

MER Attero Noord B.V.

Verhogen stortplaats binnen het thans vergunde stortvolume



Samenvatting

MER Attero Noord B.V.

Verhogen stortplaats binnen het thans vergunde stortvolume

Samenvatting

dossier : NN-MI20100196

registratienummer : B8787-01-001

versie : 1

Attero
april 2010
Versie 1

INHOUD**BLAD**

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Vergunningensituatie	3
1.3	Het voornemen	5
1.4	Contactinformatie	5
2	PROBLEEMSTELLING EN DOEL	5
2.1	Doel	5
2.2	Movitering	6
2.3	Milieueffectrapport	6
3	BELEIDSKADER	7
4	HUIDIGE SITUATIE VAN HET MILIEU	8
4.1	Gebiedsbeschrijving	8
4.2	Milieueffecten	10
4.2.1	Landschap	10
4.2.2	Lucht	10
4.2.3	Ecologie en natuur	11
4.2.4	Bodem, grondwater, oppervlaktewater en afvalwater	12
4.2.5	Geluid	13
4.2.6	Recreatie	13
4.2.7	Gebruikte ruimte	13
5	BESCHRIJVING NULALTERNATIEF, VOORNEMEN EN VOORKEUR	14
5.1	Bedrijfsbeschrijving	14
5.2	Wijziging inrichting - alternatieven	14
5.3	Het Nulalternatief	14
5.4	Het Voornemen	15
5.5	Voorkeursalternatief	16
6	MILIEU-EFFECTEN	17
6.1	Overzicht van de scores	17
6.2	Milieueffecten	18
6.2.1	Landschap	18
6.2.2	Lucht	19
6.2.3	Ecologie en natuur	20
6.2.4	Bodem, grondwater en oppervlaktewater	22
6.2.5	Geluid	23
6.2.6	Externe veiligheid	24
6.2.7	Recreatie	24
6.2.8	Gebruikte ruimte	25
7	VOORKEURSALTERNATIEF EN MMA	25
7.1	Milieuprestatie	25
7.2	Probleemoplossend vermogen	26
7.3	Afweging en keuze voor het voorkeursalternatief	26

DHV B.V.

7.4	Meest milieuvriendelijk alternatief	27
7.5	Keuze Voorkeursalternatief en uitvoering MMA	28
8	COLOFON	31

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Attero Noord B.V. (hierna: Attero) is de nieuwe naam voor Essent Milieu Noord B.V., voorheen de VAM. Attero is een afvalverwerkende onderneming. Binnen het bedrijfsterrein van ca. 150 hectare op de locatie "Wijster", vinden verschillende afvalverwerkingprocessen plaats met diverse afvalstromen. Kernactiviteiten in Wijster zijn recycling, compostering en scheiding en verbranding van huishoudelijk en bedrijfsafval. Op het Atteroterrein is tevens een stortplaats aanwezig. In Figuur 1 is de inrichting vanuit de lucht te zien. Om het aanbod van reststoffen in de komende jaren te kunnen blijven storten, wil Attero de stortplaats herprofiëren en de maximaal toegestane hoogte aanpassen. Het voorliggende MER behandelt de verwachte milieueffecten van de beoogde aanvullende stortactiviteiten en de aanpassing van de hoogte van de stortplaats.

Figuur 1 Luchtfoto Attero, locatie Wijster (bron: Google Earth)



1.2 Vergunningensituatie

Voor de locatie Wijster beschikt Attero over een integrale Wet milieubeheer- (Wm-) revisievergunning van 4 juli 2000. Attero wil deze vergunning verlengen en actualiseren. Om beter aan te sluiten op de ontwikkelingen op de afvalmarkt en het milieubeleid wil Attero tevens een aantal veranderingen doorvoeren. Eén van deze veranderingen bestaat uit het ophogen van het stortlichaam. Ophogen van een stortlichaam is een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit.

De vergunningaanvraag omvat in hoofdzaak de volgende aspecten:

- In aanvulling op de vergunning voor de verhoging van de stortplaats tot 44 m^{+mv} wordt thans aangevraagd om de stortplaats te mogen verhogen waarbij de maximale hoogte 48 m^{+mv} bedraagt. Deze hoogte is de eindhoogte van het gestorte afvalpakket nadat het 5 jaar heeft kunnen inklinken en met inbegrip van de dikte van de dichte eindafwerking. Het afvalpakket (exclusief eindafwerking) heeft in het stortplan in die eindsituatie een dikte van 46 m^{+mv}.
- In verband met de huidige hoogte zal het “zuidelijke deel” van de stortlocaties 1 t/m 3 niet gebruikt worden voor de stortverhoging. Op die locaties is het gezien de investeringen in onderafdichting en andere milieubescherpende voorzieningen niet rendabel om op dat deel eveneens opnieuw te gaan storten. Attero zal de resterende hoeveelheid storten op stortlocatie 4.
- Stortvak 5c zal uit meerdere fasen bestaan en achtereenvolgens worden volgestort (zie tekening bijlage 6.4 van de Wm aanvraag). Daarna zullen de stortlocaties 4.2, etc. worden ingericht en volgestort. (zie tekening 6.2 van de Wm aanvraag)
- Het compartiment 4.6a wordt verbreed met het compartiment 4.5a.

Figuur 2 stortlocaties Attero



1.3 Het voornemen

Het voornemen ten behoeve waarvan Attero een milieueffectrapportage (m.e.r.) procedure doorloopt, betreft de herinrichting van de beschikbare stortruimte. Het gaat hier om een wijziging van de stortcontouren. Het huidige vergunde volume van de totale stortplaats zal niet veranderen.

Op het terrein van Attero is naast het stortlichaam ook een multifunctioneel betonveld (TCP - tijdelijke composterplaats) aanwezig. Op dit verharde terrein worden compost en grond tijdelijk opgeslagen en bewerkt. In de huidige situatie is het TCP-terrein uiteindelijk bestemd voor het storten van afvalstoffen. Omdat Attero dit TCP-terrein graag zo lang mogelijk voor haar huidige activiteiten wil gebruiken, heeft zij het voornemen ontwikkeld om de stortplaats op een dusdanige manier in te richten, dat er zoveel mogelijk afvalstoffen bovenop het huidige stortlichaam worden gestort. Op deze manier wordt het storten op de TCP zo lang mogelijk uitgesteld.

1.4 Contactinformatie

De initiatiefnemer is Attero Noord B.V., Vamweg 7, 9418 TM te Wijster (www.attero.nl). Contactpersoon namens deze zijn de heren Henk Hamers (henk.hamers@attero.nl; 088-5501033) en Cor ten Duis (cor.ten.duis@attero.nl; 088-5501293). Bij besluiten met betrekking tot de genoemde voorgenomen activiteiten zijn diverse bevoegde bestuursorganen betrokken waaronder de provincie Drenthe, de gemeente Midden-Drenthe en het Waterschap Reest & Wieden. De provincie Drenthe zal optreden als coördinerend bevoegd gezag. Contactpersoon namens deze is de heer Klaas-Sietse van der Wal (k.vanderwal@drenthe.nl; 0592-365585).

2 PROBLEEMSTELLING EN DOEL

2.1 Doel

De stortplaats van Attero te Wijster is bedoeld als achtervang voor afvalstoffen die niet op een andere wijze kunnen worden verwerkt, of waarvoor de verwerkingscapaciteit tijdelijk ontoereikend is. Ondanks de structurele daling van de hoeveelheid te storten afval in het laatste decennium, blijft daarom de stortlocatie noodzakelijk.

Attero verwacht dat in de komende jaren maximaal 37.500 m³ afval per jaar zal worden gestort. Omdat de stortplaats de bovengenoemde 'achtervangfunctie' vervult, zullen bij niet voorziene omstandigheden in het belang van de afvalverwerking incidenteel hogere aanvoervolumes mogelijk zijn. De uiteindelijke hoeveelheid te storten afval op de locatie blijft ongewijzigd en staat niet ter discussie. Deze wijziging ook in de revisievergunning niet.

Het doel van beoogde wijziging is het mogelijk te maken de komende periode 20.000 tot 50.000 ton afvalstoffen per jaar te storten op het huidige stortlichaam met behoud van het vergunde stortvolume. Het stortlichaam zal daarvoor een gewijzigde contour moeten krijgen waarbij waarschijnlijk de maximale hoogte 48 m^{+mv} zal worden. Uiteindelijk zal ook een gedeelte van de afvalstoffen op de TCP gestort worden, maar dit zal pas over tientallen jaren (vanaf ± 2065) het geval zijn.

2.2 Movitering

Attero wil de vergunde hoeveelheid afvalstoffen binnen de inrichting kunnen blijven storten totdat de maximale hoeveelheid te storten afval is bereikt.

Het vergunde volume van de stortplaats bedraagt 25,3 miljoen m³. In het verleden is in totaliteit ca. 19,5 miljoen m³ afval gestort, zodat het vergunde restvolume nog ca. 5,8 miljoen m³ bedraagt. Deze gegevens gelden per november 2007 toen de laatste gedetailleerde GPS-inmeting van de stortplaats heeft plaatsgevonden.

Er zijn twee redenen voor het voornemen van Attero:

- De thans vergunde storthoogte van maximaal 44 m^{+mv} biedt Attero onvoldoende mogelijkheden om het huidige multifunctionele TCP-terrein lang genoeg te behouden voor de huidige bedrijvigheid. Het TCP-terrein zal binnen afzienbare tijd moeten worden ontruimd en ingericht als nieuwe stortlocatie. Dat wil Attero zo lang mogelijk uitstellen. Hiervoor zijn een aantal redenen:
 - o Het betreffende terrein beschikt over diverse bodembeschermende voorzieningen gericht op deze toepassing. Indien de TCP wordt omgebouwd tot stortplaats moet deze voorziening worden afgeschreven, omdat de eisen voor een onderafdichting van een stortplaats strenger zijn. De onderafdichting voor de nieuwe stortlocatie moet opnieuw worden aangelegd.
 - o Er zal een vervangende locatie voor de TCP activiteiten zal moeten worden gezocht. Deze nieuwe locatie moet worden voorzien van nieuwe bodembeschermende voorzieningen.
 - o Het huidige TCP-terrein ligt logistiek gezien erg centraal voor de betreffende activiteiten. Een vervangend terrein van deze afmetingen (ca. 10 ha) is binnen de huidige inrichting niet aanwezig, of wordt versnipperd over meerdere locaties. Dit is zowel vanuit logistiek als vanuit milieukundig oogpunt niet wenselijk
- Een bijkomend aspect is dat Attero om logistieke redenen een andere (smallere) vormgeving heeft gekozen voor de huidige stortvakken op locatie 4 (TCP-terrein). Met name om logistieke redenen is de voet van stortlocatie 4 niet zo breed is gemaakt als in het oorspronkelijke stortplan 1991 (en milieuvergunning) was gepland. Om een verbindingroute te behouden langs de nieuwe stortplaats en de zuidelijke TCP is de DOP (Definitieve Opslagplaats; gelegen aan de noordwestzijde van stortlocatie 4) niet de voet van de nieuwere stortlocaties 4 geworden. Dit geeft een aanzienlijk verlies van stortvolume. Dit verlies is slechts deels gecompenseerd door de in 2003 vergunde verhoging van de stortlocaties 1 t/m 3 tot maximaal 44 meter +mv. Dit is echter onvoldoende om de vergunde hoeveelheid afvalstoffen te kunnen storten binnen die nieuwe contouren van locatie 4 en de rest van de stortplaats. Attero wil daarom de vorm van het stortlichaam graag in overeenstemming brengen met het vergunde volume aan afvalstoffen.

2.3 Milieueffectrapport

Aan de hand van de richtlijnen wordt door de initiatiefnemer het MER opgesteld. In het MER worden het voornemen en de alternatieven met elkaar vergeleken op basis van hun gevolgen voor het milieu.

Omdat het bestemmingsplan gewijzigd moet worden voor de voorgenomen wijzigingen, is ook de plan m.e.r.-procedure van toepassing. De plan m.e.r.-procedure is lichter dan een besluit m.e.r. procedure. In plaats van een startnotitie wordt een document van reikwijdte en detailniveau opgesteld. In tegenstelling tot de startnotitie bij een besluit MER, vindt er bij het document van reikwijdte en detailniveau geen officiële inspraakprocedure plaats voordat de richtlijnen door de commissie m.e.r. worden opgesteld. Een plan

MER richt zich op ruimtelijke aspecten van een plan en is van toepassing op de aanpassing van bestemmingsplannen. Dit MER is een besluitMER. Omdat het voornemen ook planm.e.r.-plichting is, zal er bij het opstellen van dit MER rekening worden gehouden met planologische aspecten. Aangezien de procedure van een besluitMER zwaarder is dan die van een planMER, voldoet dit MER ook aan de eisen die aan een planMER worden gesteld.

In combinatie met de m.e.r. procedure, zal Attero aan het College van Burgemeester en Wethouders verzoeken het vigerende bestemmingsplan partieel te herzien (wijzigen).

3 BELEIDSKADER

Voor het ophogen van het stortlichaam van Attero is het volgende beleidskader van toepassing:

Tabel 1 Beleidskaders

Beleidsniveau	Wet/ Regeling/ Beleid
Europees niveau	Zesde milieuactieprogramma
	Kaderrichtlijn afvalstoffen
	Richtlijn storten
	IPPC-richtlijn
	Europese afvalstoffenlijst (Eural)
	Natura 2000
	Richtlijn luchtkwaliteit
	Kaderrichtlijn water
	Herziene richtlijn milieueffectrapportage
	Richtlijn strategische milieubeoordeling
Nationaal niveau	Vierde nationaal milieubeleidsplan
	Landelijk afvalbeheerplan 2009-2021
	Wet milieubeheer (Wm)
	Regeling aanwijzing BBT-documenten
	Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen
	Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (BSSA)
	Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen (BMA)
	Regeling melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen (AMvB Melden)
	Stortbesluit bodembescherming (SB)
	Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
	Natuurbeschermingswet (Nbw)
	Flora- en faunawet (Ffw)
	Wet ruimtelijke ordening (Wro)
	Wet luchtkwaliteit (Wlk)
	Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
	Waterwet (Ww)
Provinciaal niveau	Toekomstig beleid landelijke overheid
	Omgevingsvisie Drenthe

	Klimaat en energie – beleidsinspanningen en projecten
	Provinciale omgevingsverordening
Lokaal niveau	Bestemmingsplannen
	Waterschapsbeleid Reest en Wieden
	Ontwikkelingsplan Beilen

Zie voor een beschrijving van het beleid hoofdstuk 3 en bijlage 3 van het MER. Aangezien het voornemen van Attero om de totale vergunde hoeveelheid afvalstoffen te kunnen storten, meerdere eeuwen in beslag neemt, is ook het mogelijke toekomstige beleid van de overheid relevant voor dit project.

De verwachting is dat al het afval over dertig tot vijftig jaar een economisch goed, grondstof of brandstof is. Daarom wordt de noodzaak van afvalbeleid kleiner en strenge richtlijnen zullen minder nodig zijn. In de toekomst zal langetermijnbeleid het meest effectief zijn als er Europese richtlijnen worden opgesteld. Op deze manier kan het afval nuttig worden ingezet op de plek waar daar het meeste behoefte aan is. De overheid heeft als beleidsdoel in 2050 helemaal geen afval meer te storten. Het weinige niet te verwerken afval dat zal overblijven, wordt opgeslagen totdat ook hiervoor een nuttige toepassing gevonden wordt.

Aangezien de hoeveelheid te storten afval in de toekomst zal afnemen, zal de stortplaats in Wijster steeds minder afval te verwerken krijgen. Het is daarom de verwachting dat binnen de aangevraagde storthoogtes nog zeer lang afval gestort zal worden. Omdat de mogelijkheid afval te storten ondanks de verminderde aanvoer moet blijven bestaan, vraagt Attero toch een actualisatie van de stortplaatsvergunning aan. De totaal te storten hoeveelheid afval zal niet veranderen in de nieuwe vergunning.

Op de lange termijn zal de stortplaats conform het beleid worden ingericht voor de tijdelijke opslag van afval totdat ook hiervoor een nuttige toepassing wordt gevonden.

4 HUIDIGE SITUATIE VAN HET MILIEU

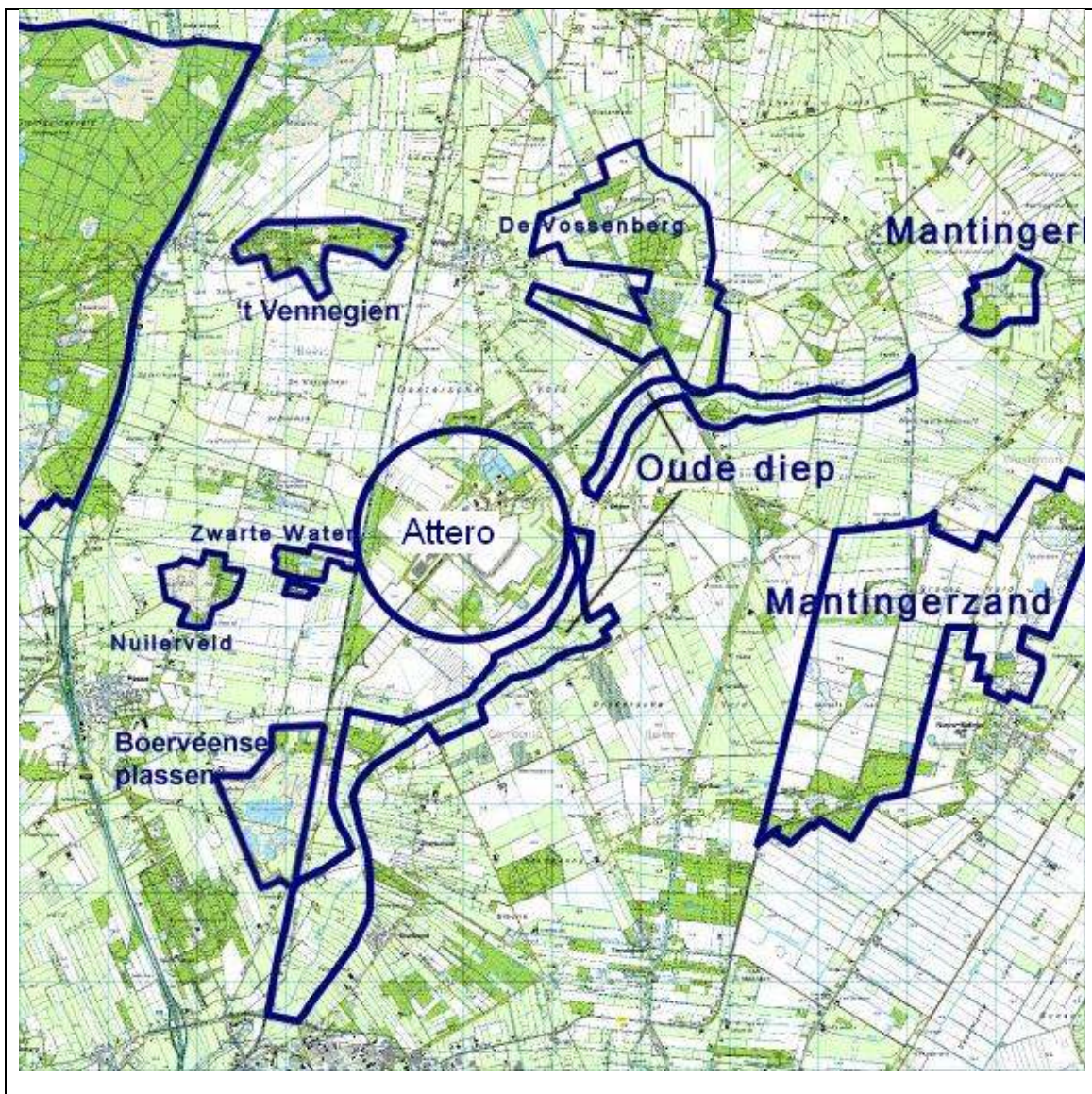
4.1 Gebiedsbeschrijving

De stortplaats ligt binnen het bedrijfsterrein van Attero. Het terrein van de inrichting beslaat in totaal een oppervlakte van circa 150 ha. Het grootste deel van het omringende gebied heeft een agrarisch grondgebruik. In het gebied liggen een aantal boerderijen, een aantal kleine arealen loof- en naaldbos, vennen en heide en verder enkele wat grotere natuurgebieden. De plaatsen Wijster en Drijber liggen op respectievelijk 3 km noordelijk en 1,5 km oostelijk van het Attero-terrein. Direct ten noorden van het Attero-terrein ligt een camping (Otterberg).

Figuur 3 toont de gebieden in de omgeving van Attero die aangemeld zijn als Habitatrichtlijngebied in het kader van Natura 2000¹. Het betreft het Dwingelderveld, het Mantingerzand en het Mantingerbos. Iets verder weg van de locatie ligt nog het Natura 2000-gebied Elperstroom. Dit gebied ligt ten noord-oosten van Westerbork.

Het Dwingelderveld is daarnaast aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Vogel- en habitatrichtlijngebieden vormen samen het Natura 2000-netwerk.

¹ Natura 2000, een Europees initiatief om te komen tot een samenhangend stelsel van strikt beschermde leefgebieden voor bedreigde soorten en levensgemeenschappen



Figuur 3 **Natuurgebieden omgeving Attero**

Naast de Natura 2000-gebieden liggen in de omgeving van Attero nog enkele natuurgebieden, die deel uitmaken van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). Dit zijn het gebied langs het Oude Diep en enkele gebieden langs de zuid-oost grens van het bedrijfsterrein.

Het Oude Diep vormt een ecologische (noord – zuid) verbingszone. De stortplaats van Attero vormt qua landschap en natuur een afscherming tussen de verbrandingsinstallaties en het Oude Diepgebied. De Natura 2000-gebieden zijn ook onderdeel van de PEHS.

Een belangrijk onderdeel in de toekomstige ontwikkeling vormt de ontwikkeling van het Tweesporenland, het gebied tussen de VAM-spoorlijn, de spoorlijn Hoogeveen-Assen en de Oosterseveldweg, tot MERA-bedrijfsterrein. MERA staat voor activiteiten binnen het kader van Milieu, Energie, Recycling en Afval.

Het betreft één van de vijf door de overheid aangewezen MERA-locaties in Noord-Nederland. De locatie kan worden gebruikt voor nieuwe activiteiten van derden. Momenteel hebben zich enkele bedrijven op dit terrein gevestigd en loopt de Wm-vergunningaanvraag voor tenminste nog één (grote) onderneming.

4.2 Milieueffecten

In onderstaande paragrafen worden de verschillende milieu-effecten die een rol spelen beschreven.

4.2.1 Landschap

Kenmerkend voor de omgeving van Attero is het afwisselend kleinschalig en meer open karakter van het landschap. Het kleinschalige karakter hangt vooral samen met de aanwezigheid van boselementen, bomenrijen, boerderijen met erfbeplantingen en kleine esdorpen (Drijber, Wijster) die kenmerkend zijn voor het beek- en esdorpenlandschap (Oude Diep). De meer open delen zijn vooral het gevolg van heide-ontginningen (veldontginningen) uit de vorige eeuw. Ook ruilverkavelingen, waarbij veel kleine landschapselementen verdwenen, hebben geleid tot een grootschaliger landschap. Structuurbepalende elementen in het oorspronkelijke landschap zijn de houtwallen en laan- en erfbeplantingen. Een deel hiervan is behouden gebleven of wordt bij de herinrichting van gebieden weer aangebracht.

De stortplaats en de GAVI zijn hierbij het meest beeldbepalend. De GAVI is door de grote afmetingen en de hoge schoorsteen van grote afstand zichtbaar. De overige gebouwen vallen door de geringere omvang en aanwezige beplanting veel minder op.

Om het stortlichaam beter in te passen in de omgeving, is in 1989 een Landschappelijk InpassingsPlan (LIP) vastgesteld. In 2005 is er door de provincie Drenthe vastgesteld dat Attero in voldoende mate aan dit LIP heeft voldaan en dat hiermee het stortlichaam beter is ingepast in het landschap. Ook is er gewerkt aan het Integraal Ontwikkelingsplan Oude Diep (IGOD). In het kader hiervan is het beekdallandschap versterkt.

In het kader van project de Blinkerd is o.a. een informatiepunt (op de stortplaats) ingericht. De "Beek", het afwateringssysteem onder aan de stortlocatie, heeft een bochtig en natuurlijk karakter gekregen. Daarnaast zijn verhogingen en beplantingen in het landschap aangebracht en poelen en plas-drasbermen gecreëerd. Dit alles draagt bij aan een natuurlijker overgang van het stortterrein naar het Oude Diep, een visuele verruiming van het beekdal en landschappelijke inpassing van de locatie. Het geheel heeft een parkachtig karakter.

4.2.2 Lucht

De belangrijkste relevante luchtemissies bestaan uit fijn stof (PM_{10}), geur en NO_x . Hiernaast komen NH_3 , N_2O en CH_4 vrij. Voor deze laatste stoffen zijn er geen grenswaarden vastgesteld. NO_x en NH_3 zorgen voor zure depositie in de omgeving van Attero. Deze depositie is onderzocht door Kema. N_2O en CH_4 zorgen voor de versterking van het broeikas-effect, maar hebben geen effect op de lokale luchtkwaliteit.

Het studiegebied heeft een beperkte grootte. De milieugevolgen zullen zich in principe niet buiten een straal van circa 5 km doen gelden. De bestaande luchtkwaliteit in de omgeving van Attero kan voor een aantal componenten worden gekwantificeerd. In de omgeving van de locatie wordt de luchtkwaliteit gemeten via diverse meetnetten.

De emissie naar de lucht bij Attero vindt plaats vanuit verschillende activiteiten. Het betreft:

- Stortplaats – PM₁₀, geur en methaan;
- Stortgasopwerking (WKK) – NO_x;
- Stortgasopwerking (REGAM) – CO₂;
- Compostering – geur, ammoniak, lachgas en methaan;
- Voertuigen, dieselmotoren en generatoren – NO_x en PM₁₀
- GAVI (afvalverbranding) – PM₁₀, NO_x en ammoniak²

De emissie ten gevolge van compostering is de afgelopen jaren stabiel gebleven door verwerking in gesloten hallen en een optimaal beheer van de biofilters en voldoet aan de vergunde normen. De emissie van dieselmotoren en generatoren zal ook blijven voldoen aan de vergunde situatie uit de Wm-vergunning.

4.2.3 Ecologie en natuur

Terrein

Het stortterrein bestaat voor het grootste deel uit ingezaaid grasland. Dit grasland dekt de voormalige stortlocatie af. Het gras wordt zowel gemaaid als door schapen begraaasd. Het grasland is tamelijk soortenrijk en wordt gedomineerd door grassen van een overwegend voedselrijk milieu en diverse kruiden. In het grasland zijn een groot aantal kruiden aangetroffen waaronder een enkele moedwillig uitgezaaide en beschermde soort.

Op basis van de aanwezige biotoop zal naar verwachting een klein aantal voornamelijk algemene dieren in het onderzoeksgebied voorkomen. Hieronder wordt de aangetroffen fauna per soortgroep beschreven.

Avifauna

Tijdens het veldbezoek werden enkele in deze omgeving tot broeden komende soorten aangetroffen. Voor het overige zijn er, vanwege het eentonige landschap en het intensieve terreingebruik, weinig tot geen broedvogels te verwachten.

Zoogdieren

Op het terrein komt mogelijk de steenmarter voor en eveneens een aantal kleine zoogdieren (diverse muizensoorten) die van het terrein gebruik maken en hier verblijfplaatsen hebben. Biotoop is aanwezig voor een aantal muizen. Overige zoogdieren worden niet verwacht. Vanwege de openheid zal de stortlocatie een marginaal jachtbiotoop voor vleermuizen vormen.

Overige fauna

Gezien de aard van het gebied en de daar aanwezige biotopen, kan gesteld worden dat overige beschermde dieren, zoals reptielen, amfibieën en insecten, niet in het onderzoeksgebied voorkomen.

Flora- en faunawet

Voor de stortplaats is door een deskundig bureau veldonderzoek gedaan naar de gevolgen van de verhoging van de stortplaats op flora en fauna³. In het rapport wordt geconcludeerd dat naast enkele beschermde soorten uit categorie 1 op de huidige stortplaats voorkomen:

² De emissie van andere luchtverontreinigende stoffen via de schoorsteen van de GAVI zijn/worden beoordeeld in de daarvoor geldende Wm-vergunning(en). Er treedt geen cumulatie op van stoffen met de bovengenoemde luchtverontreinigende stoffen.

³ Toetsing Flora- en faunawet in verband met de verhoging van de stortplaats Wijster, oktober 2008, Buro Bakker Assen

- Steenanjer (cat. 2)
Voordat met de aanleg van stortlocatie 5C mag worden begonnen zal voor de Steenanjer een ontheffing Ffw moeten zijn verleend, ondanks dat het voorkomen van deze plant van niet-natuurlijke herkomst is op deze locatie. Gezien het voorkomen in het gebied buiten het te verhogen deel van de stortplaats met name bij het terreindeel "De Blinkerd", kan gesteld worden dat de gunstige staat van de soort in de directe omgeving van de stortplaats niet in het geding is.
- Steenmarter (cat. 2)
In 2010 zal Attero een nader onderzoek laten uitvoeren naar het voorkomen van de Steenmarter om uitsluitel te geven of het betreffende deel van de stortplaats inderdaad door deze soort als vaste verblijfplaats wordt gebruikt.
- Vogels (cat. 3)
Voor vogels geldt dat de aanleg van de stortverhoging niet in de broedtijd zal plaatsvinden.

Hiermee wordt voldaan aan alle relevante aspecten met betrekking tot flora en fauna.

4.2.4 Bodem, grondwater, oppervlaktewater en afvalwater

Het terrein van Attero ligt op het westelijk deel van het Drents plateau. Ten oosten van de locatie heeft het Oude Diep zich ondiep ingeslepen in het plateau. De bodem bestaat vooral uit zand en leem en is nauwelijks zettingsgevoelig.

Het gemiddelde jaarlijks neerslagoverschot bedraagt 473 mm (KNMI, meetstation Eelde, 1971-2000). Dit neerslagoverschot wordt voor het overgrote deel afgevoerd door de watergangen in het gebied. Bij de TCP komt vanwege de reeds aanwezige onderafdichting het neerslagoverschot sinds 1993 niet ten goede aan het grondwater.

In het gebied is over het algemeen sprake van wegzijging. Een gering deel van het neerslagoverschot, het deel dat niet naar de afwateringssloten stroomt, zijgt door de keileemlaag naar het eerste watervoerend pakket als gevolg van de aanwezige intensieve ontwatering (drains en sloten). Van kwel door de keileemlaag is alleen sprake in de laaggelegen delen buiten de inrichting, zoals het dal van het Oude Diep (Grondmechanica Delft, 1997).

Uit onderzoek⁴ is gebleken dat binnen het bedrijfsterrein van Attero sprake is van één geval van bodemverontreiniging met meerdere verontreinigingskernen. Op basis hiervan is in 2005 een Saneringsplan op Hoofdzaken⁵ opgesteld. De sanering van de aanwezige verontreinigingskernen op het bedrijfsterrein van Attero strekt zich uit over een periode van 30 jaar.

Grondwaterbeheerssysteem Attero

⁴ 'Rapportage bodemverontreiniging Essent Milieu te Wijster, Aanvullend onderzoek, gevalsdefinitie en urgentiebepaling'; DHV Ruimte en Mobiliteit BV, rapportnummer NN-BE20050233, 28 juli 2005.

⁵ 'Saneringsplan op hoofdzaken Essent Milieu Wijster', DHV Ruimte en Mobiliteit BV, rapportnummer NN-BE20051079, 28 juli 2005.

Het diepere grondwater (dieper dan 40 meter onder maaiveld) in de directe omgeving stroomafwaarts van Attero is verontreinigd. Door de west-zuidwestelijke stromingsrichting van het grondwater in de diepe watervoerende pakketten is de verontreiniging tot een diepte van 90 meter onder het maaiveld en tot een afstand van 1.000 meter vanaf de stort verspreid. Voor deze verontreiniging zijn 2 bronnen aan te wijzen:

- Tussen 1930 en 1985 heeft Attero (toen nog VAM geheten) grootschalig afval gecomposteerd in de open lucht, de zogenaamde van Manencompostering. Dit vond plaats op onbeschermd maaiveld, over een oppervlakte van 20 ha. Daarbij blijkt verontreinigd afvalwater in het diepe grondwater terecht te zijn gekomen. Het terrein is na afloop van de activiteiten opgeruimd en gesaneerd.
- Het oudere deel van het stortterrein heeft geen onderafdichting. Het is in gebruik vanaf circa 1960 en omvat een oppervlakte van circa 80 ha. Uit dit deel van de stortplaats kan percolaatwater infiltreren naar het diepe grondwater.

Op basis van de toenmalige inzichten was onderafdichting van het composteerterrein of de stortplaats niet nodig. Teneinde dit oudere deel van de stortplaats te laten voldoen aan het Stortbesluit Bodembescherming heeft Attero vanaf 1998 een onttrekkingssysteem voor het verontreinigde grondwater geïnstalleerd.

Om de verdere verspreiding van deze grondwaterverontreiniging tegen te gaan zijn aan de beide stroomafwaartse zijden van de stortplaats onttrekkingssputten geplaatst. Berekend is dat percolaat uit de stort treedt met een debiet van circa 13 m³/uur. Om deze uitstroom voldoende te beheersen wordt middels een onttrekking het grootste deel van het infiltrerende percolaatwater afgevangen en de infiltratie naar het diepere grondwater verminderd tot een aanvaardbaar minimumniveau. Het onttrokken grondwater wordt gezuiverd binnen Attero. Deze grondwaterbeheersonttrekking (GBS) is ontworpen door Geodelft (1997).

4.2.5 Geluid

De inrichting van Attero vormt, akoestisch gezien, samen met het MERA-terrein één geheel, waarvoor in het bestemmingsplan "Tweesporenland" één geluidszone is vastgesteld. Om beide terreinen is een gezamenlijke geluidszone in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh) vastgesteld. Op deze zone mag de gecumuleerde geluidsbelasting ten hoogste 50 dB(A) bedragen.

4.2.6 Recreatie

De afgedichte stortlocatie 1 is momenteel voor een deel voor het publiek opengesteld voor recreatie. Op dit terrein is een wandelpad gelegen en er bevindt zich een informatiecentrum: "De Blinkerd" waarin thema's als natuurontwikkeling, milieu en afvalverwerking nader worden toegelicht. Het is tevens een uitzichtpunt waar belangstellenden kunnen uitkijken over de omgeving, over het afvalverwerkingsbedrijf en de stortplaats. Vanaf een nabijgelegen parkeerterrein voert een voor het publiek toegankelijk educatief wandelpad langs en over "De Beek", over het terrein van Attero, langs de voet van de stortplaats en vervolgens tegen de helling van de afgedekte stortplaats naar boven naar "De Blinkerd". Vanaf dit centrum gaat de wandelroute verder langs de hellingen van de afgedekte stortplaats, die beweid worden met schapen, met uitzicht op de omringende natuur.

4.2.7 Gebruikte ruimte

De activiteiten van Attero vragen een aanzienlijke hoeveelheid ruimte. Het stortlichaam is het onderdeel van de bedrijfsvoering dat de meeste ruimte gebruikt, maar ook de afvalwaterzuiveringinstallatie, de composteerhallen en de gebouwen van de GAVI hebben een groot ruimtebeslag. Het terrein van Attero beslaat op dit moment ongeveer 150 ha. Hierin is het ruimtegebruik van alle activiteiten die Attero ontplooit

meegenomen. Het stortlichaam neemt momenteel ongeveer 95 ha in beslag. Dit is exclusief de TCP, welke ongeveer 10 ha beslaat.

5 BESCHRIJVING NULALTERNATIEF, VOORNEMEN EN VOORKEUR

5.1 Bedrijfsbeschrijving

De activiteiten op de locatie Wijster van Attero zijn te onderscheiden in twee hoofdgroepen: “bewerking brandbaar afval” en “overige activiteiten”. De bewerking van brandbaar afval is geregeld in een aparte Wm-deelrevisievergunning van 26 augustus 2008. Voor de overige activiteiten vraagt Attero een tweede Wm-deelrevisievergunning aan, waarop het onderhavige MER betrekking heeft.

De activiteiten van Attero omvatten een aantal deelprocessen. De belangrijkste zijn:

- de bewerking van organisch afval (composteren en vergisten);
- de bewerking van mineraal en niet brandbaar afval (grondbank en grondreiniging, boorgruisbewerking);
- het storten van (gevaarlijk) afval;
- een aantal facilitaire en overige processen zoals:
 - o zuivering van afvalwater;
 - o stortgasonttrekking
 - o stortgastoepassing

5.2 Wijziging inrichting - alternatieven

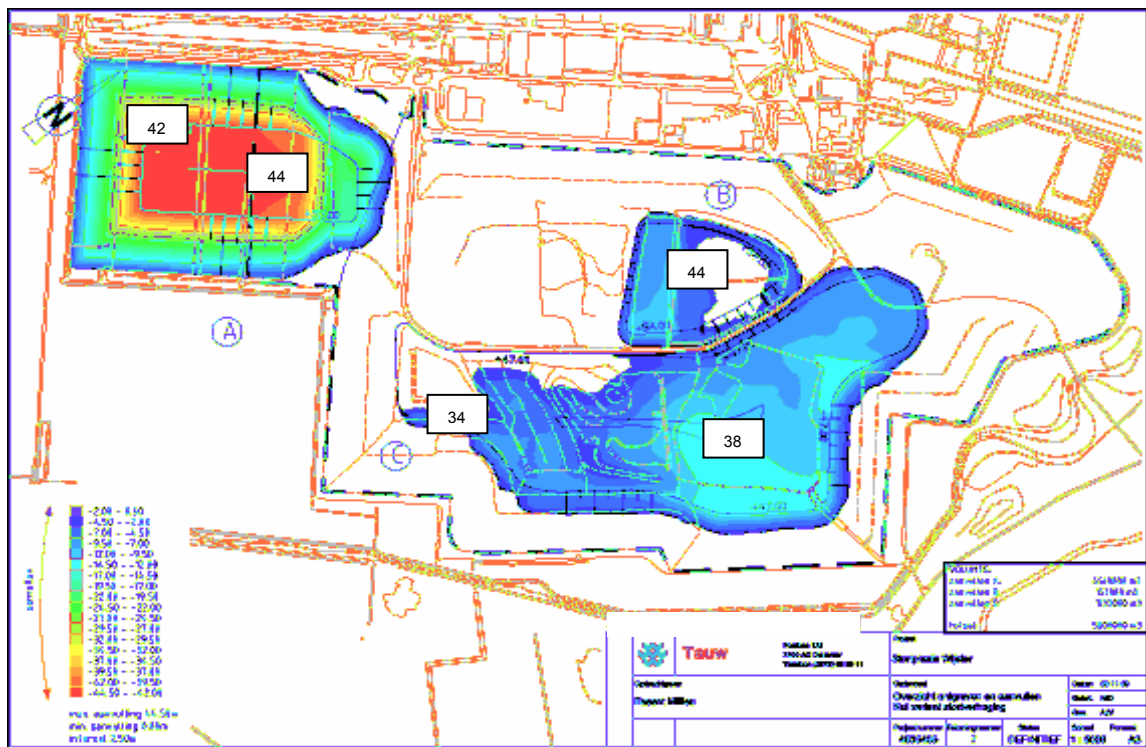
Er is gezocht naar alternatieve stortlocaties en stortmogelijkheden. In paragraaf 2.2 is dieper ingegaan op het doel en de motivatie. In de volgende paragrafen worden de volgende alternatieven met elkaar vergeleken en in dit hoofdstuk beschreven:

- 5.3 het nulalternatief;
- 5.4 het voornemen;
- 5.5 het voorkeursalternatief.

5.3 Het Nulalternatief

Het nulalternatief bestaat uit de situatie waarin geen wijzigingen t.o.v. de vergunde situatie plaatsvinden. In dit alternatief worden autonome ontwikkelingen binnen de inrichting en in de omgeving meegenomen.

Binnen het nulalternatief kan, bij maximale aanvoer van afvalstoffen, tot en met circa 2044 afval gestort worden op locatie 5. De totale vergunde hoeveelheid afvalstoffen zal omstreeks 2165 gestort worden op de locaties 4 en 5. Dit is weergegeven in figuur 4.

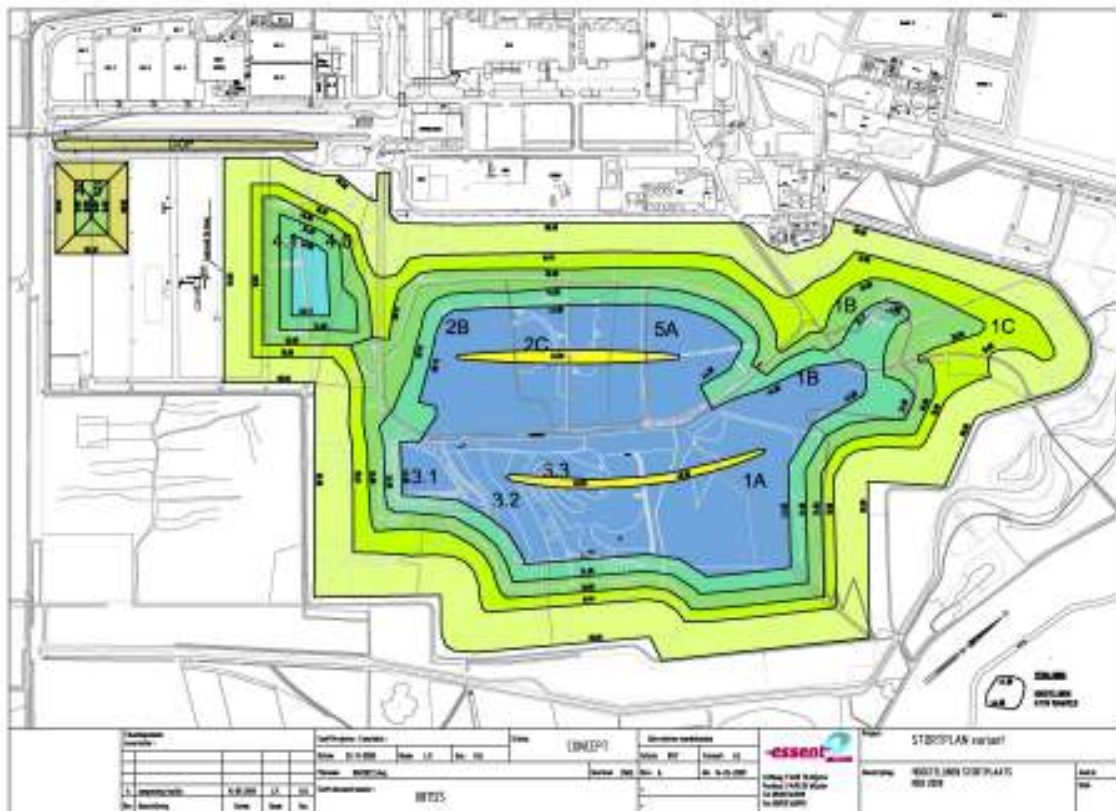


Figuur 4 Weergave van de hoeveelheid nog te storten afval bij het nulalternatief (t.o.v. de huidige situatie) (de kleuren geven aan welke laagdikte nog gestort kan worden).

5.4 Het Voornemen

Omdat de vergunde situatie onvoldoende mogelijkheden biedt om de vergunde hoeveelheid te afval storten (zie hoofdstuk 2) heeft Attero gezocht naar alternatieven. In de aanloop naar de Wm vergunningaanvraag heeft dit geleid tot een stortscenario waarbij Attero wel de mogelijkheid heeft afval te kunnen blijven storten en het TCP terrein beduidend langer te kunnen gebruiken. Dit stortscenario is als voornemen in de startnotitie gepresenteerd welke is opgesteld ten behoeve van voorliggend MER. De aard van het te storten afval is gelijk aan de aard van het afval bij het nulalternatief. Ook verandert het de uiteindelijke hoeveelheid te storten afval niet.

Binnen het voornemen kan, bij maximale aanvoer van afvalstoffen, tot en met circa 2118 afval gestort worden op locatie 5. De totale vergunde hoeveelheid afvalstoffen zal omstreeks 2165 gestort worden op de locaties 4 en 5. Dit is weergegeven in figuur 5.



Figuur 5 Hoogtelijnen van het stortlichaam bij het voornemen (zie voor een grotere tekening bijlage 10 van het MER)

5.5 Voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief is een stortscenario dat door Attero is ontwikkeld gedurende het opstellen van het MER. Dit mede op basis van de inzichten die gedurende het onderzoek naar voren kwamen. Vooruitlopend op de resultaten en conclusies uit voorliggend MER heeft Attero al haar voorkeur uitgesproken over dit alternatief.

Het uitgangspunt van Attero bij het ontwikkelen van dit voorkeursalternatief is dat het stortlichaam goed inpasbaar blijft in de omgeving, terwijl de benodigde hoeveelheid hulpstoffen (o.a. afdekmateriaal) tot een minimum beperkt wordt. In de praktijk komt dit neer op het storten van afval op die plaatsen, die nog de meeste ruimte hebben ten opzichte van het stortingsplafond. Dit betekent dat er slechts een geringe wijziging plaatsvindt t.o.v. het nulalternatief.

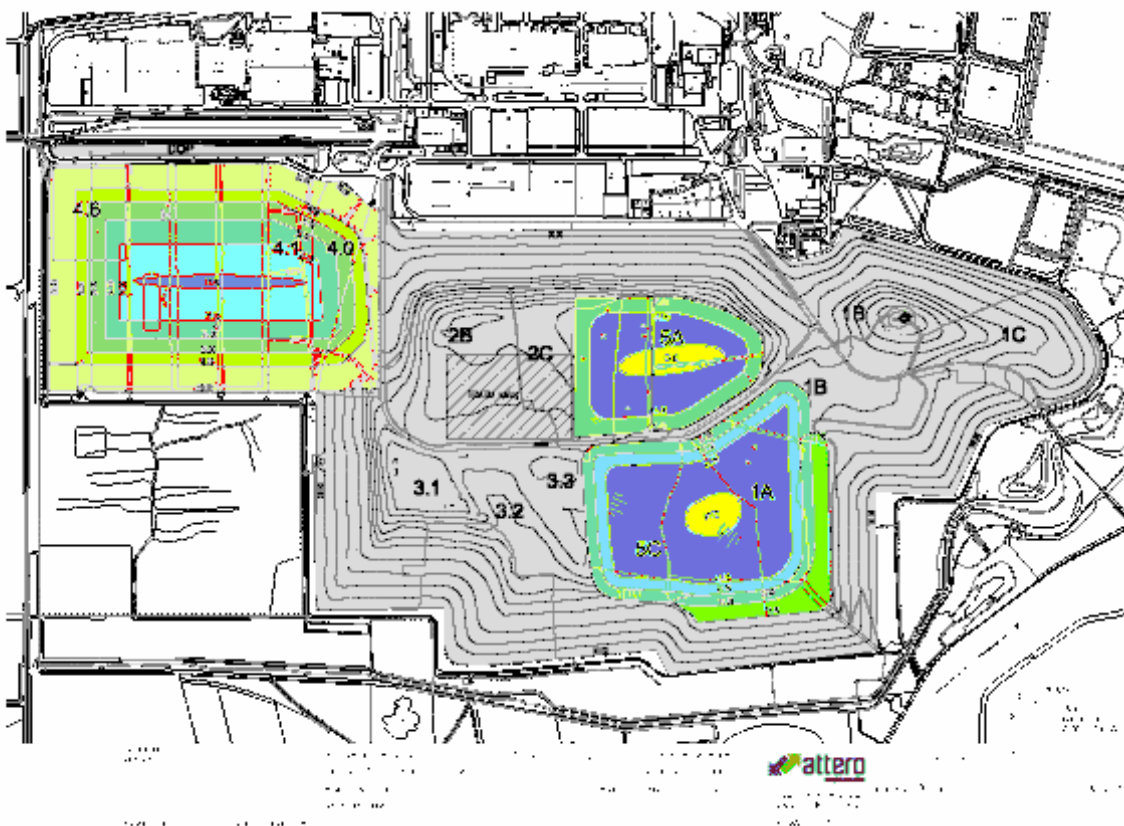
Aard en omvang

De aard van het te storten afval is gelijk aan de aard van het afval bij het nulalternatief. In dit alternatief wordt, net zoals binnen het nulalternatief, de vergunde hoeveelheid afvalstoffen gestort. Aangezien de snelheid van het storten gelijk zal blijven voor het voornemen en het alternatief, zal het enige verschil liggen in de vorm van het stortlichaam.

Locatie te storten afval

In dit alternatief zal locatie 5 minder omvangrijk zijn dan in het voornemen en zal een groot deel van de locaties 1, 2 en 3 zullen niet verhoogd worden. Ook wordt in dit voorkeursalternatief een veel groter gedeelte van de afvalstoffen gestort op de TCP dan bij het voornemen, maar minder dan bij het nulalternatief.

Binnen het voorkeursalternatief kan, bij maximale aanvoer van afvalstoffen, tot en met circa 2055 afval gestort worden op locatie 5. De totale vergunde hoeveelheid afvalstoffen zal omstreeks 2165 gestort worden op de locaties 4 en 5. Dit is weergegeven in figuur



Figuur 6 Hoogtelijnen van het stortlichaam bij het voorkeursalternatief (zie voor een grotere tekening bijlage 10 van het MER)

6 MILIEU-EFFECTEN

6.1 Overzicht van de scores

Voor de beoordeling van de verschillen tussen de alternatieven is in deze m.e.r.-procedure een aantal thema's en aspecten geselecteerd die van belang worden geacht. Indien noodzakelijk is voor deze aspecten een (milieukundig) onderzoek uitgevoerd. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de thema's

en milieuaspecten en de scores per alternatief. Vervolgens wordt per milieuaspect toegelicht hoe de scores tot stand zijn gekomen.

Tabel 2 Overzicht milieuthema's en scores

Thema \ Alternatief	Nulalternatief	Voorname	Voorkeursalternatief
Landschap	0	-	-
Lucht	0	-	-
Geur	0	0	0
Ecologie en natuur	0	+	+
Bodem, grond-, afval-, en oppervlaktewater	0	0	0
Geluid	0	0	0
Externe veiligheid	0	0	0
Recreatie	0	0	++
Gebruikte ruimte	0	++	+
TOTAAL OORDEEL	0	-3	+2

6.2 Milieueffecten

De milieueffecten die beoordeeld zijn om de verschillende alternatieven te kunnen vergelijken, zijn in beeld gebracht door het uitvoeren van diverse milieukundige onderzoeken. De resultaten van deze onderzoeken zijn over het algemeen kwantitatieve gegevens. Deze onderzoeken zijn als bijlagen opgenomen in deze MER.

De resultaten van de onderzoeken zijn beoordeeld op basis van expert judgement waarna een kwalitatief oordeel wordt gegeven. Bij deze beoordeling heeft het nulalternatief als referentiekader gediend. De beoordeling van het nulalternatief is daarom voor elke milieuaspect op '0' gesteld. Vervolgens is per alternatief aangegeven of er per milieueffect een verbetering of een verslechtering optreedt ten opzichte van het nulalternatief. Deze waarderingen zijn vervolgens gesommeerd. Het resultaat is weergegeven in bovenstaande tabel.

6.2.1 Landschap

Van de voorgestelde wijzigingen in dit MER is het landschappelijke aspect het meest relevante en in het oog springende milieueffect. Om helder te krijgen wat de voorgestelde wijzigingen voor impact hebben op de omgeving, zijn visualisaties gemaakt van de verschillende alternatieven. De visualisaties en het inzicht dat hiermee is verkregen zijn samengebracht in het rapport "Visie Landschappelijke Inpassing Stortterrein Attero Noord B.V."⁶ (hierna de Landschapsvisie). Dit rapport is als bijlage 5 bij dit MER gevoegd. De resultaten en conclusies uit dit rapport worden in deze paragraaf verwoord.

⁶ Visie Landschappelijke Inpassing Stortterrein Attero Noord B.V.; DHV maart 2010

Het voornemen scoort op twee aspecten negatief (effect op de ruimtelijke samenhang en de vormgeving), één aspect licht negatief (effect op de omgeving vanuit visueel-ruimtelijk oogpunt) ten opzichte van het nulalternatief. De effecten tegen elkaar afwegend, scoort het voornemen slechter dan het nulalternatief. Het voorkeursalternatief scoort op één aspect licht negatief ten opzichte van het nulalternatief (effect op de omgeving vanuit visueel-ruimtelijk oogpunt), op twee aspecten gelijk (ruimtelijke samenhang en vormgeving). De effecten tegen elkaar afwegend, scoort het voorkeursalternatief licht negatief ten opzichte van het nulalternatief.

Wanneer we alle drie de alternatieven beschouwen scoort het nulalternatief het best op landschappelijke inpassing. Wanneer de keuze gemaakt moet worden tussen het voornemen en voorkeursalternatief verdient de laatste de voorkeur.

Tabel 3 Scores Landschap

	Nulalternatief	Voornemen	Voorkeursalternatief
Effect op de omgeving vanuit visueel-ruimtelijk oogpunt	0	-	-
Effect op de ruimtelijke samenhang tussen stortplaats en de omgeving	0	--	0
Effect op de vormgeving van de stortplaats	0	--	0
Totaal effect landschap	0	--	-

6.2.2 Lucht

De emissies ten gevolge van de activiteiten van Attero zijn op immissieniveau getoetst aan de grenswaarden die in Wet Luchtkwaliteit voor Fijn stof PM₁₀ zijn gesteld. Voor geur is deze op hinderniveau bij de dichtstbijzijnde gevoelige bestemming getoetst. Deze toetsing heeft plaatsgevonden in het onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd door DHV⁷.

NO_x

Wat betreft de NO_x-emissies, wordt geconcludeerd dat de studie (50661959-Consulting 01-0615; 16 maart 2007) die Kema met betrekking hiertoe heeft uitgevoerd, representatief is voor de wijziging die in voorliggend MER behandeld wordt. Uit deze studie blijkt dat de grenswaarden met betrekking tot NO₂ als gevolg van de activiteiten die Attero uitvoert op geen enkele locatie overschreden worden. De NO_x-emissies van de vervoersbewegingen, die door Kema niet zijn gemodelleerd, zijn van verwaarloosbare invloed op enige afstand (+/- 50 meter) van de bron. Het enige verschil tussen de oude en nieuwe situatie met betrekking tot de NO_x-emissies, zou zijn het meenemen van deze vervoersemisies in het model. Omdat deze bronnen slechts een zeer kleine toename van de NO₂-concentratie inhoudt en neerslaat op kleine afstand van de bron, is besloten deze emissies niet mee te nemen in het onderzoek.

Geur

De 98-percentiel geurcontour van 1 h.e./m³ is in de nieuwe situatie kleiner dan in de huidige vergunde situatie. In zowel de oude als de nieuwe situatie is camping De Otterberg gelegen binnen de hindercontour, terwijl er in de huidige vergunde situatie hiernaast nog twee gevoelige objecten binnen de hindercontour gelegen zijn. Ter hoogte van camping De Otterberg neemt de 98 percentiel geur immissieconcentratie licht af van 1,20 naar 1,14 h.e./m³. Ter hoogte van het dorp Drijber neemt de

⁷ Beoordeling Wet Luchtkwaliteit, rap nr. MD-AF-20100123, DHV maart 2010;

immissieconcentratie zeer licht af van 0,89 h.e./m³ in de huidige vergunde situatie naar 0,87 h.e./m³ in de nieuwe vergunning. De bedrijfsactiviteiten die Attero uitvoert, veranderen niet in de nieuwe vergunning. De reden dat de geurcontour kleiner wordt, heeft te maken met het feit dat deze studie nauwkeuriger data gebruikt heeft vergeleken met de studie die ten grondslag lag aan de huidige vergunning. Hiermee is er geen sprake van een verbetering of verslechtering van de situatie (0) voor zowel het voornemen als het voorkeursalternatief.

Fijn Stof (PM₁₀)

De stofemissies van de activiteiten van Attero hebben een geringe invloed op de fijn stof (PM₁₀) immissieconcentraties in de omgeving. Attero zorgt voor een bijdrage aan de totale immissieconcentratie van maximaal 1,538 ug/m³. Deze bijdrage is klein. Ter hoogte van het dorp Drijber bedraagt de bijdrage van Attero 0,039 ug/m³ en is hiermee verwaarloosbaar. Zowel de tijdelijke grenswaarden tot 12 juni 2011 als de grenswaarden die na deze datum gelden worden niet overschreden. In de luchtstudie is ervan uitgegaan dat de activiteiten die fijn stof veroorzaken gesitueerd zijn ter hoogte van het dorp Drijber. Omdat , vergeleken met het nulalternatief en het voorkeursalternatief bij het voornemen meer stofemissies zullen plaatsvinden op het stortlichaam dan op de huidige TCP (die ver van Drijber af gelegen is), is de waardering van de stofemissies bij het voornemen negatief (-). In het nulalternatief worden meer afvalstoffen gestort op de TCP vergeleken met het voorkeursalternatief. Het verschil is echter klein, waardoor de waardering van de stofemissies in het voorkeursalternatief licht negatief (0/-) is.

N₂O, CH₄ en NH₃

Attero stoot bij haar activiteiten ook N₂O, CH₄ en NH₃ uit. Voor deze stoffen zijn geen grenswaarden vastgesteld binnen de Wet luchtkwaliteit. De depositie van NH₃ is relevant voor de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Deze depositie is door Buro Bakker vastgesteld.

Tabel 4 scores Lucht

	Nulalternatief	Voornemen	Voorkeursalternatief
NOx	0	0	0
Fijn Stof	0	- -	-
Geur	0	0	0
Totaal effect lucht	0	- -	-
Totaal effect geur	0	0	0

6.2.3 Ecologie en natuur

Natura 2000

Er vindt geen intensivering van de werkzaamheden plaats. Omdat de Natura 2000-gebieden meerdere kilometers van de stortplaats verwijderd liggen, is het uitgesloten dat er in de Natura 2000-gebieden verstoring door geluid, licht en beweging van mensen en machines als gevolg van de stortactiviteiten optreedt. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten op de kwaliteit van het grondwater in de Natura 2000-gebieden. De grondwateronttrekking is een bestaande activiteit, die naar verwachting geen effecten heeft in de Natura 2000-gebieden. Deze onttrekking neemt niet toe als gevolg van de ophoging van de stortplaats, daarom wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van strijdigheid met de instandhoudingsdoelen.

In de Natuurtoets worden geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden Dwingelderveld, Mantingerzand, Mantingerbos en Elperstroomgebied voorzien. Dit betekent dat de activiteit niet vergunningplichtig is in het kader van de Natuurbeschermingswet.

De waardering van de milieueffecten op dit onderdeel is dus voor zowel het voornemen als het voorkeursalternatief neutraal (0) ten opzicht van het nulalternatief.

EHS-gebieden

De ophoging van de stortplaats is in wezen een voorzetting van de huidige activiteit. Er is geen sprake van intensivering of aanpassing van de werkzaamheden. Omdat het gaat om werkzaamheden die reeds jarenlang op dezelfde wijze worden uitgevoerd, wordt verwacht dat er als gevolg van het geluid, aanwezigheid en bewegingen van mensen en machines waarmee de werkzaamheden gepaard gaan, geen verstoring van fauna in de nabijgelegen EHS-gebieden meer optreedt.

In de uitgevoerde Natuurtoets wordt geconcludeerd dat als gevolg van de ophoging van de stortplaats geen negatieve effecten worden verwacht op de EHS-gebieden in de omgeving van Attero te Wijster. De ophoging van de stortplaats leidt daarnaast niet tot een aantasting van de natuurwaarden van het Oude Diep en is dus niet strijdig met het provinciale beleid zoals vastgelegd in het POPII.

De waardering van de milieueffecten op dit onderdeel is dus voor zowel het voornemen als het voorkeursalternatief neutraal (0) ten opzicht van het nulalternatief.

Terrein Attero

Ondanks het brede soortenspectrum zijn alleen Steenanjer en Grasklokje als beschermde soorten aangetroffen in het onderzoeksgebied. Van deze soorten is de Steenanjer in ieder geval moedwillig uitgezaaid. Voor de Steenanjer zal een ontheffingsaanvraag opgesteld worden. Gezien het voorkomen in het buiten het onderzoeksgebied gelegen natuurgebied De Blinkerd kan gesteld worden dat de gunstige staat van de soort in de directe omgeving van de stortplaats niet in het geding is.

Er is een beperkt nader onderzoek gewenst om uitsluitsel te geven of het onderzoeksgebied door de steenmarter als vaste verblijfplaats wordt gebruikt. Indien dit het geval is zal Attero maatregelen treffen conform de voorschriften van de Ffw.

Individuele van overige, algemene soorten planten en zoogdieren zullen bij de werkzaamheden worden gedood of verstoord. Deze soorten behoren tot categorie 1. Hiervan is de gunstige staat van instandhouding niet in het geding. Daarom geldt voor deze soort een vrijstelling. Er hoeft derhalve geen ontheffing te worden aangevraagd.

Voor vogels geldt de noodzaak de broedtijd te ontzien. Attero zal stortvakken niet in de broedtijd aanleggen en daarom is een ontheffingsaanvraag voor deze soortgroep niet nodig.

De effecten van het voornemen op de ecologie en de natuur op het terrein van Attero worden als licht negatief (-) beoordeeld vergeleken met het nulalternatief. De reden hiervoor is, dat er op het stortlichaam bij het voornemen op een iets groter oppervlak afval gestort dan bij het nulalternatief.

Het voorkeursalternatief wordt als licht positief (+) beoordeeld, omdat bij dit alternatief op een minder groot oppervlak afvalstoffen gestort zullen worden. Deze effecten gelden voor zowel flora als (avi) fauna.

Cumulatie

De verhoging van de stortplaats leidt niet tot depositie van verzurende en vermestende stoffen. Het is daarom niet aan de orde om de verhoging van de stortplaats in cumulatie met de modificatie van de rookgasreiniging te bezien, temeer daar de indiening van het MER voor de ombouw van de GAVI (SCR naar SNCR) is vertraagd.

Voor zover bekend zijn er in de omgeving van het terrein van Attero of op het terrein van Attero zelf geen overige activiteiten of ontwikkelingen gepland die in samenhang met de verhoging van de stortplaats kunnen leiden tot significante negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden Dwingelderveld, Mantingerzand, Mantingerbos en Elperstroomgebied.

Tabel 4 scores Ecologie en Natuur

	Nulalternatief	Voornemen	Voorkeursalternatief
Effecten op Natura2000 gebieden	0	0	0
Effecten op EHS gebieden	0	0	0
Flora	0	-	+
Zoogdieren	0	-	+
Vogels	0	-	+
Totaal effect	0	-	+

6.2.4 Bodem, grondwater en oppervlaktewater

Voor de milieuaspecten bodem, grondwater en oppervlaktewater is informatie verkregen uit verschillende onderzoeken. Deze onderzoeken zijn reeds eerder door Attero uitgevoerd, meestal in het kader van de milieuvergunning. De milieuaspecten wat betreft bodem, grondwater en oppervlaktewater zijn in onderstaande paragrafen weergegeven.

Bodem

De invloed van het stortlichaam op de onderliggende bodem is beperkt. Door het grotere gewicht op onderliggende bodem door het verhogen van het stortlichaam zou eventueel klink of zetting kunnen optreden. Deze klink zou bij het voornemen en alternatief 1 groter zijn bij de autonome ontwikkelingen. De ondergrond van de locatie van Attero Noord B.V. bestaat echter uit een zandpakket van tientallen meters dik⁸. De klink wordt daarom zeer minimaal geacht. Aangezien het stortlichaam niet is voorzien van een onderafdichting, zal de eventuele zetting/ klink hier geen gevolgen voor hebben. Daarom zijn alle varianten als neutraal beoordeeld.

Grondwater

Extra uitdrijving van verontreinigd grondwater als gevolg van extra stortmateriaal op de oude stortlocatie zou kunnen plaatsvinden. Het uitdrijvende effect van het storten zal echter op een relatief groot oppervlak plaatsvinden. Ook de periode waarover de effecten plaatsvinden is zeer groot (meerdere decennia). Daardoor is de snelheid waarmee de uitdrijving en de eventuele extra uitdrijving plaatsvindt zeer laag. De invloed op het geohydrologisch systeem wordt hierdoor zeer minimaal geacht. Daarom zijn alle varianten als neutraal beoordeeld.

Oppervlaktewater

De bovenafdichting van het stortlichaam zorgt ervoor dat het infiltreren van hemelwater in de gestorte afvalstoffen wordt voorkomen. Het neerslagoverschot in de laag grond van de bovenafdichting wordt via drains van het witwatersysteem naar het oppervlaktewater afgevoerd.

Bij zowel de autonome ontwikkelingen, het voornemen als het voorkeursalternatief wijzigt het stortoppervlak van de stortlocatie niet noemenswaardig ten opzichte van de huidige situatie. Het oppervlak

⁸ Saneringsplan op Hoofdzaken, DHV juli 2005, NN-BE20051079

afgedekte stort neemt toe, terwijl het oppervlak van het in gebruik zijnde stortterrein telkens even groot blijft, doordat achtereenvolgens nieuwe compartimenten in gebruik worden genomen.

Invloed op het oppervlaktewater is er hierdoor niet. Daarom zijn alle varianten als neutraal beoordeeld.

Afvalwater

Door het storten van afval op de oudere stortplaats bij het voornemen en het voorkeursalternatief treedt in principe een extra verdichting op in het onderliggende afvalpakket. Het functioneren van de percolaatdrainages zal daar niet negatief door worden beïnvloed (Rapport Geoconsult). In het oude afvalpakket is nog maar weinig vrij percolaatwater aanwezig. Daarom zal er bij een stortverhoging geen grote toename van de hoeveelheid percolaatwater optreden. Dit temeer omdat de aanvulling zeer geleidelijk aan zal plaatsvinden, waardoor de druk op het onderliggende afvalpakket ook zeer geleidelijk zal toenemen.

Het is de verwachting dat voor alle alternatieven de hoeveelheid percolaatwater op het huidige niveau van de stortplaats zal blijven

Tabel 5: scores bodem, grondwater, oppervlaktewater en afvalwater

	Nulalternatief	Voornemen	Voorkeursalternatief
Bodem	0	0	0
Grondwater	0	0	0
Oppervlaktewater	0	0	0
Afvalwater	0	0	0
Totaal effect	0	0	0

6.2.5 Geluid

De inrichting Attero vormt, akoestisch gezien, samen met het MERA-terrein één industrieterrein, waarvoor in het bestemmingsplan "Tweesporenland" één geluidszone is vastgesteld.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de dominante geluidsbronnen geen onderdeel uitmaken van de activiteiten waarvoor voorliggend MER wordt opgesteld. Er vinden op de stortlocaties wel activiteiten plaats die geluid produceren, maar de geluidsproductie hierbij is zeer klein. Een tweede belangrijk punt is dat het verschil tussen de onderzochte alternatieven wat betreft geluid niet in de omvang van de geluidsproductie zit, maar in het verloop in de tijd (jaren in de toekomst dat op dat punt stortactiviteiten plaatsvinden). Zo zal bijvoorbeeld bij het voornemen langer gestort worden op het huidige stortlichaam.

Dit aspect tijd is niet in een akoestisch model weer te geven. Er is wel op basis van expert judgement een kwalitatief oordeel gegeven over de geluidsdruk op de omgeving. Hier wordt in deze paragraaf verder op ingegaan.

Gezien de lange tijdspanne tot aan het moment waarop mogelijk gestort zal gaan worden op locatie 4, is die situatie niet meegenomen bij de geluidsstudie die in het kader van dit MER is uitgevoerd. Gezien de lange periode van storten, verplaatsen de geluidsbronnen zich gedurende de tijd over het stortlichaam, aangezien de locatie van storten telkens verandert. Daarom is er geen verschil te maken tussen de verschillende alternatieven (0).

Tabel 6: scores geluid

	Nulalternatief	Voornemen	Voorkeursalternatief
Geluid	0	0	0

6.2.6 Externe veiligheid

Het aspect 'externe veiligheid' speelt geen rol bij het storten van (gevaarlijk) afval. Het te storten afval is bij alle alternatieven niet-brandbaar en indien vereist vooraf geïmmobiliseerd. Er is dus geen risico voor de omgeving. Het aspect externe veiligheid wordt daarom niet meegewogen in de beoordeling van de milieueffecten in het MER.

6.2.7 Recreatie

Bij het nulalternatief zal niet gestort worden op de stortlocatie waar het informatiecentrum "De Blinkerd" is gevestigd. Dit recreatieterrein zal opengesteld kunnen blijven voor het publiek. De wandelroutes zullen over een beperkte oppervlakte moeten worden omgelegd, of ingekort over het traject waar in de toekomst werkzaamheden zullen plaatsvinden (locatie 5c).

Op locatie 5 zal de maximale hoogte 44 m^{+mv} bedragen. Op locatie 4 zal de storthoogte maximaal 44 m^{+mv} bedragen. Hiermee wordt recreatief gezien een stortlichaam van gelijkmatige hoogte gerealiseerd.

Bij het voornemen zal gedurende enkele tientallen jaren afval gestort worden nabij de locatie waar thans "De Blinkerd" is gesitueerd. Het informatiecentrum zal gedurende de tijd dat hier afvalstoffen gestort worden verplaatst moeten worden naar een andere locatie op de stort. Het doel is om het centrum toegankelijk te laten blijven voor het publiek. Ook zal de wandelroute gedurende vele jaren gestremd of omgelegd zijn. Op het moment dat dit stortvlak is voorzien van een eindafdichting, zal het informatiecentrum weer in de oorspronkelijk situatie hersteld worden. Op de lange termijn zijn er geen effecten, omdat het stortlichaam toegankelijk blijft voor recreanten.

Bij het voorkeursalternatief zal niet gestort worden op de stortlocatie waar het informatiecentrum "De Blinkerd" is gevestigd. Dit recreatieterrein zal (in tegenstelling tot het voornemen) opengesteld kunnen blijven voor het publiek. De wandelroutes zullen over een beperkte oppervlakte moeten worden omgelegd, of ingekort over het traject waar in de toekomst werkzaamheden zullen plaatsvinden (locatie 5c). Op locatie 5 zal de maximale storthoogte 48 meter^{+mv} bedragen. Op locatie 4 zal de storthoogte maximaal 41 meter^{+mv} bedragen. Hiermee wordt recreatief gezien vergeleken met het voornemen een minder dominant stortlichaam gerealiseerd, terwijl de stortverhoging bedrijfseconomisch gezien rendabel is te exploiteren.

Binnen het voornemen zullen er meer afvalstoffen gestort worden in de omgeving van De Blinkerd. Daarmee is het tijdelijke negatieve effect voor de recreatie groter (- -).

Bij het voorkeursalternatief zullen er, vergeleken met het voornemen, minder afvalstoffen gestort worden in de buurt van het informatiecentrum. De afstand van de stortlocatie tot het informatiecentrum is gelijk aan de afstand bij het nulalternatief (0). Op de lange termijn zal dit effect licht positief (+) zijn, omdat er in dit alternatief een stortlichaam met twee bulten zal ontstaan, waardoor de mogelijkheden voor recreatie groter zijn dan de mogelijkheden voor recreatie in het nulalternatief.

Kwaliteit recreatie

In de Landschapsvisie is ook gekeken naar het recreatief medegebruik van de stort. Dit betreft de belevingswaarde van het landschap op de kwaliteit van de recreatie. De kwaliteit van het recreatief gebruik bij het voornemen en bij het voorkeursalternatief wordt hoger gewaardeerd dan bij het nulalternatief. Dit wordt veroorzaakt door de hogere stort en de vorm van de stort. De hogere toppen op de stort bij de alternatieven bieden betere kansen voor uitzichtpunten. Het effect op mogelijkheden voor recreatief medegebruik is hierdoor bij zowel het voornemen als het voorkeursalternatief positief (++).

Tabel 7: scores recreatie

	Nulalternatief	Voornemen	Voorkeursalternatief
Korte termijn	0	--	0
Lange termijn	0	0	+
Kwalitatieve beoordeling recreatie	0	++	++
Totaal	0	0	++

6.2.8 Gebruikte ruimte

De gebruikte ruimte van het nulalternatief resulteert in een vergroting van de benodigde hoeveelheid ruimte van het stortlichaam, omdat de TCP (huidige locatie 4) volgestort zal worden met afvalstoffen. Dit is een effect dat op de langere termijn gaat plaatsvinden. Op het moment dat de TCP volgestort gaat worden met afvalstoffen (vanaf ± 2065), zal er een locatie elders gevonden moeten worden voor de activiteiten die momenteel op de TCP plaatsvinden.

Binnen het voornemen zal de TCP grotendeels behouden blijven voor de huidige activiteiten. Daarom zal het ruimtegebruik van het stortlichaam bij het voornemen circa 60 hectare kleiner zijn dan bij het nulalternatief. Het ruimtegebruik zal nauwelijks toenemen in vergelijking met de huidige situatie. Dit geeft een positief (+) effect.

Al deze effecten spelen pas op de langere termijn. Omdat bij het voornemen en bij de alternatieven een verschillende hoeveelheid afvalstoffen gestort wordt op het stortlichaam, terwijl de totaal te storten afvalstoffen en de fasering van het aanbod binnen de verschillende alternatieven gelijk blijven, zal het moment van ingebruikname van de TCP als stortterrein ook verschillen. De bovengenoemde scores gelden ook voor het moment van ingebruikname van de TCP als stortlocatie. In het nulalternatief zal de TCP het snelst benodigd zijn als stortlocatie, bij het voornemen en het voorkeursalternatief zal dit later het geval zijn. Bij zowel het nulalternatief als het voorkeursalternatief zal in de eindsituatie de gehele TCP zijn volgestort met afvalstoffen. Op dat moment bestaat er qua ruimtegebruik dus geen verschil meer tussen het voorkeursalternatief en het nulalternatief.

Tabel 8: scores ruimtegebruik

	Nulalternatief	Voornemen	Voorkeursalternatief
Moment van storten op TCP	0	++	+
Ruimtegebruik langere termijn	0	+	0
Totaal effect ruimtegebruik	0	++	+

7 VOORKEURSALETERNATIEF EN MMA

7.1 Milieuprestatie

De verschillen tussen milieueffecten van het voornemen, het nulalternatief en het voorkeursalternatief van Attero zijn niet erg groot. De reden hiervoor is, dat de uitvoering van het voornemen, het nulalternatief en het voorkeursalternatief weinig van elkaar verschilt. Behalve de landschapsaspecten is er weinig differentiatie tussen de verschillende alternatieven. Er zijn geen andere alternatieven, zoals het storten van afvalstoffen op een locatie buiten het terrein van Attero, onderzocht, omdat deze alternatieven in het MER

met betrekking tot de stortingslocaties uit 2003 behandeld zijn. Hierbij is geconcludeerd dat het verhogen van het stortlichaam de voorkeur geniet boven het inrichten van een nieuwe stortlocatie in open terrein in de omgeving van Attero.

In de beoordeling van de milieueffecten in het vorige hoofdstuk komt naar voren dat de over-all milieuprestatie van het voorkeursalternatief is het beste is. De milieueffecten van het voornemen worden als laagste beoordeeld. Het nulalternatief zit tussen deze twee uitersten in.

Op basis van deze beoordeling kan worden gesteld dat het voorkeursalternatief dat Attero ten uitvoer wil brengen een milieukundig gunstig alternatief is.

7.2 Probleemoplossend vermogen

In hoofdstuk 2 zijn de volgende problemen t.a.v. het nulalternatief vastgesteld:

1. Vermijden gebruik TCP - uitstellen vervroegde inrichting TCP;
2. Huidig stortscenario biedt onvoldoende mogelijkheden om vergunde hoeveelheid afval te storten;

In tabel 9 is een overzicht gegeven van de alternatieven en het probleemoplossend vermogen.

Tabel 9 Alternatieven en probleemoplossend vermogen

	Nulalternatief	Voornemen	Voorkeursalternatief
Oplossing probleem 1	Nee	Deels - ja	Nee - ja
Oplossing probleem 2	Nee	Ja	Ja

De oplossing voor het eerste probleem betreft het zo lang mogelijk uitstellen (cq vermijden) van het inrichten van de TCP als stortlocatie.

- In het nulalternatief zal deze ingebruikname op relatief korte termijn plaatsvinden en het hele TCP-terrein betreffen.
- Bij het voornemen zal op termijn slechts een deel van het TCP-terrein ingericht worden als stortlocatie en zal een groot deel van het TCP-terrein in gebruik kunnen blijven voor de huidige (of andere) activiteiten. Deze ingebruikname zal over vele decennia plaatsvinden. Het probleem wordt ver vooruitgeschoven en deels opgelost.
- Bij het voorkeursalternatief zal de ingebruikname tussen pas over vele decennia plaatsvinden. Hierbij wordt op termijn het gehele TCP-terrein ingericht als stortlocatie. Het probleem wordt ver vooruitgeschoven maar op de langere termijn niet opgelost.

Binnen het nulalternatief kunnen niet alle vergunde afvalstoffen worden gestort. Hierdoor ontstaat het probleem dat er minder afvalstoffen gestort kunnen worden dan de vergunde 25.300.000 m³. Er is een aanpassing aan de stortcontouren nodig om alle vergunde afvalstoffen te kunnen storten.

- Bij het voornemen en in het voorkeursalternatief kan de totaal vergunde hoeveelheid afvalstoffen van 25.300.000 m³ gestort worden. Daarmee hebben deze twee mogelijkheden een voldoende groot oplossend vermogen voor wat betreft dit punt.

7.3 Afweging en keuze voor het voorkeursalternatief

Op basis van de analyse uit de vorige paragraaf kan worden samengevat dat het voornemen dus het grootste probleemoplossend vermogen heeft. De vergunde hoeveelheid afval kan worden gestort en de ingebruikname van de TCP wordt enkele decennia uitgesteld.

Bij het voorkeursalternatief is het probleemoplossend vermogen iets kleiner, omdat de TCP in zijn geheel volgestort wordt met afval, en er in deze situatie op de lange termijn gezocht moet worden naar een andere locatie voor de TCP. Voor de komende decennia biedt dit echter voldoende ruimte voor Attero om haar bedrijfsvoering de komende tientallen jaren voort te zetten zonder dat er grote investeringen, uitbreidingen of andere wijzigingen in de bedrijfsvoering moeten plaatsvinden.

Gezien het voldoende grote probleemoplossend vermogen en het feit dat het voorkeursalternatief van Attero het beste scoort op de beoordeling van de milieueffecten, wil Attero het voorkeursalternatief ten uitvoer brengen.

In de onderstaande paragraaf wordt aangegeven op welke manier het voorkeursalternatief nog milieuvriendelijker kan worden gemaakt. Bepaalde aspecten hiervan zal Attero overwegen mee te nemen bij de uitvoer van het voorkeursalternatief.

7.4 Meest milieuvriendelijk alternatief

Het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) bestaat uit een combinatie van de milieuhygiënisch meest positieve elementen. Door deze elementen te combineren ontstaat het meest milieuvriendelijke alternatief. Het is van belang binnen dit alternatief te kijken naar creatieve en nieuwe oplossingen. Het MMA wordt benaderd met een open blik. Als uit het MMA blijkt dat de voorgenomen activiteiten op een andere manier veel milieuvriendelijker kunnen worden uitgevoerd, zal getracht worden deze elementen in te passen in het voorkeursalternatief, zodat dit alternatief milieuvriendelijker wordt.

De verschillende onderdelen die binnen het MMA zijn onderzocht, zijn:

- Vorm stortlichaam
- Begroeiing stortlichaam
- Recreatie
- Stortfasering

Deze onderdelen worden in de volgende paragrafen toegelicht.

- Om een vriendelijker uitstraling van de stortplaats te creëren kan gedacht worden aan het afronden van de hoeken. Hierdoor komt het terrein er minder kunstmatig uit te zien. Een natuurlijker uitstraling kan ook worden bereikt door glooiing op de bovenste laag aan te brengen. De vorm past dan meer bij het natuurlijke karakter van het beekdallandschap.
- Door het aanleggen van houtwallen zal de stort er minder robuust uit komen te zien. De stortplaats toont minder massief door een onderverdeling te maken in het volume door middel van opgaande beplanting. De massa wordt onderverdeeld door haaks op de helling beplanting te plaatsen in de vorm van lage houtwallen. De ruimtes die hierdoor ontstaan moeten qua maat passen bij het kleinschalige beekdal- en essenlandschap.
- Door begroeiing van het stortlichaam kan worden bereikt dat het stortlichaam meer één geheel vormt met het landschap in de omgeving. Randvoorwaarde is hierbij dat de begroeiing niet door de bovenafdeling heen wortelt, omdat in dat geval regenwater kan infiltreren in het stortlichaam. Dit heeft tot gevolg dat de uitstroom van percolaatwater uit de stort toeneemt.
- Tijdens het storten van afval, zal een deel van het huidige wandelpad verplaatst moeten worden. Het informatiecentrum en uitzichtpunt kunnen echter behouden blijven. Wanneer het afval gestort en afgedekt is, kan dit gedeelte van het terrein gebruikt worden voor extensieve recreatie. Terreinen 1 en 3 zullen volgestort worden tot een hoogte van 48 meter. Deze verhoging aan de kant van het beekdal- en essenlandschap, biedt mooie vergezichten over het omringende

landschap. Een wandelpad op deze plek is een goede toevoeging aan het bestaande wandelpad. Er kan gedacht worden aan een extra uitzichtpunt op het hoogste punt van het terrein.

- De fasering van de stort heeft invloed op de mate van hinder in de tijd. Zo zullen de activiteiten aan de buitenkant (of 'voet') van het stortlichaam meer externe werking hebben dan activiteiten die meer in het midden van het bedrijfsterrein zijn gelegen. Attero heeft reeds rekening gehouden met deze aspecten in de fasering van de opbouw van het stortlichaam. Er zal bij de opbouw van de stort van buiten naar binnen worden gewerkt. Dit houdt concreet in dat er als eerste rondom een wal wordt aangelegd aan de buitenkant van de nieuwe stortlocatie (op het huidige stortlichaam). Hierna wordt de hierbij gecreëerde ruimte volgestort van binnenuit. Door het creëren van deze wal wordt eventuele geluidhinder voor omwonenden zoveel mogelijk beperkt.

7.5 Keuze Voorkeursalternatief en uitvoering MMA

Attero wil het voorkeursalternatief ten uitvoer brengen. Het voorkeursalternatief heeft een voldoende groot probleemoplossend vermogen. De vergunde hoeveelheid afval kan worden gestort en de ingebruikname van de TCP wordt deels voorkomen en enkele decennia uitgesteld. Op de lange termijn zal gezocht moeten worden naar een andere locatie voor de TCP. Voor de komende decennia biedt dit echter voldoende ruimte voor Attero om haar bedrijfsvoering voort te zetten, zonder dat er grote investeringen, uitbreidingen of andere wijzigingen in de bedrijfsvoering moeten plaatsvinden. Het uitstellen van het moment waarop de TCP in gebruik genomen wordt biedt voldoende ruimte voor nieuwe ontwikkelingen op zowel afvalbeheer en beleid. Daarnaast scoort het voorkeursalternatief het beste op de beoordeling van de milieueffecten. Dit is in lijn met het huidige landelijke afvalbeleid zoals verwoord in het LAP-II waarin het beperken van de milieudruk van de activiteit 'afvalbeheer' een hoge prioriteit heeft.

Attero heeft gezocht naar mitigerende maatregelen en ervoor gekozen om een aantal van deze maatregelen in haar aanvraag revisievergunning op te nemen. Dit betreft de volgende maatregelen:

Vorm:

Attero heeft ervoor gekozen om bij het ontwerp van het voorkeursalternatief rekening te houden met de vorm van de top van het stortlichaam. Deze top was één van de punten die als negatief naar voren is gekomen in de beoordeling van de landschappelijk aspecten. Door de hoek van het talud iets aan te passen ontstaan een glooiing die leidt tot een afgeronde top. Deze afronding leidt tot een klein verlies aan stortvolume, echter bij de berekening van de inhoud van het stortlichaam is hier al rekening mee gehouden.

Begroeiing:

Attero is voornemens om een beplantingsplan op te stellen om ervoor te zorgen dat het stortlichaam minder massief oogt. Dit beplantingsplan zal door een deskundige partij worden opgesteld met de informatie uit het landschapsonderzoek. Het plan zal voldoen aan de eisen die Attero stelt met betrekking tot de risico's op erosie. Door het uitvoeren van de maatregelen uit het plan zal er een betere samenhang met de omgeving ontstaan en zal de vormgeving van de stort minder onnatuurlijk ogen.

Recreatie:

Attero is voornemens om tijdens de stortactiviteiten het terrein De Blinkerd open te laten zijn voor recreatie. Hiertoe zal indien nodig het wandelpad naar de top van het terrein tijdelijk worden omgelegd. Er zal dus weinig tot geen hinder voor de recreanten optreden. Het uitvoeren van deze maatregel leidt tot een verbetering van het aspect milieu, maar niet tot een significant hogere waardering ten opzichte van het nulalternatief.

Fasering:

Attero zal bij de opbouw van het stortlichaam rekening gehouden met de fasering. Er zal bij de opbouw van de stort van buiten naar binnen worden gewerkt. Dit houdt in dat er als eerste rondom een wal wordt aangelegd aan de buitenkant van de nieuwe stortlocatie (op het huidige stortlichaam), waarna de hierbij gecreëerde ruimte van binnenuit wordt volgestort. Door het creëren van deze wal wordt geluidhinder voor omwonenden zoveel mogelijk beperkt. Het is echter niet mogelijk om vanwege deze maatregel een hogere waardering te geven aan het milieuaspect geluid, omdat het niet tot een aantoonbare verbetering leidt (middels akoestische modellering).

In tabel 10 wordt een overzicht gegeven van de milieuthema's en de totaalscore per alternatief. Het voorkeursalternatief inclusief de mitigerende maatregelen vormen samen het MMA. Dit alternatief is in de laatste kolom weergegeven.

Tabel 10 **Overzicht milieuthema's en scores inclusief MMA**

Thema \ Alternatief	Nulalternatief	Voorname	Voorkeursalternatief	MMA
Landschap	0	--	-	+
Lucht	0	--	-	-
Geur	0	0	0	0
Ecologie en natuur	0	-	+	+
Bodem, grond-, afval-, en oppervlaktewater	0	0	0	0
Geluid	0	0	0	0
Recreatie	0	0	++	++
Gebruikte ruimte	0	++	+	+
TOTAAL OORDEEL	0	-3	+2	+4

In de overzichtstabel komt duidelijk naar voren dat de mitigerende maatregelen een positieve bijdrage leveren aan het voorkeursalternatief. Dit wordt veroorzaakt doordat het aspect landschap positiever wordt beoordeeld als gevolg van de mitigerende maatregelen die worden getroffen. Bij uitvoeren van de voorgestelde maatregelen is het effect op de omgeving vanuit visueel-ruimtelijk oogpunt en op het punt van samenhang met de omgeving verbeterd. Op beide milieuaspecten scoort het MMA beter dan bij het voorkeursalternatief zonder deze maatregelen. Door deze verbetering kan het aspect landschap beoordeeld worden als licht positief (+) ten opzicht van het nulalternatief.

De overige mitigerende maatregelen die getroffen worden hebben niet direct een gevolg dat zichtbaar is in de tabel. Dit betreft de fasering van het storten, welke een vermindering van geluidshinder tot gevolg kan hebben.

8 COLOFON

Opdrachtgever	: Attero
Project	: MER Attero Noord B.V.
Dossier	: NN-MI20100196
Omvang rapport	: 31 pagina's
Auteur	: Joep van Steen
Bijdrage	: Boris Pents
Interne controle	: Paul Dekker, Paul Eijssen
Projectleider	: Boris Pents
Projectmanager	: Ingeborg van Ansem
Datum	: 1 april 2010
Naam/Paraaf	:

DHV B.V.

*Ruimte en Mobiliteit
Laan 1914 nr. 35
3818 EX Amersfoort
Postbus 1132
3800 BC Amersfoort
T (033) 468 20 00
F (033) 468 28 01
E info@dhv.com
www.dhv.nl*

