afvalstromen na vaststelling van het Besluit direct in te laten gaan.

Meerjarenplan gevaarlijke afvalstoffen II

Het Meerjarenplan gevaarlijke afvalstoffen vormt een afvalbeheersplan zoals bedoeld in de Europese richtlijn (91/156/EEG). Dit plan geeft onder meer een beeld van de toekomstige productie van gevaarlijke afvalstoffen en de maatregelen en doelstellingen om knelpunten op te lossen, zoals preventie, hergebruik en voorgeschreven bewerkingswijze. De hoeveelheid te verbranden gevaarlijk afval zal daardoor iets stijgen, maar het percentage te storten afval neemt sterk af.

Met de verschijning van dit plan (VROM, 1997) wordt onder bepaalde voorwaarden de in- en uitvoer van afval ten behoeve van het be- en verwerken in het kader van nuttige toepassing en hergebruik toegelaten.

Tienjarenprogramma Afval 1995-2000 (TJP.A-95)

Het TJP.A vormt eveneens een afvalbeheersplan zoals bedoeld in de Europese Richtlijn (91/156/EEG) en schets het Nederlandse beleid inzake niet-gevaarlijk afval.

Om te zorgen voor een samenhangende en gezamenlijke aanpak van de afvalverwijdering wordt (elke drie jaar) door het Afval Overleg Orgaan een Tienjarenprogramma Afval (TJP.A) opgesteld. Een belangrijk uitgangspunt daarin is het maximaal bevorderen van preventie en hergebruik. De taakstelling voor preventie en hergebruik zijn vastgelegd in de "notitie preventie en hergebruik van afvalstoffen", de Nationale Milieubeleidsplannen en de afspraken die op basis hiervan zijn gemaakt tussen overheden en doelgroepen. In het TJP.A-95 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- krappe programmering van de verbrandingscapaciteit;
- drastische vermindering van het storten van afval;
- bevorderen van de flexibiliteit van de verwijderingstructuur;
- landelijk afstemmen van regionale zelfvoorziening;
- nationale zelfvoorziening.

Het TJP.A geeft de planning aan op hoofdlijnen. In de provinciale milieubeleidsplannen wordt deze planning nader uitgewerkt.

Met name de uitgangspunten om minder afval te storten en een flexibele verwijderingstructuur te creëren zijn voor de huidige exploitatie en de toekomstige ontwikkeling van Afvalberging De Wierde van groot belang. Verder is een wijziging verschenen (februari 1997) om aansluiting te vinden bij de Europese regelgeving. Daardoor worden de mogelijkheden groter van de in- en uitvoer van afvalstoffen die geschikt zijn voor nuttige toepassing, al dan niet na bewerking van de betreffende afvalstof.

Vanwege de ontwikkelingen op het gebied van de afvalverwijdering (zie ook 'Toekomstige organisatie afvalverwijdering' en 'Toekomstige beleidsontwikkelingen') is door VROM besloten de Wet milieubeheer te wijzigen en een Landelijk Afvalbeheersplan (LAP) op stellen. Hiermee komt het TJP-A te vervallen. Naar verwachting moet een en ander rond 2000 gerealiseerd zijn. Derhalve zal de periodieke herziening van het TJP-A uit 1995 (volgens de planning in 1998) niet worden doorgevoerd. In plaats daarvan worden de voorbereidingen getroffen het huidige TJP-A bij te stellen tot de invoering van het LAP. Op dit moment zijn twee wijzigingen in voorbereiding. Nadat in februari 1997 een eerste wijziging had plaatsgevonden waarin de in- en uitvoer van afval werd vastgelegd, is sinds 3 november 1998 de tweede wijziging van het TJP-A 95 in procedure (AOO, 1998). Deze tweede wijziging gaat met name in op nieuwe technieken voor verwerking van hoogcalorisch afval vertaald naar de programmering van de thermische verwerkingscapaciteit.

Inmiddels (11 januari 1999) is ook de derde wijziging in procedure genomen (AOO, 1999). Deze wijziging omvat het Ontwerp landelijk Stortplan. Hierin

zijn onder andere afspraken opgenomen om te komen tot een herstructurering van de stortsector door het aantal stortplaatsen op korte termijn te verminderen. Deze herstructurering houdt in, dat (met name) kleine stortplaatsen die in de toekomst niet landelijk zullen kunnen opereren omdat de provinciegrenzen komen te vervallen, versneld worden volgestort met het overschot aan brandbaar afval. De datum 1-1-2000 is van belang omdat dan de provinciegrenzen voor verbrandbaar afval komen te vervallen. Voorts is in het stortplan een moratorium opgenomen voor de uitbreiding van de stortcapaciteit terwijl voor de bestaande stortplaatsen de vergunningen zo nodig zullen worden verlengd om de capaciteit volledig te kunnen benutten.

Toekomstige organisatie afvalverwijdering (Epema)

In het kader van nationale zelfvoorziening is door de Commissie Epema advies gegeven over de organisatie van de toekomstige afvalverwijdering (rapport van september 1996). Daarin staat dat regionale zelfvoorziening moet verschuiven in de richting van nationale zelfvoorziening (opheffen provinciegrenzen). Vanwege de teruglopende hoeveelheden te storten afval is een herstructurering voorgesteld van de stortsector. Dit moet worden uitgewerkt in een landelijk stortplan dat gebaseerd wordt op de te maken provinciale en regionale stortplannen. Hierdoor zullen kleine stortplaatsen (versneld) sluiten zodat een gering aantal grote stortplaatsen overblijft.

Afzetdocumenten Actieprogramma afzet Secundaire grondstoffen

Het doel van het actieprogramma is het initiëren, stimuleren (doen) uitvoeren en coördineren van activiteiten die noodzakelijk zijn ter bevordering van de afzet van afvalstoffen als secundaire grondstoffen.

In de Afzetdocumenten is voor een groot deel van de totale hoeveelheid her te gebruiken afvalstoffen de huidige situatie, de verwachtingen ten aanzien van hergebruik en de optredende knelpunten in beeld gebracht. Voor de meeste afvalstromen zijn er mogelijkheden voor preventie, hergebruik of alternatieve verwerking. De afzetdocumenten zijn onder andere opgesteld voor baggerspecie, puinsoorten, RKG-slib, verontreinigde grond en zeefzand.

Programma Gescheiden Inzameling van Bedrijfsafval

Het programma Gescheiden Inzameling van Bedrijfsafval (programma Giba) geeft het beleidskader voor de ontwikkeling van afvalscheiding bij bedrijven. Het vormt onderdeel van het Actieprogramma Afvalscheiding Droge Componenten. Het programma Giba geeft per component een scheidingsregel aan (zoals scheidingsplicht voor oud papier en (onder voorwaarden) voor textiel). Het programma Giba gaat uit van zelfregulatie van de eigen verantwoordelijkheid van bedrijven, met ondersteuning van de scheidingsregels. Via vergunningen wordt scheiding echter wel verplicht. Een belangrijk uitgangspunt is verder dat de extra scheiding mag leiden tot (redelijke) meerkosten.

Toekomstige beleidsontwikkelingen

De organisatie van de afvalverwijdering in Nederland is aan veranderingen onderhevig. Mede naar aanleiding van het eerder vernoemde rapport van de Commissie Epema inzake de toekomstige organisatie van de afvalverwijdering

worden op dit moment voorbereidingen getroffen voor een wetswijziging van de Wet milieubeheer waarmee de adviezen van de Commissie Epema wettelijk worden geïmplementeerd.

De nieuwe wet voorziet in de sturing van de afvalverwijdering op rijksniveau. De provinciegrenzen komen te vervallen en er wordt één Landelijk AfvalbeheersPlan (LAP) opgesteld dat het huidige TJP-A en het MJP- GA II vervangt. Bij de nieuwe wet is reeds rekening gehouden met de mogelijke toekomstige verdwijning van de landsgrenzen. Voor nuttige toepassing zijn de landsgrenzen al opgeheven. Voor te storten afvalstoffen zal het ministerie van VROM echter geen export toestaan.

Een belangrijk nieuw aspect van de nieuwe wet is dat de Minister mag ingrijpen in de tarieven die door de afvalverwerkers worden gehanteerd.

De nieuwe wet moet in januari 2001 in werking treden.

Het gevolg van deze beleidswijzigingen is, dat aanbod van afval bij een verwerker vanuit het gehele land kan plaatsvinden. De te verwerken afvalstromen zijn dan niet of nauwelijks meer te sturen maar wordt een zaak van marktmechanismen waarbij tariefsstelling een belangrijke factor wordt.

PROVINCIAAL AFVALSTOFFENBELEID

In september 1994 hebben Provinciale Staten van Friesland het provinciaal milieubeleidsplan 1994 - 1997 vastgesteld (Friesland, 1994). De looptijd van dit plan is inmiddels door GS van Friesland verlengd tot 1 januari 2000. Op dit moment worden de voorbereidingen getroffen voor een nieuw milieubeleidsplan dat op 1 januari 2000 moet zijn afgerond.

Op 25 juni 1997 hebben Provinciale Staten van Friesland het Meerjarenplan gevaarlijke afvalstoffen II vastgesteld als partiële herziening van het Provinciale Milieubeleidsplan.

Het provinciaal Milieubeleidsplan 1994-1997 stelt dat onder afvalverwijdering wordt verstaan het voorkomen van afval (preventie) en het inzamelen, overslaan, transporteren, bewerken, verwerken en vernietigen van vaste en vloeibare afvalstromen. Uitgangspunt bij het thema is preventie en hergebruik. Daarnaast heeft het thema verwijdering betrekking op de doelmatige en milieuhygiënisch verantwoorde verwerking van niet-vermijdbaar en niet herbruikbaar afval.

In het provinciaal milieubeleidsplan is verder gesteld dat fase 2 van afvalberging De Wierde voor het storten van afvalstoffen beschikbaar moet blijven.

Met betrekking tot de sluitingsdatum van de stortplaats Skinkeskâns is er een afspraak tussen de gemeente Leeuwarden en Skinkeskâns v.o.f. dat de stortplaats uiterlijk 31 december 1998 volledig afgewerkt is (inclusief bovenafdictingsconstructie), zodat de exploitatie medio 1998 gestopt dient te zijn. Vanaf dat moment zal Afvalbe- en verwerkingslocatie De Wierde de enige nog in exploitatie zijnde stortplaats binnen de provincie Friesland zijn.

Daarnaast werkt de provincie met AF op dit moment in NAO-verband (Noordelijk Afval Overlegorgaan) aan de opstelling van een regionaal stortplan als uitvloeisel van het rapport van de Commissie Epema inzake de toekomstige organisatie van de afvalverwijdering. Dit stortplan heeft als doelstelling het in evenwicht brengen van stortcapaciteit met het aanbod te storten afval, zodanig dat de exploitatie van de betreffende stortplaatsen voor lange termijn, tegen aanvaardbare tarieven (inclusief nazorg) gegarandeerd is. Inmiddels is een financiële en een technische audit van de stortplaatsen in de provincie uitgevoerd, aan de hand waarvan een oordeel worden gevormd over het voorzieningenniveau van de stortplaatsen, de nog aanwezige stortruimte en de financiële situatie. Er zal een aantal scenario's worden uitgewerkt, waarbij op dit moment het scenario waarbij één stortplaats per provincie overblijft het meest voor de hand ligt. Deze stortplaatsen zijn:

- provincie Groningen: Stainkoeln;
- provincie Friesland: De Wierde;
- provincie Drenthe: VAM;
- provincie Overijssel: Elhorst Vloedbelt (eventueel blijft Boeldershoek nog open als achtervang voor AVI Twente).

NV AF/OLAF
t.a.v. de heer ing. D. Louwman
Postbus 1622
8901 BX LEEUWARDEN

A

afval



overleg



orgaan

Afval Overleg Orgaan
Catharijnesingel 55
3511 GD UTRECHT
postbus 19015
3501 DA UTRECHT
telefoon (010) 34 28 00
telefax (010) 34 22 00

Ref.nr.: 97ub-00355/HH/ME/it
Datum: 28 augustus 1997
Betreft: realisatie scheidingsinstallatie
Afvalberging De Wierde

Afvalsturing Friesland NV					
nr. 97-1132			29 AUG. 1997		
class:					
opm:					
dir	X	vri		sto	K
ctr		p&h		t&o	
sec		i&a		rvc	
jur		p&o		proj.	K

Geachte heer Louwman,

In augustus heeft u het bureau AOO op de hoogte gebracht van uw voornemen een scheidingsinstallatie te realiseren op de Afvalberging De Wierde. Voordat het traject van MER en vergunningaanvraag van start gaat wilt u graag een reactie van het bureau AOO hierover ontvangen.

Met de scheidingsinstallatie zal huishoudelijk en daarop gelijkend afval naast de afscheiding van ferro en non ferro worden gescheiden in een hoogcalorische en een laagcalorische fractie. De hoogcalorische fractie zal voor verwerking worden aangeboden aan de GAVI-Wijster. Voor de ONF worden verschillende verwerkingsmogelijkheden overwogen, te weten biologisch drogen, wassen en biologisch drogen, en wassen en vergisten. U bent voornemens de gedroogde ONF na compostering danwel het digistaat na vergisting af te voeren naar de stort.

Wij wijzen erop dat een stortverbod van kracht is voor deelstromen van scheiding en residuen van bewerking na scheiding van integraal ingezameld huishoudelijk en daarop gelijkend afval. Uw voornemen druist daarmee in tegen het Besluit stortverbod afvalstoffen. Het voornemen is op dit punt niet beleidsconform.

Toetsingskader voor initiatieven voor verwerking is het TJP.A 1995-2005 en de daarin verwerkte Circulaire Optimaliseren van de eindverwijdering van afvalstoffen van 19 mei 1994 van de Minister van VROM. In de Circulaire is bepaald dat uit oogpunt van doelmatige verwijdering van afvalstoffen introductie van alternatieve vormen van eindverwijdering zinvol kan zijn mits wordt voldaan aan een aantal voorwaarden:

- in vergelijking met de eindverwijdering in AVTs moet een hoger energierendement worden bereikt en mogen de hoeveelheden te storten reststoffen niet toenemen
- de eindverwijdering moet in eigen land geschieden
- de alternatieven dienen onderdeel te vormen van - i.c. te passen binnen - het TJP.A.

Recent is het TJP.A-95 gewijzigd¹. In dit verband is voor het beoordelen van initiatieven voor scheidingsinstallaties de volgende passage van belang:

¹ Wijziging Tienjarenprogramma Afval 1995-2005, februari 1997, Afval Overleg Orgaan (AOO 97-03)

BIJLAGE 7

LUCHT

BESTAANDE SITUATIE LUCHT

Stof

Omtrent de huidige stofemissie is weinig informatie voorhanden. De stofemissie en daarmee samenhangend de stofimmissie wordt geminimaliseerd door bij droge weersomstandigheden de wegen, de stortbunker en het stortfront te bevochtigen.

Koolwaterstoffen (KWS), waaronder methaan (CH₄)

Emissie van de koolwaterstoffen kan met name verwacht worden door de emissie van stortgas. Ongewenste uittreding van stortgas wordt zoveel mogelijk voorkomen door de stortgasonttrekkingsinstallatie die op de bestaande afvalberging is aangebracht. Het aldus onttrokken stortgas wordt voor circa 50% afgefakkeld en voor 50% omgezet in elektriciteit met behulp van twee gasmotoren. Momenteel wordt onderzocht of de bijplaatsing van een derde gasmotor rendabel is.

De overige koolwaterstofemissies kunnen verwacht worden van de transportbewegingen van, naar en op de locatie. Het bestemmingsverkeer nadert via Rijksweg A7 en afslag Oudehaske de locatie. Door de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat worden alleen tellingen verricht op het wegvak Oudehaske-Heerenveen en niet voor het wegvak Oudehaske-Joure.

De totale verkeersintensiteit op de A7 op het wegvak Oudehaske-Heerenveen bedroeg in 1994 circa 29.600 verkeersbewegingen per werkdag (AVV, 1995). De verkeersintensiteit van zwaar verkeer bedroeg in 1994 op dit wegvak gemiddeld 2.160 verkeersbewegingen per werkdag. Voor het wegvak Oudehaske-Joure zijn geen telgegevens bekend. Hierdoor is het niet zonder meer mogelijk het aandeel van het bestemmingsverkeer in de totale verkeersstroom op de A7 vast te stellen. Evenmin kan de bijdrage aan de luchtemissies worden vastgesteld.

Om toch een indicatie van de bijdrage aan de luchtemissies door het bestemmingsverkeer te krijgen wordt aangenomen, dat evenveel afvalaanvoerende vrachtauto's vanuit de richting Heerenveen als vanuit de richting Joure naar de afvalberging rijden.

Gemiddeld passeren elke dag 112 vrachtauto's de weegbrug. Uitgaande van de gestelde aanname zijn 56 vrachtauto's afkomstig uit de richting Heerenveen. Dit komt overeen met 112 verkeersbewegingen. Hiermee maakt het bestemmingsverkeer naar de afvalberging circa 5 % uit van het aandeel zwaar verkeer op de A7 tussen Oudehaske en Heerenveen.

Het bestemmingsverkeer concentreert zich op de aanvoerweg De Dolten en de interne toegangsweg. Voor de bepaling van de luchtemissie in de huidige situatie worden alleen deze wegen beschouwd. De weglengte van De Dolten en de interne ontsluiting bedraagt samen circa 2,6 km. In totaal wordt door het bestemmingsverkeer jaarlijks circa 152.000 km afgelegd op de beschouwde we-

gen.

Daarnaast wordt afval door dumpers vanuit het overslagstation naar het stortfront getransporteerd. Deze dumpers maken circa 180 verkeersbewegingen van gemiddeld 250 m per dag. Dit komt overeen met 11.250 km (bij 250 werkdagen per jaar).

Op het stortfront is een compactor en een shovel actief. Voor de afwerking van taluds wordt daarnaast een hydraulische kraan ingezet. Naar schatting zullen deze voertuigen gezamenlijk per jaar circa 250 km afleggen.

In tabel 2 is een schatting weergegeven van de emissies die door het bestemmingsverkeer worden veroorzaakt. Deze emissies treden verspreid op over de aanvoerwegen en de afvalberging.

Tabel 2: Emissies bestemmingsverkeer huidige situatie

Type voertuig	Emissie per voertuigkilometer (g/km) ⁽¹⁾				Totale emissie (kg/jaar)			
	NO _x	SO ₂	CO	KWS	NO _x	SO ₂	CO	KWS
vrachtauto's ⁽²⁾	13	0,9	2,3	1,4	1.976	137	350	213
dumpers, compactor, etc. ⁽³⁾	12	0,8	10	4,5	138	9	115	52
totaal					2.114	146	465	265

(1) Bron: (CBS, 1992).

(2) Op basis van 175.000 gereden kilometers.

(3) Op basis van 11.250 gereden kilometers.

Zwavedioxide (SO₂)

Bij de verbranding van stortgas kan SO₂ vrijkomen. Doordat echter niet bekend is welke zwavelverbindingen en met welke concentraties in het stortgas aanwezig zijn is het niet mogelijk om een uitspraak te doen van de SO₂-emissies tengevolge van het verbranden van stortgas.

Daarnaast vindt er SO₂-emissies plaats door de transportbewegingen van, naar en op de stortplaats. Uit tabel 2 blijkt dat de SO₂-emissie 146 kg/jaar bedraagt.

Stikstofoxiden (NO_x)

De NO_x-emissie bij het affakkelen van stortgas is niet op voorhand te voorspellen. Deze is afhankelijk van een aantal verbrandingsparameters, zoals de lucht-overmaat en de verbrandingstemperatuur.

Daarnaast vindt er NO_x-emissie plaats door de transportbewegingen van, naar en op de stortplaats. Uit tabel 2 blijkt dat de NO_x-emissie 2.114 kg/jaar bedraagt.

Koolmonoxide (CO)

De CO-emissie bij het affakkelen van stortgas is niet op voorhand te voorspellen. Deze is afhankelijk van een aantal verbrandingsparameters, zoals de lucht-

overmaat en de verbrandingstemperatuur.

Daarnaast vindt er CO-emissie plaats door de transportbewegingen van, naar en op de stortplaats. Uit tabel 2 blijkt dat de CO-emissie 465 kg/jaar bedraagt.

Ammoniak (NH₃)

Bij de inrichting is een significante NH₃-emissie waargenomen bij het overslagstation en het stortfront. Voor de overige onderdelen van het stort, te weten de dagelijkse en de tijdelijke afdekking, is de emissie van NH₃ niet significant of niet aantoonbaar. Voor het overige blijkt dat de NH₃-concentratie aantoonbaar is in de buffertanks. Door het geringe emitterende oppervlak dragen deze bronnen echter nauwelijks bij in de totale emissie van het stort. De NH₃-emissie bedraagt 550 kg/jaar.

Overzicht emissies per jaar

Voor de bestaande milieusituatie zijn in verband met mogelijke veranderingen in de achtergrondconcentraties op leefniveau, de emissies beschreven van een aantal luchtverontreinigende stoffen. In tabel 3 is een samenvatting gegeven van de totale jaaremissie van diverse componenten in een gebied van 20 x 20 km² rond Afvalbe- en verwerkingslocatie De Wierde. De totale jaaremissie heeft betrekking op de industriële en niet-industriële emissies. De niet industriële emissies omvatten de emissies die veroorzaakt worden door wegverkeer, scheepvaart, spoorwegverkeer, ruimteverwarming, aan inwoners gerelateerde kleine bedrijven, landbouw, tuinbouw, veestapel en natuurlijke processen.

Tabel 3: Emissiegegevens in het gebied rond Afvalbe- en verwerkingslocatie De Wierde

Component	De Wierde [ton/jaar]	Totaal 1995 20 x 20 km ² [ton/jaar] ²
Stof (< 10 µm)	nihil	172
KWS	0,27 ¹	1.630
CH ₄	-	12.221
SO ₂	0,15 ¹	159
NO _x	2,11 ¹	2.677 ³
CO	0,47 ¹	4.553
NH ₃	0,55	1.867

- onvoldoende gegevens om een uitspraak te doen omtrent de emissie

¹ de emissie van de fakkelinstallatie is hierbij niet inbegrepen.

² bron VROM, 1998

³ Als NO₂

Uit tabel 3 blijkt dat de bijdrage van de huidige stortplaats aan de emissies van de componenten ten opzichte van de totale emissies in 1995 gering is.

BIJLAGE 8

GELUID

Bestaande situatie

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte mvld	Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y					
1	G	gebouw	-26.6	27.6	-13.5	29.9	-25.0	18.5	0.0	7.5	0.8	0.0	-&-
2	G	gebouw	-11.3	-46.9	1.7	-45.4	-10.3	-55.5	0.0	7.5	0.8	0.0	-&-
3	G	overslagstation	796.6	71.6	877.9	89.4	789.6	103.6	0.0	16.1	0.8	0.0	-&-
4	B	Lange Ekers	-268.1	-831.7	103.8	-803.5	-269.6	-812.9	-	-	-	0.0	-&-
5	B	De Dolten	128.0	-1008.8	79.6	-562.2	143.2	-1007.2	-	-	-	0.0	-&-
6	B	De Dolten	81.1	-564.3	-2.6	5.9	97.2	-561.9	-	-	-	0.0	-&-
7	B	weg	-116.7	-30.1	9.4	-16.5	-118.7	-11.4	-	-	-	0.0	-&-
8	B	weg	-476.4	-32.2	-117.0	-27.7	-476.6	-16.1	-	-	-	0.0	-&-
9	B	De Dolten	-1.8	-6.1	-48.3	387.2	20.4	-3.5	-	-	-	0.0	-&-
10	B	Veldweg	83.8	-562.8	821.1	-449.7	81.5	-547.6	-	-	-	0.0	-&-
11	B	Doltensloot	14.0	-7.2	118.5	5.1	12.4	6.4	-	-	-	0.0	-&-
12	B	Doltensloot	117.0	4.1	357.4	59.1	113.8	18.1	-	-	-	0.0	-&-
13	B	Doltensloot	352.6	61.0	393.2	55.5	353.9	70.7	-	-	-	0.0	-&-
14	B	Doltensloot	392.6	56.1	459.7	68.2	391.1	64.6	-	-	-	0.0	-&-
15	B	Doltensloot	459.1	69.2	485.1	93.1	453.0	75.7	-	-	-	0.0	-&-
16	B	Doltensloot	481.9	90.3	600.2	118.5	479.5	100.3	-	-	-	0.0	-&-
17	B	Haskersloot	596.0	129.9	451.4	533.5	613.7	136.2	-	-	-	0.0	-&-
18	B	Haskersloot	801.8	-431.1	596.0	129.9	817.7	-425.2	-	-	-	0.0	-&-
19	B	Haskersloot	797.9	-438.8	891.3	-490.2	807.6	-421.1	-	-	-	0.0	-&-
20	B	Haskersloot	1041.9	-891.5	888.6	-475.7	1030.5	-895.7	-	-	-	0.0	-&-
21	B	sloot	890.7	-481.0	1202.3	-396.7	887.5	-469.1	-	-	-	0.0	-&-
22	B	sloot	1202.3	-396.0	1316.7	-343.6	1197.6	-385.7	-	-	-	0.0	-&-
23	B	sloot	1317.5	-342.9	1345.0	-318.7	1307.4	-311.4	-	-	-	0.0	-&-
24	B	Doltensloot	618.2	118.1	708.9	148.5	614.1	130.6	-	-	-	0.0	-&-
25	B	Doltensloot	707.4	147.8	733.0	151.7	706.0	156.8	-	-	-	0.0	-&-
26	B	Doltensloot	733.0	152.5	1359.8	316.4	730.6	161.6	-	-	-	0.0	-&-
27	B	sloot	708.3	-60.8	943.3	-11.7	705.8	-48.9	-	-	-	0.0	-&-
28	B	sloot	941.1	-9.4	870.5	162.4	951.0	-5.4	-	-	-	0.0	-&-
29	B	sloot	874.1	154.8	1082.2	207.4	871.2	166.1	-	-	-	0.0	-&-
30	B	sloot	1277.1	-264.0	1069.4	204.0	1290.4	-258.1	-	-	-	0.0	-&-
31	B	sloot	1278.7	-330.8	1278.7	-260.3	1291.6	-330.8	-	-	-	0.0	-&-
32	B	sloot	1187.6	-382.2	1290.7	-330.3	1181.8	-370.5	-	-	-	0.0	-&-
33	B	sloot	897.9	-461.6	1186.8	-383.6	893.7	-446.3	-	-	-	0.0	-&-
34	B	sloot	841.8	-419.9	892.0	-456.2	850.2	-408.3	-	-	-	0.0	-&-
35	B	Nieuwe Heerenveense Kanaal	1495.4	-694.7	1374.5	-448.3	1526.7	-679.3	-	-	-	0.0	-&-

N = Non-actief G = Gewoon B = Bodemgebied
 Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

Bestaande situatie

Overzicht objecten (schermen,wallen,bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte		Rf	Cp	Bf	S1 & S2
			X	Y	X	Y	X	Y	mvlid	Obj				
36	B	Nieuwe Heerenveense Kanaal	1374.5	-449.1	1331.1	-301.9	1406.2	-439.7	-	-	-	-	0.0	-&-
37	B	Nieuwe Heerenveense Kanaal	1331.8	-302.7	1316.9	-189.1	1363.6	-298.5	-	-	-	-	0.0	-&-
38	B	Nieuwe Heerenveense Kanaal	1317.7	-189.1	1327.4	20.8	1350.2	-190.6	-	-	-	-	0.0	-&-
39	B	Nieuwe Heerenveense Kanaal	1327.3	17.8	1356.8	206.9	1372.4	10.7	-	-	-	-	0.0	-&-
40	B	Nieuwe Heerenveense Kanaal	1358.3	197.5	1353.8	373.2	1401.4	198.6	-	-	-	-	0.0	-&-
41	B	Nieuwe Heerenveense Kanaal	1357.6	354.7	1330.6	495.5	1396.0	362.1	-	-	-	-	0.0	-&-
42	B	Nieuwe Heerenveense Kanaal	1752.5	-345.3	1444.0	37.8	1786.9	-317.5	-	-	-	-	0.0	-&-
43	B	Nieuwe Heerenveense Kanaal	1444.0	38.6	1366.4	130.2	1481.9	70.6	-	-	-	-	0.0	-&-
44	B	Nieuwe Heerenveense Kanaal	1360.3	16.3	1454.6	43.6	1348.2	57.9	-	-	-	-	0.0	-&-
45	N	grens compartimenten	398.5	-488.6	288.7	0.5	398.0	-488.7	0.0	0.0	0.8	0.0	-	-&-
46	N	grens compartimenten	1131.6	-369.7	966.7	-6.9	1131.2	-369.9	0.0	0.0	0.8	0.0	-	-&-
47	N	grens compartimenten	817.7	-312.9	1078.5	-255.3	817.7	-312.9	0.0	0.0	0.8	0.0	-	-&-
48	N	grens compartimenten	996.1	-71.3	1165.1	-27.6	995.9	-70.6	0.0	0.0	0.8	0.0	-	-&-
49	N	grens compartimenten	904.0	-98.7	994.6	-71.3	903.8	-97.8	0.0	0.0	0.8	0.0	-	-&-
50	N	grens compartimenten	904.5	-96.6	887.8	-61.0	904.4	-96.6	0.0	0.0	0.8	0.0	-	-&-
51	B	Bedrijfsterrein	682.3	-46.7	908.4	3.3	643.5	128.7	-	-	-	-	0.0	-&-
52	B	perkje	724.5	103.9	792.3	119.7	718.5	129.6	-	-	-	-	1.0	-&-
53	B	perkje	796.4	67.0	784.4	120.9	785.8	64.6	-	-	-	-	1.0	-&-
54	B	perkje	737.3	37.6	728.0	94.8	746.6	39.1	-	-	-	-	1.0	-&-
55	B	perkje	795.4	122.7	821.8	129.6	789.4	145.2	-	-	-	-	1.0	-&-
56	B	perkje	830.1	131.0	857.2	137.1	824.5	155.4	-	-	-	-	1.0	-&-
57	G	kantoor	677.2	67.4	669.7	102.1	691.0	70.4	0.0	4.0	0.8	0.0	-	-&-
58	G	Gebouw waterzuivering	694.4	-6.5	690.3	10.9	707.7	-3.3	0.0	4.5	0.8	0.0	-	-&-
59	G	Indiktank	697.8	-23.8	707.6	-21.8	696.3	-16.6	0.0	3.0	0.8	0.0	-	-&-
60	G	Bufferbassin	715.5	-0.9	733.6	2.5	712.4	15.8	0.0	2.0	0.8	0.0	-	-&-
61	G	Bufferbassin	743.4	3.7	761.5	8.6	738.7	20.9	0.0	2.0	0.8	0.0	-	-&-
62	G	Loods	831.6	23.7	876.0	34.0	828.3	37.6	0.0	5.0	0.8	0.0	-	-&-
63	G	Portiersgebouw	670.7	116.3	680.5	119.1	669.4	120.7	0.0	3.5	0.8	0.0	-	-&-
64	B	Nieuwe Heerenveense Kanaal	1367.4	42.9	1442.4	90.2	1339.3	87.3	-	-	-	-	0.0	-&-
65	B	toegangsweg	658.3	106.6	77.5	-17.7	660.2	97.9	-	-	-	-	0.0	-&-
66	B	toegangsweg	85.2	-16.0	105.3	-134.8	77.8	-17.3	-	-	-	-	0.0	-&-
67	B	toegangsweg	103.6	-127.8	34.2	-141.9	105.1	-135.3	-	-	-	-	0.0	-&-
68	G	compartiment IV	903.8	-97.3	995.2	-70.1	903.8	-97.2	0.0	0.0	0.8	0.0	-	-&-
69	G	compartiment IV	889.2	-62.4	977.0	-31.0	889.2	-62.3	0.0	0.0	0.8	0.0	-	-&-
70	G	stort hoogte 10 meter	1026.6	-62.5	940.9	127.1	1026.5	-62.5	0.0	10.0	0.2	0.0	-	74&75

N = Non-actief G = Gewoon B = Bodemgebied
 Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

Bestaande situatie

Overzicht objecten (schermen, wallen, bodem- en demping-gebieden)

Obj nr	S	Omschrijving	Hoekpunt 1		Hoekpunt 2		Hoekpunt 3		Hoogte		Rf	Cp	Bf	Sl & S2
			X	Y	X	Y	X	Y	mvld	Obj				
71	G	stort hoogte 10 meter	1135.7	-34.6	1048.0	159.2	1135.6	-34.7	0.0	10.0	0.2	0.0	-	74&75
72	G	compartiment IV	904.0	-97.4	888.0	-61.1	903.9	-97.4	0.0	0.0	0.8	0.0	-	-&-
73	G	compartiment IV	976.3	-31.7	994.5	-70.8	976.4	-31.7	0.0	0.0	0.8	0.0	-	-&-
74	G	stort hoogte 10 meter	1026.6	-60.3	1134.7	-33.6	1026.5	-60.2	0.0	10.0	0.2	0.0	-	70&71
75	G	stort hoogte 10 meter	940.9	127.1	1049.0	159.2	940.9	127.2	0.0	10.0	0.2	0.0	-	70&71
76	G	stort hoogte 5 meter	1057.6	-156.7	1015.9	-63.6	1057.5	-156.8	0.0	5.0	0.2	0.0	-	78&79
77	G	stort hoogte 5 meter	1147.9	-30.0	1187.9	-116.2	1148.0	-30.0	0.0	5.0	0.2	0.0	-	78&79
78	G	stort hoogte 5 meter	1015.9	-63.6	1148.6	-30.4	1015.8	-63.5	0.0	5.0	0.2	0.0	-	76&77
79	G	stort hoogte 5 meter	1056.5	-156.7	1188.2	-116.0	1056.5	-156.6	0.0	5.0	0.2	0.0	-	76&77
80	G	Grondwal ingang	72.7	-115.3	60.8	-30.1	72.2	-115.3	0.0	4.0	0.2	0.0	-	-&-
81	G	Grondwal ingang	60.3	-30.1	76.5	-13.3	59.9	-29.8	0.0	4.0	0.2	0.0	-	-&-
82	G	Woning	139.2	-620.9	148.2	-619.0	138.2	-616.0	0.0	5.0	0.8	0.0	-	-&-

N = Non-actief G = Gewoon B = Bodemgebied
 Db= Bebouwings-demping Dv= Vegetatie-demping Dt= Terrein-demping

Bestaande situatie

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
1	G		zva op toegangsweg	65.7	-139.1	0.0	1.0	-/-	*	*
2	G		zva op toegangsweg	92.0	-84.6	0.0	1.0	-/-	*	*
3	G		zva op toegangsweg	84.7	-36.6	0.0	1.0	-/-	*	*
4	G		zva op toegangsweg	129.9	-11.4	0.0	1.0	-/-	*	*
5	G		zva op toegangsweg	185.1	1.8	0.0	1.0	-/-	*	*
6	G		zva op toegangsweg	240.3	13.8	0.0	1.0	-/-	*	*
7	G		zva op toegangsweg	287.2	23.4	0.0	1.0	-/-	*	*
8	G		zva op toegangsweg	341.2	34.2	0.0	1.0	-/-	*	*
9	G		zva op toegangsweg	385.6	45.0	0.0	1.0	-/-	*	*
10	G		zva op toegangsweg	433.6	54.7	0.0	1.0	-/-	*	*
11	G		zva op toegangsweg	479.3	64.3	0.0	1.0	-/-	*	*
12	G		zva op toegangsweg	532.1	75.1	0.0	1.0	-/-	*	*
13	G		zva op toegangsweg	582.5	85.9	0.0	1.0	-/-	*	*
14	G		zva op toegangsweg	623.3	94.3	0.0	1.0	-/-	*	*
15	G		zva op terrein	670.3	106.5	0.0	1.0	-/-	*	*
16	G		zva naar overslagstation	715.1	137.5	0.0	1.0	-/-	*	*
17	G		zva naar overslagstation	771.7	149.2	0.0	1.0	-/-	*	*
18	G		zva naar overslagstation	816.5	159.9	0.0	1.0	-/-	*	*
19	G		zva naar overslagstation	830.4	118.2	2.6	1.0	-/-	*	*
20	G		zva naar stort	714.1	94.7	0.0	1.0	-/-	*	*
21	G		zva naar stort	721.5	46.7	0.0	1.0	-/-	*	*
22	G		zva naar stort	768.5	36.0	0.0	1.0	-/-	*	*
23	G		zva naar stort	760.0	87.3	0.0	1.0	-/-	*	*
24	G		zva naar stort	815.5	51.0	0.0	1.0	-/-	*	*
25	G		zva naar stort	862.4	63.8	0.0	1.0	-/-	*	*
26	G		zva naar stort	912.6	73.4	0.0	1.0	-/-	*	*
27	G		zva naar stort	961.7	61.6	10.0	1.0	-/-	*	*
28	G		zva naar stort	1000.1	34.9	10.0	1.0	-/-	*	*
29	G		zva naar stort	1047.1	6.1	10.0	1.0	-/-	*	*
30	G		zva naar stort	1079.1	-40.9	10.0	1.0	-/-	*	*
31	G		voorzijde overslagstat. lossen	801.3	106.3	0.0	8.0	3/-	*	*
32	G		voorzijde overslagstat. lossen	822.5	110.9	0.0	8.0	3/-	*	*
33	G		voorzijde overslagstat. lossen	843.0	115.4	0.0	8.0	3/-	*	*
34	G		voorzijde overslagstat. lossen	861.0	119.4	0.0	8.0	3/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Bestaande situatie

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvlid	bron		Richting	Open
35	G		westzijde overslagstation	791.2	95.6	0.0	9.0	3/-	*	*
36	G		westzijde overslagstation	794.5	80.8	0.0	9.0	3/-	*	*
37	G		oostzijde overslagstation	873.1	112.2	0.0	9.0	3/-	*	*
38	G		oostzijde overslagstation	876.0	98.9	0.0	9.0	3/-	*	*
39	G		achterzijde overslagstation	807.1	73.8	0.0	9.0	3/-	*	*
40	G		achterzijde overslagstation	828.2	78.5	0.0	9.0	3/-	*	*
41	G		achterzijde overslagstation	850.3	83.3	0.0	9.0	3/-	*	*
42	G		achterzijde overslagstation	869.1	87.4	0.0	9.0	3/-	*	*
43	G		voorzijde overslagstat. kranen	801.3	106.3	0.0	8.0	3/-	*	*
44	G		voorzijde overslagstat. kranen	822.5	110.9	0.0	8.0	3/-	*	*
45	G		voorzijde overslagstat. kranen	843.0	115.4	0.0	8.0	3/-	*	*
46	G		voorzijde overslagstat. kranen	861.0	119.4	0.0	8.0	3/-	*	*
47	G		wasplaats	855.2	62.4	0.0	0.3	-/-	*	*
48	G		laadschop	839.5	54.5	0.0	1.0	-/-	*	*
49	G		laadschop	797.2	27.3	0.0	1.0	-/-	*	*
50	G		laadschop	982.1	49.5	10.0	1.0	-/-	*	*
51	G		compactor	1114.1	-94.2	5.0	1.0	-/-	*	*
52	G		compactor	1094.7	-27.1	10.0	1.0	-/-	*	*
53	G		hydr. kraan samsung	1145.9	-13.2	5.0	1.0	-/-	*	*
55	G		bulldozer caterpillar	937.3	67.8	5.0	1.0	-/-	*	*
56	G		bulldozer caterpillar	1081.3	-13.6	10.0	1.0	-/-	*	*
57	G		bulldozer caterpillar	1104.8	-67.4	5.0	1.0	-/-	*	*
58	G		laden/lossen containers	760.6	77.5	0.0	0.5	-/-	*	*
59	G		dumper rijden	815.5	70.4	0.0	1.0	-/-	*	*
60	G		dumper rijden	863.9	77.4	0.0	1.0	-/-	*	*
61	G		dumper rijden	912.6	73.4	0.0	1.0	-/-	*	*
62	G		dumper rijden	961.7	61.6	10.0	1.0	-/-	*	*
63	G		dumper rijden	1000.1	34.9	10.0	1.0	-/-	*	*
64	G		dumper rijden	1047.1	6.1	10.0	1.0	-/-	*	*
65	G		dumper lossen	1065.0	-9.1	10.0	1.0	-/-	*	*
66	G		tractor met waterpomp	65.3	-139.2	0.0	1.0	-/-	*	*
67	G		tractor met waterpomp	92.3	-84.4	0.0	1.0	-/-	*	*
68	G		tractor met waterpomp	84.9	-36.7	0.0	1.0	-/-	*	*
69	G		tractor met waterpomp	831.6	126.6	2.6	1.0	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Bestaande situatie

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvlid	bron		Richting	Open
70	G		tractor met waterpomp	761.4	56.3	0.0	1.0	-/-	*	*
71	G		tractor met waterpomp	833.2	62.8	0.0	1.0	-/-	*	*
72	G		laden percolaatwater	734.8	-6.8	0.0	1.0	-/-	*	*
73	G		tractor met waterpomp	129.9	-11.4	0.0	1.0	-/-	*	*
74	G		tractor met waterpomp	185.1	1.8	0.0	1.0	-/-	*	*
75	G		tractor met waterpomp	240.3	13.8	0.0	1.0	-/-	*	*
76	G		tractor met waterpomp	287.2	23.4	0.0	1.0	-/-	*	*
77	G		tractor met waterpomp	341.2	34.2	0.0	1.0	-/-	*	*
78	G		tractor met waterpomp	385.6	45.0	0.0	1.0	-/-	*	*
79	G		tractor met waterpomp	433.6	54.7	0.0	1.0	-/-	*	*
80	G		tractor met waterpomp	479.3	64.3	0.0	1.0	-/-	*	*
81	G		tractor met waterpomp	532.1	75.1	0.0	1.0	-/-	*	*
82	G		tractor met waterpomp	582.5	85.9	0.0	1.0	-/-	*	*
83	G		tractor met waterpomp	623.3	94.3	0.0	1.0	-/-	*	*
84	G		tractor met zuigwagen	831.6	126.6	2.6	1.0	-/-	*	*
85	G		tractor met zuigwagen	761.4	56.3	0.0	1.0	-/-	*	*
86	G		tractor met zuigwagen	833.2	62.8	0.0	1.0	-/-	*	*
87	G		tractor rijden	831.6	126.6	2.6	1.0	-/-	*	*
88	G		tractor rijden	761.4	56.3	0.0	1.0	-/-	*	*
89	G		tractor rijden	833.2	62.8	0.0	1.0	-/-	*	*
90	G		shredder snoeiafval	926.5	-30.5	0.0	1.5	-/-	*	*
91	G		fakkel biogas	860.3	3.1	0.0	5.0	-/-	*	*
92	G		zandbentonietmenger	951.9	-99.4	0.0	5.0	-/-	*	*
93	G		dieselaggregaat	966.4	-106.7	0.0	1.9	-/-	*	*
94	G		zva afvoer zandbentoniet	944.6	-105.8	0.0	1.0	-/-	*	*
95	G		zva afvoer zandbentoniet	909.3	-34.1	0.0	1.0	-/-	*	*
96	G		zva afvoer zandbentoniet	892.0	14.0	0.0	1.0	-/-	*	*
97	G		zva afvoer zandbentoniet	881.2	53.0	0.0	1.0	-/-	*	*
98	G		zva afvoer zandbentoniet	824.0	50.3	0.0	1.0	-/-	*	*
99	G		zva afvoer zandbentoniet	768.5	36.0	0.0	1.0	-/-	*	*
100	G		zva afvoer zandbentoniet	721.5	46.7	0.0	1.0	-/-	*	*
101	G		zva afvoer zandbentoniet	714.1	94.7	0.0	1.0	-/-	*	*
102	G		zva afvoer zandbentoniet	670.3	106.5	0.0	1.0	-/-	*	*
103	G		zva afvoer zandbentoniet	623.3	94.3	0.0	1.0	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Bestaande situatie

Overzicht brongegevens - geometrie

Bron nr	S	Bedrijf naam	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte		R/D Gevel	Uitstraling	
				X	Y	mvld	bron		Richting	Open
104	G		zva afvoer zandbentoniet	582.5	85.9	0.0	1.0	-/-	*	*
105	G		zva afvoer zandbentoniet	532.1	75.1	0.0	1.0	-/-	*	*
106	G		zva afvoer zandbentoniet	479.3	64.3	0.0	1.0	-/-	*	*
107	G		zva afvoer zandbentoniet	433.6	54.7	0.0	1.0	-/-	*	*
108	G		zva afvoer zandbentoniet	385.6	45.0	0.0	1.0	-/-	*	*
109	G		zva afvoer zandbentoniet	341.2	34.2	0.0	1.0	-/-	*	*
110	G		zva afvoer zandbentoniet	287.2	23.4	0.0	1.0	-/-	*	*
111	G		zva afvoer zandbentoniet	240.3	13.8	0.0	1.0	-/-	*	*
112	G		zva afvoer zandbentoniet	185.1	1.8	0.0	1.0	-/-	*	*
113	G		zva afvoer zandbentoniet	129.9	-11.4	0.0	1.0	-/-	*	*
114	G		zva afvoer zandbentoniet	84.9	-36.3	0.0	1.0	-/-	*	*
115	G		zva afvoer zandbentoniet	92.5	-84.6	0.0	1.0	-/-	*	*
116	G		zva afvoer zandbentoniet	65.3	-138.7	0.0	1.0	-/-	*	*
117	G	Vuilpers	Perstrailer op toegangsweg	65.7	-139.1	0.0	1.0	-/-	*	*
118	G	Vuilpers	Perstrailer op toegangsweg	92.0	-84.6	0.0	1.0	-/-	*	*
119	G	Vuilpers	Perstrailer op toegangsweg	84.7	-36.6	0.0	1.0	-/-	*	*
120	G	Vuilpers	Perstrailer op toegangsweg	129.8	-10.4	0.0	1.0	-/-	*	*
121	G	Vuilpers	Perstrailer op toegangsweg	183.7	1.5	0.0	1.0	-/-	*	*
122	G	Vuilpers	Perstrailer op toegangsweg	238.5	14.3	0.0	1.0	-/-	*	*
123	G	Vuilpers	Perstrailer op toegangsweg	288.7	22.5	0.0	1.0	-/-	*	*
124	G	Vuilpers	Perstrailer op toegangsweg	340.7	35.3	0.0	1.0	-/-	*	*
125	G	Vuilpers	Perstrailer op toegangsweg	384.5	44.4	0.0	1.0	-/-	*	*
126	G	Vuilpers	Perstrailer op toegangsweg	433.8	55.4	0.0	1.0	-/-	*	*
127	G	Vuilpers	Perstrailer op toegangsweg	478.6	64.5	0.0	1.0	-/-	*	*
128	G	Vuilpers	Perstrailer op toegangsweg	532.5	75.5	0.0	1.0	-/-	*	*
129	G	Vuilpers	Perstrailer op toegangsweg	582.7	87.3	0.0	1.0	-/-	*	*
130	G	Vuilpers	Perstrailer op toegangsweg	623.8	95.6	0.0	1.0	-/-	*	*
131	G	Vuilpers	Perstrailer op terrein	670.3	107.4	0.0	1.0	-/-	*	*
132	G	Vuilpers	Perstrailer op terrein	714.1	94.7	0.0	1.0	-/-	*	*
133	G	Vuilpers	Perstrailer op terrein	721.4	48.1	0.0	1.0	-/-	*	*
134	G	Vuilpers	Perstrailer op terrein	768.9	36.2	0.0	1.0	-/-	*	*
135	G	Vuilpers	Perstrailer op terrein	804.5	57.2	0.0	1.0	-/-	*	*
136	G	Vuilpers	Opening tijdens persen	802.7	73.0	0.0	3.5	-/-	*	*

N = non-actief G = Gewoon

* = alzijdige uitstraling

Bestaande situatie

Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronnspectrum									Tijdscorrecties [dB]			
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	Cb(Dag)	Cb(Avond)	Cb(Nacht)
1	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
2	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
3	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
4	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
5	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
6	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
7	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
8	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
9	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
10	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
11	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
12	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
13	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
14	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
15	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	11.2	-	-
16	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.0	-	-
17	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.0	-	-
18	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.0	-	-
19	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
20	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
21	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
22	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	16.0	-	-
23	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	18.9	-	-
24	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	14.2	-	-
25	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	14.2	-	-
26	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	14.2	-	-
27	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	14.2	-	-
28	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	14.2	-	-
29	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	14.2	-	-
30	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	14.2	-	-
31	G	52.2	67.1	72.8	80.4	86.1	89.9	89.0	83.6	73.6	94.1	3.8	-	-
32	G	52.2	67.1	72.8	80.4	86.1	89.9	89.0	83.6	73.6	94.1	3.8	-	-
33	G	52.2	67.1	72.8	80.4	86.1	89.9	89.0	83.6	73.6	94.1	3.8	-	-
34	G	52.2	67.1	72.8	80.4	86.1	89.9	89.0	83.6	73.6	94.1	3.8	-	-

N = non-actief G = Gewoon

bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd

Bestaande situatie

Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronnspectrum					Tijdscorrecties [dB]							
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	Cb (Dag)	Cb (Avond)	Cb (Nacht)
35	G	47.8	59.3	66.0	74.1	79.3	82.7	84.5	79.7	69.7	88.4	1.2	-	-
36	G	47.8	59.3	66.0	74.1	79.3	82.7	84.5	79.7	69.7	88.4	1.2	-	-
37	G	47.8	59.3	66.0	74.1	79.3	82.7	84.5	79.7	69.7	88.4	1.2	-	-
38	G	47.8	59.3	66.0	74.1	79.3	82.7	84.5	79.7	69.7	88.4	1.2	-	-
39	G	51.7	59.8	67.4	76.1	80.7	83.9	88.1	84.1	74.2	91.3	1.2	-	-
40	G	51.7	59.8	67.4	76.1	80.7	83.9	88.1	84.1	74.2	91.3	1.2	-	-
41	G	51.7	59.8	67.4	76.1	80.7	83.9	88.1	84.1	74.2	91.3	1.2	-	-
42	G	51.7	59.8	67.4	76.1	80.7	83.9	88.1	84.1	74.2	91.3	1.2	-	-
43	G	51.2	64.8	68.4	79.1	83.6	86.2	87.4	82.5	70.9	91.7	4.8	-	-
44	G	51.2	64.8	68.4	79.1	83.6	86.2	87.4	82.5	70.9	91.7	4.8	-	-
45	G	51.2	64.8	68.4	79.1	83.6	86.2	87.4	82.5	70.9	91.7	4.8	-	-
46	G	51.2	64.8	68.4	79.1	83.6	86.2	87.4	82.5	70.9	91.7	4.8	-	-
47	G	50.6	61.6	66.2	74.6	82.5	85.9	88.5	91.1	91.0	95.9	9.0	-	-
48	G	63.3	78.7	84.2	89.8	92.3	94.9	101.1	90.3	80.2	103.0	6.8	-	-
49	G	63.3	78.7	84.2	89.8	92.3	94.9	101.1	90.3	80.2	103.0	6.8	-	-
50	G	63.3	78.7	84.2	89.8	92.3	94.9	101.1	90.3	80.2	103.0	6.8	-	-
51	G	59.6	67.8	87.4	92.0	97.2	98.4	96.9	92.7	85.7	103.3	5.0	-	-
52	G	59.6	67.8	87.4	92.0	97.2	98.4	96.9	92.7	85.7	103.3	5.0	-	-
53	G	57.5	71.2	84.7	92.6	96.0	94.6	91.4	86.7	80.9	100.4	2.0	-	-
55	G	58.8	79.8	93.0	96.7	102.5	104.6	102.7	98.5	109.1	112.1	6.8	-	-
56	G	58.8	79.8	93.0	96.7	102.5	104.6	102.7	98.5	109.1	112.1	6.8	-	-
57	G	58.8	79.8	93.0	96.7	102.5	104.6	102.7	98.5	109.1	112.1	6.8	-	-
58	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	5.0	-	-
59	G	63.3	73.9	85.9	92.8	97.4	99.5	100.2	94.0	84.4	104.8	11.2	-	-
60	G	63.3	73.9	85.9	92.8	97.4	99.5	100.2	94.0	84.4	104.8	11.2	-	-
61	G	63.3	73.9	85.9	92.8	97.4	99.5	100.2	94.0	84.4	104.8	11.2	-	-
62	G	63.3	73.9	85.9	92.8	97.4	99.5	100.2	94.0	84.4	104.8	11.2	-	-
63	G	63.3	73.9	85.9	92.8	97.4	99.5	100.2	94.0	84.4	104.8	11.2	-	-
64	G	63.3	73.9	85.9	92.8	97.4	99.5	100.2	94.0	84.4	104.8	11.2	-	-
65	G	65.8	77.1	91.2	97.8	101.6	102.6	101.0	96.1	88.0	107.6	9.0	-	-
66	G	51.4	77.0	94.6	100.1	107.0	106.7	105.6	102.8	97.7	112.3	30.0	-	-
67	G	51.4	77.0	94.6	100.1	107.0	106.7	105.6	102.8	97.7	112.3	30.0	-	-
68	G	51.4	77.0	94.6	100.1	107.0	106.7	105.6	102.8	97.7	112.3	30.0	-	-
69	G	51.4	77.0	94.6	100.1	107.0	106.7	105.6	102.8	97.7	112.3	13.2	-	-

N = non-actief G = Gewoon
bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd

Bestaande situatie

Overzicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronspectrum									Tijdscorrecties [dB]			
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	Cb(Dag)	Cb(Avond)	Cb(Nacht)
70	G	51.4	77.0	94.6	100.1	107.0	106.7	105.6	102.8	97.7	112.3	13.2	-	-
71	G	51.4	77.0	94.6	100.1	107.0	106.7	105.6	102.8	97.7	112.3	13.2	-	-
72	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	10.8	-	-
73	G	51.4	77.0	94.6	100.1	107.0	106.7	105.6	102.8	97.7	112.3	30.0	-	-
74	G	51.4	77.0	94.6	100.1	107.0	106.7	105.6	102.8	97.7	112.3	30.0	-	-
75	G	51.4	77.0	94.6	100.1	107.0	106.7	105.6	102.8	97.7	112.3	30.0	-	-
76	G	51.4	77.0	94.6	100.1	107.0	106.7	105.6	102.8	97.7	112.3	30.0	-	-
77	G	51.4	77.0	94.6	100.1	107.0	106.7	105.6	102.8	97.7	112.3	30.0	-	-
78	G	51.4	77.0	94.6	100.1	107.0	106.7	105.6	102.8	97.7	112.3	30.0	-	-
79	G	51.4	77.0	94.6	100.1	107.0	106.7	105.6	102.8	97.7	112.3	30.0	-	-
80	G	51.4	77.0	94.6	100.1	107.0	106.7	105.6	102.8	97.7	112.3	30.0	-	-
81	G	51.4	77.0	94.6	100.1	107.0	106.7	105.6	102.8	97.7	112.3	30.0	-	-
82	G	51.4	77.0	94.6	100.1	107.0	106.7	105.6	102.8	97.7	112.3	30.0	-	-
83	G	51.4	77.0	94.6	100.1	107.0	106.7	105.6	102.8	97.7	112.3	30.0	-	-
84	G	63.3	87.8	93.8	93.3	96.1	99.0	96.2	90.2	81.5	103.5	12.8	-	-
85	G	63.3	87.8	93.8	93.3	96.1	99.0	96.2	90.2	81.5	103.5	12.8	-	-
86	G	63.3	87.8	93.8	93.3	96.1	99.0	96.2	90.2	81.5	103.5	12.8	-	-
87	G	59.1	71.8	78.1	84.2	88.4	95.4	92.8	88.3	78.7	98.5	9.8	-	-
88	G	59.1	71.8	78.1	84.2	88.4	95.4	92.8	88.3	78.7	98.5	9.8	-	-
89	G	59.1	71.8	78.1	84.2	88.4	95.4	92.8	88.3	78.7	98.5	9.8	-	-
90	G	57.4	74.4	90.4	95.4	101.4	106.4	107.4	101.4	90.4	111.2	1.8	-	-
91	G	63.9	77.9	77.7	78.4	76.0	73.7	75.6	70.8	62.9	84.9	0.0	0.0	0.0
92	G	62.7	79.5	83.1	92.6	96.1	97.3	91.8	84.6	72.5	101.3	1.8	-	-
93	G	55.3	70.8	81.9	87.5	84.1	84.7	85.9	79.6	70.7	92.5	1.8	-	-
94	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
95	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
96	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
97	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
98	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
99	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
100	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
101	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
102	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
103	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-

N = non-actief G = Gewoon

bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd

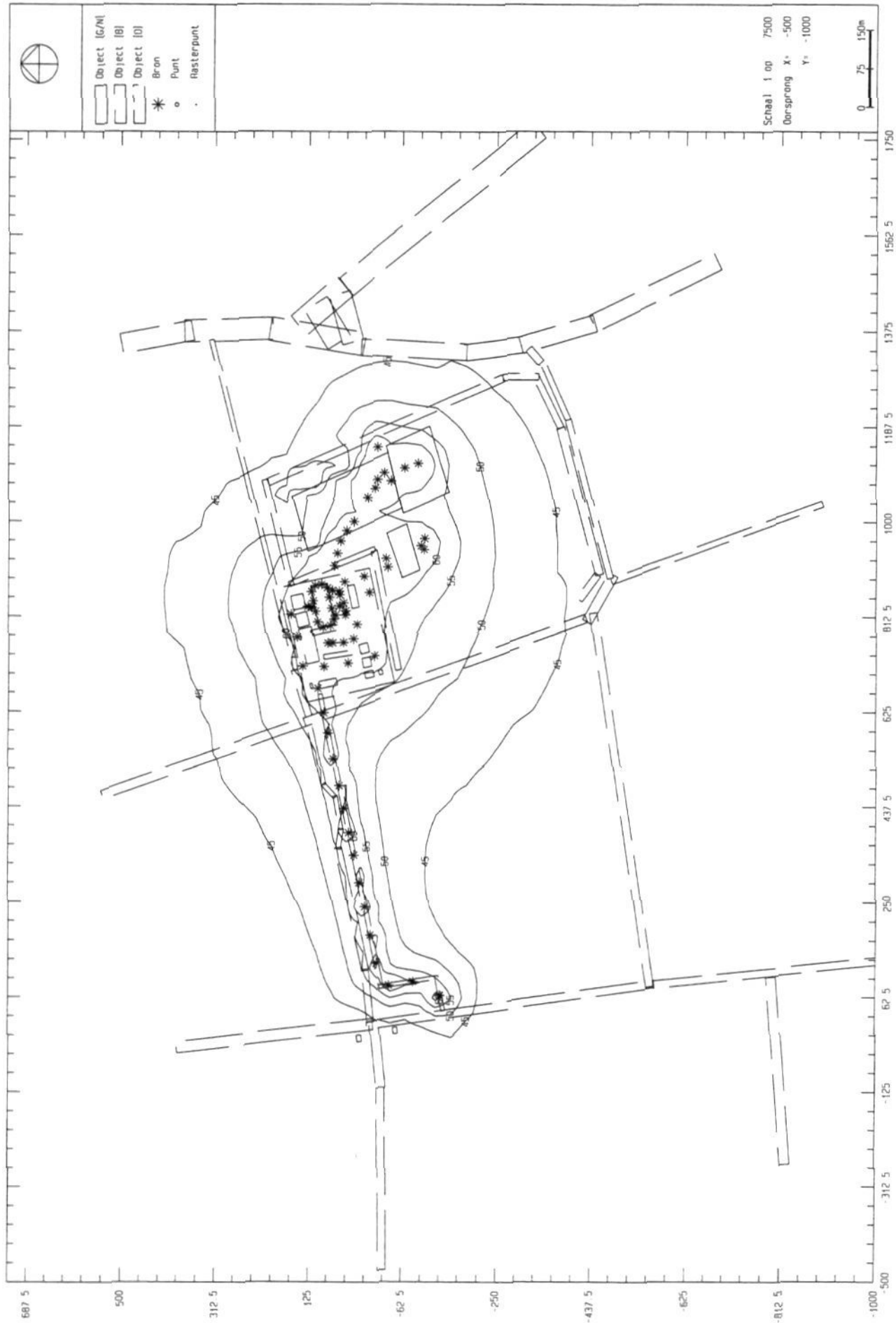
Bestaande situatie

Oversicht brongegevens - vermogen

Bron nr	S	A-gewogen bronspectrum									Tijdscorrecties [dB]			
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	Cb(Dag)	Cb(Avond)	Cb(Nacht)
104	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
105	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
106	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
107	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
108	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
109	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
110	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
111	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
112	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
113	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
114	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
115	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
116	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	13.8	-	-
117	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	27.0	-	-
118	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	27.0	-	-
119	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	27.0	-	-
120	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	27.0	-	-
121	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	27.0	-	-
122	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	27.0	-	-
123	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	27.0	-	-
124	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	27.0	-	-
125	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	27.0	-	-
126	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	27.0	-	-
127	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	27.0	-	-
128	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	27.0	-	-
129	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	27.0	-	-
130	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	27.0	-	-
131	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	23.0	-	-
132	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	23.0	-	-
133	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	23.0	-	-
134	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	23.0	-	-
135	G	60.6	76.2	91.1	93.4	97.1	101.5	97.6	91.3	82.8	104.8	23.0	-	-
136	G	56.8	64.5	70.9	77.5	80.8	85.8	85.6	81.6	73.5	90.4	6.1	-	-

N = non-actief G = Gewoon

bronvermogens zonder correctie voor de bedrijfstijd



rasterberekening huidige situatie

Etmaal-waarden in dB (A)

BIJLAGE 9

WATER

OPPERVLAKTEWATERKWALITEIT

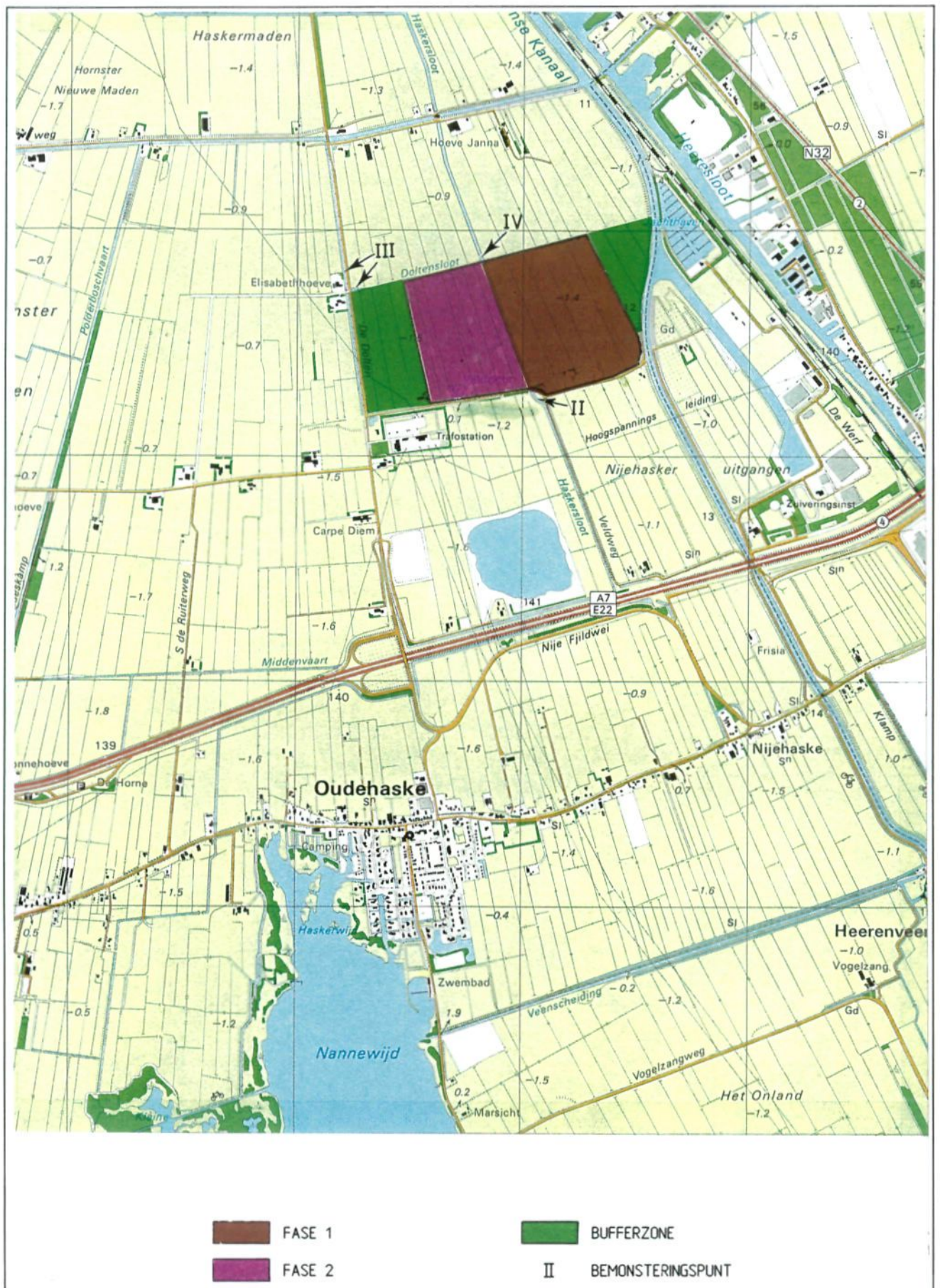
De kwaliteit van de Haskersloot en de Doltensloot is alleen bepaald voorafgaand aan de exploitatie van de huidige afvalberging. Uit de analyseresultaten blijkt dat voor de gehalten aan koper, zink, totaal fosfaat, totaal stikstof en ammoniak in alle drie onderzocht slootwatermonsters de waarden boven de grenswaarde liggen voor de Algemene milieukwaliteit (kwaliteitsdoelstelling 2000). Een overzicht van de analyseresultaten is opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: Interpretatie analyseresultaten slootwatermonsters (zie figuur 1)

parameter	eenheid	water II	water III	water IV	toetsingswaarde
arseen	µg/l	1,5	3,5	< 1	15
cadmium	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2
chromium	µg/l	6,0	5,0	< 60	25
koper	µg/l	16	11	20	3
kwik	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,03
lood	µg/l	6	7	< 200	25
nikkel	µg/l	< 2	< 2	< 100	10
zink	µg/l	35	36	49	30
totaal fosfaat	mg P/l	0,33	0,23	0,23	0,15
totaal stikstof	mg N/l	6,0	5,0	4,4	2,2
ammoniak	mg N/l	1,9	0,91	0,63	0,02
nitraat	mg N/l	4,8	0,95	4,1	10
chloride	mg/l	44	115	52	200
sulfaat	mg SO ₄ /l	54	115	73	100
EOX	µg/l	2	1	2	5
minerale olie	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-
fenol	µg/l	< 1	< 1	< 1	5

Bron: Tauw, 1993

Een overzicht van de resultaten vanaf 1996 is weergegeven in tabel 2. Uit dit overzicht blijkt dat het water in het Nieuwe Heerenveense Kanaal over het algemeen een constante kwaliteit heeft. Het Chloridegehalte geeft over de meetperiode een duidelijke daling te zien.



Figuur 1: Locaties slootwaterbemonstering

Tabel 2: Overzicht gemiddelde kwaliteit Nieuwe Heerenveense Kanaal over de periode 1996 - juli 1998.

Jaar parameter	1996	1997	1998	AMK ¹ grenswaarde
pH	7,8	7,9	7,3	6,5 - 9
Cl (mg/l)	94,4	70,8	45,6	200
BZV (mg/l)	4,3	4,4	2,8	
NO ₂ (mg/l)	< 0,04	< 0,08	< 0,09	2,2
NO ₃ (mg/l)	< 1,65	< 2,61	4,93	
N-kj (mg/l)	3,5	3,4	3,6	
NH ₄ (mg/l)	< 0,87	< 0,99	0,90	
PO ₄ (mg/l)	< 0,07	< 0,07	0,11	
P-totaal (mg/l)	0,23	0,19	0,31	0,15

Bron: Waterschap Friesland, 1998

¹ Algemene Milieukwaliteit voor water uit de Derde Nota Waterhuishouding. In het Regeringsvoorstel voor de Vierde Nota wordt een gebiedsgerichte benadering nagestreefd daar bepaalde parameters in bepaalde van nature reeds in hoge concentraties kunnen voorkomen zodat één landelijke normering geen juiste benadering is.

GRONDWATERKWALITEIT

Sinds de ingebruikname van de huidige afvalberging wordt het grondwater, het drainwater en het ringslootwater gecontroleerd op chemische verontreinigingen (Tauw, 1998a). In tabel 3 wordt een overzicht gegeven van het monitoringsprogramma waarbij de frequentie van onderzoek is aangegeven.

Tabel 3: Monitoringsprogramma en jaarlijkse bemonsteringsfrequentie

Parameter	peilbuizen	drains
pH en geleidbaarheid	2	12
metalen: arseen	2	1
cadmium	2	1
chromium	2	1
koper	2	1
kwik	2	1
lood	2	1
nikkel	2	1
zink	2	4
EOX	2	1
sulfaat	2	1
chloride	2	4
fosfaat	2	
ammonium	2	1
waterstofbicarbonaat	2	
stikstof-Kjeldahl	2	
fenol-index	2	1
PAK's (10 VROM)		1
aromatische oplosm.	2	1
chloorhoudende oplosm.	2	1
BZV		
CZV	2	4

De grondwaterkwaliteit wordt gecontroleerd met behulp van peilbuizen rondom de huidige afvalberging en controledrains onder de afvalberging. De peilbuizen worden sinds 1992 twee maal per jaar bemonsterd. Uit deze onderzoeken blijkt dat in de analyseresultaten geen noemenswaardige verschillen zijn aangetoond.

Het water uit drains betreft kwelwater dat op de ringsloten (oppervlaktewater) wordt geloosd. Derhalve wordt getoetst aan de grenswaarden voor water uit de Evaluatienota water. Uit de resultaten van de monitoring van de drainwaterkwaliteit blijkt dat met name de grenswaarden voor arseen, koper, zink en een aantal individuele PAK's regelmatig worden overschreden.

Resumerend kan gesteld worden dat de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater en het drainwater in het algemeen goed is te noemen. Bij zowel grondwater als drainwater wordt een aantal overschrijdingen van de streefwaarden (grondwater) en grenswaarden voor water gemeten. Tot op heden zijn geen bijzondere ontwikkelingen in concentraties van grondwater, drainwater of ringslootwater aangetoond.

AFVOERSYSTEMEN

Op het huidige terrein van Afvalbe- en verwerkingslocatie De Wierde komen de volgende waterstromen vrij:

- huishoudelijk afvalwater: wordt opgevangen in het rioolstelsel;
- schoon regenwater: wordt opgevangen in het RWA-rioolstelsel;
- vervuild regenwater: wordt opgevangen in het rioolstelsel;
- waswater: wordt opgevangen in het rioolstelsel;
- kwelwater wordt opgevangen in de controledrains;
- percolaat wordt opgevangen in de percolaatdrains.;
- afvalwater BRF activiteiten wordt via drains in grijsrioolstelsel geloosd.

In figuur 2 is een schematisch overzicht opgenomen van deze waterstromen en de wijze van afvoer.

Rioolstelsel

Het huishoudelijk afvalwater uit de bedrijfsgebouwen en het verontreinigd regenwater van de verharde terreingedeelten (wegen, parkeerplaatsen, containerwisselplaats en overslagstation) wordt verzameld in het rioolstelsel. Dit water wordt afgevoerd naar de effluentput bij de percolaatwaterzuiveringsinstallatie (pwzi). In de put zijn twee effluentpompen aanwezig die het water via een persleiding naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) Heerenveen transporteren. Na zuivering wordt het effluent van de rwzi geloosd op de Engelen Vaart.

In tabel 4 is een overzicht opgenomen van de kwaliteit van het water dat vanuit de effluentput wordt geloosd op de rwzi Heerenveen. Daarbij is tevens het aandeel van Afvalbe- en verwerkingslocatie De Wierde op de totale influentkwaliteit van Heerenveen Noord aangegeven.

Tabel 4: Indicatie invloed afvalwaterlozing Afvalbe- en verwerkingslocatie De Wierde op influent rwzi Heerenveen Noord

Parameter	Lozing De Wierde ¹	Influent Heerenveen Noord ²	Aandeel op influent (%)
Debiet (m ³ /etmaal)	34	6.478	0,1
pH	7,6	8,3	0,5
CZV (mg/l)	1.118	723	0,8
BZV (mg/l)	261	308	0,4
Kj-N (mg/l)	158	81	1,0
Cl (mg/l)	402	341	0,6

¹ gemiddeld over 1997 (Milfac, 1997)

² bron Waterschap Friesland, 1998a

RWA-stelsel

Het regenwater dat wordt verzameld in de regengoten van de bedrijfsgebouwen wordt als schoon water beschouwd. Dit regenwater, alsmede enkele straatkolken van het weggedeelte aan de westzijde van het bedrijfsterrein (evenwijdig aan de Haskersloot) wordt opgevangen in het RWA-rioolstelsel. Dit water wordt op het oppervlaktewater (ringsloot) geloosd.

De ringsloot wordt kunstmatig op peil gehouden. Lozing vindt plaats als de waterstand in de ringsloot te hoog wordt. Met behulp van een pomp wordt het water in het Nieuwe Heerenveense Kanaal gepompt. De meetgegevens van het ringslootwater zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Gemiddelde kwaliteit ringslootwater 1994 - 1997 (mg/l)

Parameter	1994	1995	1996	1997
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	84	73	61	61
Biologisch zuurstofverbruik (BZV)	4	2	3	2
Stikstof- Kjeldahl (Kj-N)	6,3	6,3	6,4	5,8
Chloride	66	59	66	65

Bron: Tauw, 1998

Uit de controle van de kwaliteit van het ringslootwater blijkt dat geen van de onderzochte parameters de getalswaarde voor de algemene milieukwaliteit voor water overschrijden.

Controledrains

Afvalberging De Wierde ligt in een kwelgebied. Het vrijkomend kwelwater wordt door middel van de controledrains afgevoerd naar de ringsloot.

Zoals reeds hierboven is beschreven wordt de ringsloot kunstmatig op peil gehouden. Hierbij wordt het overtollig water verpompt naar het Nieuwe Heerenveense Kanaal.

Percolaatdrains

Het percolaat wordt opgevangen en via een persleiding afgevoerd naar twee percolaatbufferbassins van de pwzi. De stortplaats beschikt over een fysisch-chemische zuiveringsinstallatie. Op dit moment wordt de zuivering echter niet gebruikt vanwege de hoge belasting aan zuurstofbindende stoffen in het percolaat. AF beschikt over een biologische zuivering (verwijdering zuurstofbindende stoffen) die op de inmiddels gesloten stortplaats Weperpolder staat. Het percolaat wordt derhalve met tankauto's afgevoerd naar de Weperpolder. Op de Weperpolder wordt het percolaat (met het afvalwater van de Weperpolder) biologisch gezuiverd.

Met behulp van een persleiding wordt het voorgezuiverde water naar de rwzi te Haulerwijk getransporteerd. Deze rwzi bestaat uit twee delen, te weten Haulerwijk-Concent en Haulerwijk-Pasveer.

De zuivering vindt in principe plaats in de Haulerwijk-Concent. Afhankelijk van de belasting van de rwzi kan het Wetterskip Fryslân besluiten een deel van het influent in de Haulerwijk-Pasveer (parellel geschakeld) te zuiveren. Na zuivering in de rwzi wordt het water geloosd op de Haulerwijkster vaart.

In tabel 6 wordt een overzicht gegeven van de kwaliteit van het effluent van de Weperpolder, het rwzi-influent en wordt een globale indicatie gegeven van de invloed van de Weperpolder op het rwzi-influent.

Tabel 6: Indicatie invloed Weperpolder-effluent op rwzi-influent

Parameter	Effluent Weperpolder ¹	Influent Haulerwijk ²		Aandeel op influent (%)	
		Concent	Pasveer	Concent	Concent + Pasveer
Debiet (m ³ /etmaal)	64	1.198	420	5,3	4
pH	7,3	7,5	7,5	5,2	3,9
CZV (mg/l)	684	859	797	4,3	3,2
BZV (mg/l)	10	343	316	0,2	0,1
Kj-N (mg/l)	26	80	75	1,7	1,3
Cl (mg/l)	1.194	281	318	22,7	16,3

¹ het betreft het aandeel van Afvalbe- en verwerkingslocatie De Wierde in het totale effluent van Weperpolder (bron: AF, 1998a, Milfac, 1998)

² bron: Waterschap Friesland, 1998a

Deze situatie zal in de toekomst worden gewijzigd. De bestaande zuiveringsinstallatie op Afvalbe- en verwerkingslocatie De Wierde zal worden aangepast mede met het oog op nieuw te ontwikkelen activiteiten. Het percolaat uit de drains zal dan in deze aangepaste zuivering worden voorbehandeld alvorens te worden geloosd op de rwzi van Heerenveen. De uitbreiding van de bestaande zuivering is als voorgenomen activiteit in de Hoofdrapport opgenomen en zal separaat een vergunningsaanvraagprocedure doorlopen.

BIJLAGE 10

RESULTATEN GEWAS ONDERZOEK



