

Attero Noord, locatie Wijster

Akoestisch onderzoek uitbreiding transport compost

Status	definitief
Versie	001
Rapport	I.2010.0058.27.R001
Datum	1 oktober 2020



Colofon

Opdrachtgever	Attero Noord bv Postbus 4114 6080 AC HAELEN
Contactpersoon opdrachtgever	de heer C. ten Duis
Project Betreft Uw kenmerk	Attero Noord, locatie Wijster Aanpassing transport compost -
Rapport Datum Versie Status	I.2010.0058.27.R001 1 oktober 2020 001 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Lavendelheide 2 9202 PD Drachten Postbus 671 9200 AR Drachten
Contactpersoon	ing. A. (Arno) de Pree 088 346 78 80 pe@dgmr.nl
Auteur	ing. H.J.M. (Helga) Veul 088 346 78 83 hve@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. A.G. (Gerard) van Kempen 088 346 78 05 gke@dgmr.nl
2e lezer/secr.	PE MHK

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Bedrijfskenmerken	5
2.1 Situering	5
2.2 Bedrijfsomschrijving	6
2.3 Representatieve bedrijfssituatie	7
3. Toetsingskader	9
3.1 Geldende Vergunning	9
3.2 Wetgeving Beste Beschikbare Technieken	9
3.3 Informatiedocumenten	10
3.4 Toetsing Beste Beschikbare Technieken	11
4. Akoestische modellering	13
4.1 Geluidsbronvermogens	13
4.2 Akoestisch rekenmodel	13
5. Resultaten	14
5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	14
5.2 Maximale geluidsniveaus	14
6. Conclusies en aanbevelingen	15

Bijlagen

Bijlage 1	Begrippenlijst
Bijlage 2	Gewijzigde invoergegevens akoestisch rekenmodel
Bijlage 3	Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

1. Inleiding

Attero Noord, locatie Wijster (verder: Attero) is van plan de inrichting te veranderen. Attero plaatst een transportband van GECO hal C naar de nabewerkingshal. Ook wordt in de GECO loshal een nieuwe vullijn geplaatst.

Om de voorgenomen wijziging uit te mogen voeren, is akoestisch onderzoek nodig. Dit onderzoek is ingesteld in het kader van de aanvraag om een omgevingsvergunning voor het aspect milieu wegens verandering van de inrichting krachtens artikel 3.10 lid 3 van de Wet algemene bepaling omgevingsrecht (Wabo). Het betreft hier een verandering van de inrichting die niet leidt tot andere of grotere nadelige gevolgen voor het milieuaspect geluid, dan volgens de geldende omgevingsvergunning is toegestaan.

De basis voor dit onderzoek is ons onderzoek met kenmerk I.2010.0058.26.R001 van 4 februari 2020, behorend bij de aanvraag voor het veranderen van de inrichting voor de aanpassing van de nacompostering.

Doel van dit onderzoek is het vaststellen van de geluidsemissie naar de omgeving van het bedrijf, het vaststellen van de geluidsbelasting op de omgeving en het toetsen van de berekende geluidsniveaus aan de betreffende voorschriften. Daarbij gaat het om de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' van 1999 (hierna HMRI). Achterin dit rapport is een begrippenlijst opgenomen van veel voorkomende aspecten bij akoestisch onderzoeken.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2: geeft een beschrijving van de voor dit onderzoek relevante aspecten van het bedrijf. De akoestisch representatieve bedrijfssituatie wordt beschreven.

Hoofdstuk 3: beschrijft het toetsingskader en BBT (vergunningsvoorschriften).

Hoofdstuk 4: geeft een beschrijving van het akoestisch model, de geluidsbronnen die in het onderzoek zijn meegenomen en gaat in op de manier waarop de bijbehorende geluidsbronvermogens zijn bepaald.

Hoofdstuk 5: geeft de uitkomsten van de berekeningen ten aanzien van de representatieve bedrijfssituatie. Ook worden de optredende maximale geluidsniveaus beschouwd.

Hoofdstuk 6: geeft de conclusies van het onderzoek.

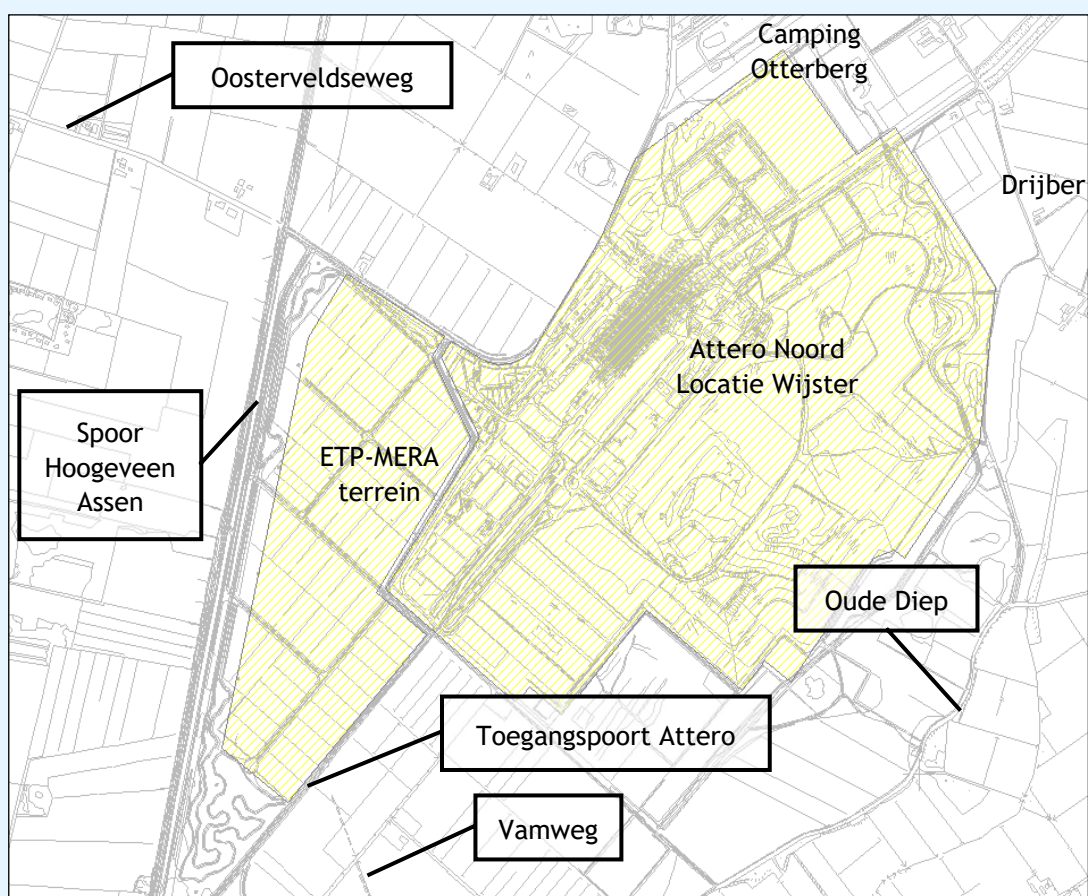
2. Bedrijfskenmerken

Dit hoofdstuk is onderverdeeld in de situering van de inrichting ten opzichte van de omgeving, de omschrijving van de bedrijfsonderdelen met de locatie daarvan binnen de grenzen van de inrichting en de representatieve bedrijfssituatie met de bedrijfstijden van de verschillende activiteiten en de relevante installaties. De volgende paragrafen gaan hierop afzonderlijk in.

2.1 Situering

De inrichting Attero vormt akoestisch gezien, samen met het ETP-MERA-terrein, één industrie-terrein waarvoor de Beheersverordening 'Bedrijventerrein ETP-MERA Wijster, gemeente Midden-Drenthe, is vastgesteld op 27 juni 2013'. Op het Attero-terrein zijn geen andere bedrijven aanwezig.

De inrichting wordt aan de zuid- en westzijde begrensd door de Vamweg. Westelijk van de inrichting is het ETP-MERA-terrein gelegen. Langs de oostgrens van de inrichting ligt het stortterrein (deponie). Buiten de inrichting liggen een landweg (ruilverkavelingsweg) en het stroomdal van het Oude Diep. Aan de west- en oostzijde van de inrichting zijn verspreid (woon)boerderijen gelegen. Ten noorden van de inrichting bevindt zich camping De Otterberg en ten noordoosten het dorp Drijber. In figuur 1 is de ligging van het bedrijf met de omgeving weergegeven.



figuur 1: overzicht terrein Attero en directe omgeving

2.2 Bedrijfsomschrijving

Op het terrein van de inrichting bevinden zich de in tabel 1 weergegeven akoestisch relevante bedrijfsonderdelen. In figuur 2 is de plattegrond van het bedrijf weergegeven.

tabel 1: overzicht bedrijfsonderdelen

Nr.	Naam	Code
1	Bewerking brandbaar afval	
1.1	Geïntegreerde afvalverwerkingsinstallatie	GAVI
1.1	Organisch natte fractie (ONF) vergisting	ONF
1.3	Papier en kunststof balen/Refuse Derived Fuel	PK/RDF
2	Compostering	
2.1	Gesloten compostering (5 hallen)	GECO-GFT
2.1	Biologisch bewerken biomassa (voorheen GECO-ONF genoemd)	
2.1	Gft-vergisting	
2.2	Tijdelijke composteringsplaats	TCP
3	Recycling	
3.1, 3.2	Mineral drilling solids (voorheen BAS - 2)	MDS
3.3	Bodemass opwerkingsinstallatie	SOI
3.4	Grondbank	GRONDBANK
3.5	Biologische grondreiniging	BIOGROND
3.6	Wasgrond	WASGROND
3.7	Houtrecycling	HOUTRECYCL
4	Deponie	
4.2	Opmengbak	OPMENGBAK
4.4	Stortterrein	STORTEN
4.5	Tijdelijke opslag	TIJDELIJK OPSLAG
4.6	C-2 Deponie	C-2 Deponie
5	Mineraal niet brandbaar afval	
5.1	Gasopwerking	REGAM, GROENGAS
5.2	Waterzuivering	WATERZUIVERING
6	Facilitaire activiteiten	
6.1	ACTS containerterminal	ACTS
6.3	Onderhoud	ONDERHOUD
6.4	Overslaghal	OVERSLAG
6.6	Container reparatiewerkplaats	CRW

De beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie beperkt zich in het kader van dit onderzoek tot de voor de geluidsimmissie relevante bronnen (installaties en werkzaamheden) en hun bedrijfsduur, die binnen de grens van de inrichting aanwezig en in werking zijn. Bij het vaststellen van de representatieve bedrijfssituatie wordt uitgegaan van de maatgevende dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt een bedrijfssituatie bedoeld waarin de inrichting maximaal werkzaam is in een situatie die regelmatig (in elk geval vaker dan één keer per maand, ofwel vaker dan twaalf keer per jaar) voorkomt.

De basis voor dit onderzoek is ons onderzoek met kenmerk I.2010.0058.26.R001 van 4 februari 2020, behorend bij de aanvraag voor het veranderen van de inrichting voor de aanpassing van de nacompostering.

Attero plaatst een transportband van GECO hal C naar de nabewerkingshal. De transportband bestaat uit drie banden met elk een elektromotor. De geluidsemissie van de transportbanden zelf is akoestisch niet relevant ten opzichte van de elektromotoren, de omliggende installaties van de vergisting en de nacompostering en het transport op het terrein van Attero.

Daarnaast plaatst Attero in de GECO loshal een nieuwe inpandige vullijn. De vullijn bestaat uit twee transportbanden met elk een elektromotor. De elektromotoren van de transportbanden in de GECO loshal zijn akoestisch niet relevant ten opzichte van de bestaande activiteiten in de GECO loshal.

De transportbanden en de inpandige vullijn zijn in bedrijf tussen 06:00 en 22:00 uur.

De representatieve bedrijfssituatie van de transportband (elektromotoren) is samengevat in tabel 2. Hiermee bedoelen we alle relevante stationaire en de bijbehorende bedrijfstijden. De gegeven Id's corresponderen met de nummering zoals gebruikt bij het opstellen van het rekenmodel.

tabel 2: representatieve bedrijfssituatie

Id.	Omschrijving	Dagperiode 07.00 - 19.00 uur	Avondperiode 19.00 - 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 - 07.00 uur
Nieuwe installaties				
1101-1103	Elektromotor transportband GECO hal C → nabewerking	12 uur	3 uur	1 uur
Overige bronnen Attero		ongewijzigd	ongewijzigd	ongewijzigd

3. Toetsingskader

Het kader voor omgevingsvergunningen is de milieuwetgeving en het geldende bestemmingsplan. Onderdeel van de beoordeling vormt daarbij de toetsing of het bedrijf voldoende toepassing geeft aan de Beste Beschikbare Technieken. In de volgende paragrafen gaan we op beide aspecten in.

3.1 Geldende Vergunning

Attero beschikt over een geldende omgevingsvergunning. We toetsen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus aan deze omgevingsvergunning (deelrevisievergunning van 16 augustus 2010 met kenmerk 33/DO/2010.009769). De belangrijkste toetsingswaarden zijn weergegeven in tabel 3.

tabel 3: toetsingswaarden $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} in dB(A)

Beoordelingspunt		Vergunde geluidsruimte Attero 16 augustus 2010		
id	Omschrijving	Dagperiode 07.00 - 19.00 uur	Avondperiode 19.00 - 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 - 07.00 uur
1	Vamweg 6, 8	45	43	42
6	Oosterseveldweg 3, 6	42	40	39
7	Zonegrens zo	43	37	36
8	Zonegrens o	38	26	25
10	Zonegrens no	41	38	36
12	Zonegrens nw	40	37	37
14	Zonegrens w	40	38	37
15	Zonegrens zw	40	38	38
16	Zonegrens zw	40	37	37
15B	Zonegrens zw	40	38	38
L_{Amax} op alle beoordelingspunten		60	55	55

3.2 Wetgeving Beste Beschikbare Technieken

Voor bedrijven die vallen onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is het nodig ten minste de Beste Beschikbare Technieken (BBT) toe te passen. Dit is opgenomen in art. 2.14 onderdeel c lid 1 Wabo. Dit artikel geeft invulling aan de Europese Richtlijn 2010/75/EU inzake industriële emissies (Richtlijn Industriële Emissies (RIE) ook wel IPPC-richtlijn genoemd). Het doel van deze richtlijn is het beperken van emissies door het toepassen van BBT.

De RIE is daarom geïmplementeerd in de Nederlandse wet- en regelgeving. De richtlijn omvat een integratie van de IPPC-Richtlijn met zes andere richtlijnen voor grote stookinstallaties, afvalverbranding, oplosmiddelen en de titaandioxide-industrie. Door het opnemen van de richtlijn in de Wabo is deze niet alleen van toepassing op bedrijven die beschikken over IPPC-installaties (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging), maar ook op alle bedrijven die vallen onder de Wabo.

In artikel 1.1, lid 1, van de Wabo is het begrip Beste Beschikbare Technieken overeenkomstig de IPPC-richtlijn gedefinieerd: “voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die - kosten en baten in aanmerking genomen - economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld;”

Deze definitie betekent concreet:

- ‘Beste’: het meest doeltreffend voor het bereiken van een hoog algemeen niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel.
- ‘Beschikbare’: op zodanige schaal ontwikkelt dat de betrokken technieken, kosten en baten in aanmerking genomen, economisch en technisch haalbaar in de betrokken industriële context kunnen worden toegepast, onafhankelijk van de vraag of die technieken al dan niet op het grondgebied van de betrokken lidstaat worden toegepast of geproduceerd, mits zij voor de exploitant op redelijke voorwaarden toegankelijk zijn.
- ‘Technieken’: zowel de toegepaste technieken als de wijze waarop de installatie wordt ontworpen, gebouwd, onderhouden, geëxploiteerd en ontmanteld.

Voor zover door het verbinden van voorschriften aan de vergunning de nadelige gevolgen voor het milieu niet voorkomen kunnen worden, worden aan de vergunning voorschriften verbonden, krachtens art. 2.14 Wabo, die de grootst mogelijke bescherming bieden tegen die gevolgen, tenzij dat technisch en/of economisch redelijkerwijs niet kan worden verlangd.

De invulling van het begrip ‘Beste Beschikbare Technieken’ moet met betrekking tot geluid naar de omgeving een weloverwogen mix van de volgende aspecten zijn:

- Toepassing van maatregelen die in de betreffende bedrijfstak of branche gebruikelijk zijn: dit is een algemeen geaccepteerde basis voor toe te passen maatregelen binnen alle branches. Dit betekent dat specifiek lawaaiige apparatuur wordt voorzien van technische maatregelen die de geluidsemissie acceptabel maken.
- Veelal speelt hierbij ook de eis voor het geluid op de arbeidsplaatsen een belangrijke rol. Het toepassen van de genoemde aspecten wordt binnen de branche alleen gedaan wanneer hiertoe de noodzaak aanwezig is.
- Toepassing van maatregelen volgens de stand van de techniek: dit omvat een integrale reductie van het brongeluid. Veel installatiedelen zijn uit te voeren in geluidsarme versies, dan wel van aanvullende maatregelen te voorzien. Aan deze benadering hangt een nadrukkelijk financieel nadeel. Het volledig toepassen van deze benadering leidt vaak tot zeer grote meerkosten en is zeker niet gebruikelijk in deze branche noch in andere branches. Voor het geluid naar de omgeving moet er een evenwicht zijn tussen de meerkosten en de te behalen reductie bij de geluidsgevoelige bestemmingen.
- Toepassing van maatregelen op basis van de optredende geluidsbelasting: in het geval van hoge geluidsniveaus bij geluidsgevoelige bestemmingen zullen Beste Beschikbare Technieken meer vergaand moeten zijn.

3.3 Informatiedocumenten

In artikel 9.2 Ministeriële Regeling Omgevingsrecht (Mor) zijn documenten aangewezen waarmee bij de bepaling van de voor de inrichting in aanmerking komende Beste Beschikbare Technieken rekening gehouden moet worden. Dit zijn documenten waarmee in ieder geval rekening gehouden moet worden als het IPPC-installaties betreft. Daarnaast zijn het documenten waarmee rekening gehouden wordt, als ze betrekking hebben op onderdelen van de inrichting of activiteiten binnen de inrichting (IPPC-installaties kunnen ook onderdelen van installaties of activiteiten binnen de inrichting zijn).

Bij IPPC-installaties betreft het ‘vastgestelde Europese informatiedocumenten over BBT’ en bij onderdelen van of activiteiten binnen de inrichting ‘Nederlandse informatiedocumenten over BBT’. Deze informatiedocumenten zijn opgenomen in de bijlage van het bovengenoemde besluit.

De Europese informatiedocumenten betreffen de BAT-referentiedocumenten, ook wel Bref's genoemd.

Naast deze aangewezen documenten wordt voor de beoordeling van de in aanmerking komende Beste Beschikbare Technieken gebruikgemaakt van overige gepubliceerde informatie (onder andere Infomil, Facilitaire Organisatie Industrie, EMIS-VITO etc.), branche-informatie, fabrieks- en leveranciers-gegevens en bureauervaring.

Bij Attero zijn IPPC-installaties aanwezig.

Voor de beoordeling van de in aanmerking komende Beste Beschikbare Technieken voor het milieuaspect geluid is gebruik gemaakt van de volgende informatiedocumenten:

Informatiedocumenten	Opmerkingen
Vastgestelde Europese informatiedocumenten over BBT	• BBT-conclusies • Bref Afvalbehandeling (2018) • Bref Op- en overslag; • Bref Energie-efficiëntie. • Richtlijn 2000/14/EG, buitenmaterieel
Nederlandse informatiedocumenten over BBT	• Er zijn geen relevante handreikingen, handboeken, werkboeken, richtlijnen of oplegnotities beschikbaar voor geluid in relatie tot compostering
Overige informatiedocumenten	• Infomil: geen aanvullende informatie • EMIS-VITO: BBT composteer en vergistingsinstallaties (2005)

3.4 Toetsing Beste Beschikbare Technieken

Aangezien de bestaande activiteiten van Attero vergund zijn, beperkt deze paragraaf zich enkel tot de wijzigingen van de inrichting. Ten aanzien van de wijzigingen bij Attero hebben wij de volgende aspecten getoetst aan de Beste Beschikbare Technieken, te weten:

In de BREF afvalbehandeling worden maatregelen beschreven voor de beperking van de geluidsemisatie. Het gaat dan om het toepassen van een gesloten ontvangstruimte, het voeren van een Environmental Management System (EMS) en verder het goed onderhouden van de installaties, het omkassen en in pandig plaatsen van geluidsproducerende apparaten.

De Richtlijn 2000/14/EG heeft als doelstelling de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten betreffende geluidsemissienormen, overeenstemmingprocedures, markering, technische documentatie en gegevensverzameling met betrekking tot de geluidsemisatie in het milieu door materieel voor gebruik buitenshuis. Deze richtlijn draagt bij aan de goede werking van de interne markt en komt tegelijk de bescherming van de menselijke gezondheid en welzijn ten goede. In deze richtlijn zijn daarvoor geluidsgrenswaarden vastgelegd. In de Nederlandse Regeling geluidsemisatie buitenmaterieel is de EG-richtlijn uitgewerkt. Deze regeling is op 3 januari 2002 in werking getreden en in 2006 geactualiseerd. Dit betekent dat het daarin genoemde nieuwe materieel moet voldoen aan de geluidsgrenswaarden binnen de daarin gestelde termijnen. In de BBT composteer- en vergistingsinstallaties (EMIS-VITO) wordt aangegeven dat voor de beperking van geluidsemisatie geluidsdempers op ventilatoren moeten worden geplaatst.

Met de uitbreiding van het transport van compost kunnen de volgende geluidaspecten worden getoetst aan de 'Beste Beschikbare Technieken', te weten:

- **Transportbanden compost:** de transportbanden zijn voorzien van elektromotoren met een beperkte geluidsemissie.
- **Transportbanden vullijn:** deze zijn inpandig opgesteld, waardoor de geluidsoverdracht richting de woning wordt beperkt.
- **Terreinindeling:** de transportbanden staan in de geluidsschaduw van het bedrijfsgebouw waardoor geluidsoverdracht richting de woningen wordt beperkt.
- **Onderhoudscontract:** voor alle installaties is een contract voor preventief onderhoud afgesloten. Hiermee wordt geluidshinder door slijtage en verstopping van filters en dergelijke voorkomen.
- **Bedrijfstijden:** de activiteiten vinden voornamelijk in de dag- en avondperiode plaats.
- **Vervanging installaties:** bij vervanging worden installaties gekozen volgens de stand der techniek, waardoor de geluidsuitstraling naar de omgeving beperkt wordt. Dit is ook vastgelegd in het ISO 14001 systeem, dat de inrichting hanteert. In contracten met derden (onder andere leveranciers, transporteurs) kan hier naar worden verwezen.
- **Overige materieel:** Ongewijzigd, zoals vergund.

Beschouwing

Met de aanwezige en/of geplande installaties, het huidige materieel en de werkwijze, die kunnen worden beschouwd als BBT, wordt de geluidsemissie van het bedrijf tot een minimum beperkt. De voorgenomen activiteit voldoet dan ook aan een hoog niveau van bescherming van het milieu zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

4. Akoestische modellering

Voor de bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus is gebruikgemaakt van een akoestisch overdrachtsmodel. In de volgende paragraaf beschrijven wij de uitgangspunten die ten grondslag liggen aan de modellering. De details van de geluidsbronnen toebehorend aan de uitbreiding van het transport van compost zijn terug te vinden in bijlage 2. De wijze waarop het overdrachtsmodel verder is opgezet, is weergegeven in paragraaf 4.3.

4.1 Geluidsbronvermogens

Tabel 4 geeft een overzicht van alle gehanteerde geluidsbronvermogens met hun herkomst. In deze tabel zijn alleen de nieuwe bronnen weergegeven.

Voor de elektromotoren van de transportband van GECO hal C naar de nabewerking is uitgegaan van een geluidsniveau van 75 dB(A) op 1 meter afstand. Ditzelfde geluidsniveau is aangehouden voor de elektromotoren van de transportbanden van de vullijn in de loshal. De geluidsemisatie van de transportbanden zelf is akoestisch niet relevant ten opzichte van de elektromotoren, de omliggende installaties van de vergisting en de nacompostering en het transport op het terrein van Attero. De elektromotoren van de transportbanden in de GECO loshal zijn akoestisch niet relevant ten opzichte van de bestaande activiteiten in de GECO loshal.

tabel 4: gehanteerde bronvermogens

Omschrijving	L _{wr} in dB(A)	L _{w,max} in dB(A)	Herkomst
Elektromotor transportband	86	89	Leveranciersgegevens
Binnenniveau GECO loshal	Ongewijzigd		Huidige (gemeten) situatie + leveranciersgegevens

4.2 Akoestisch rekenmodel

De geluidsoverdracht van bronnen naar rekenpunten is berekend met het DGMR-softwarepakket Geomilieu V4.21. Uitgangspunt voor de omgeving van Attero is het zonemodel van Tweesporenland dat op 14 december 2009 is ontvangen van de zonebeheerder (gemeente Midden-Drenthe). In overleg met de zonebeheerder is dit model in 2017 omgezet van Geomilieu V.2.62 naar Geomilieu V4.21. In dit akoestische model zijn alle relevant reflecterende en afschermende objecten meegenomen, evenals alle geluidsbronnen van het bedrijf. De reflecterende bodemgebieden zijn ingevoerd, voor het overige oppervlak is gerekend met een absorberende bodem. De beoordelingspunten liggen 5.0 meter boven het lokale maaiveld.

5. Resultaten

De resultaten zijn weergegeven in langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de representatieve bedrijfssituatie (paragraaf 5.1) en de maximale geluidsniveaus (paragraaf 5.2). In de volgende paragrafen gaan wij hier afzonderlijk op in.

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De maatgevende berekende geluidsniveaus op de beoordelingspunten in de representatieve bedrijfssituatie treft u aan in tabel 5. Dit zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,T}$. De beoordeling is in de laatste drie kolommen weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten staan in bijlage 3.

tabel 5: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (waarden in dB(A))

		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus			Toetsingswaarden			Voldoet		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
1	Vamweg 6, 8	45	43	42	45	43	42	ja	ja	ja
6	Oosterseveldweg 3, 6	42	40	39	42	40	39	ja	ja	ja
7	Zonegrens zo	43	37	36	43	37	36	ja	ja	ja
8	Zonegrens	37	26	25	38	26	25	ja	ja	ja
10	Zonegrens	41	37	36	41	38	36	ja	ja	ja
12	Zonegrens nw	40	37	37	40	37	37	ja	ja	ja
14	Zonegrens w	40	38	37	40	38	37	ja	ja	ja
15	Zonegrens zw	40	38	37	40	38	38	ja	ja	ja
16	Zonegrens zw	40	37	36	40	37	37	ja	ja	ja
15B	Zonegrens	40	38	38	40	38	38	ja	ja	ja

Uit tabel 5 volgt dat Attero na de uitbreiding van het transport van compost voldoet aan de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zoals die zijn opgenomen in de geldende vergunningsvoorschriften.

5.2 Maximale geluidsniveaus

De maximale geluidsniveaus wijzigen niet na de uitbreiding van het transport van compost. Bepalend voor de maximale geluidsniveaus zijn de ongewijzigde activiteiten nabij de grens van de inrichting.

6. Conclusies en aanbevelingen

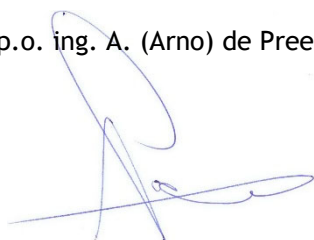
In deze rapportage is een beschrijving gegeven van het akoestisch onderzoek bij Attero aan de Vamweg in Wijster. In dit onderzoek is de geplande uitbreiding van het transport van compost getoetst aan het vigerende vergunning.

Uit het onderzoek blijkt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) als gevolg van de inrichting inclusief de beschreven wijziging niet veranderen ten opzichte van de huidige situatie en voldoen aan de geluidsvoorschriften uit de vigerende vergunning.

De installaties, het materieel en de werkwijzen kunnen worden beschouwd als Beste Beschikbare Technieken. De voorgenomen activiteiten voldoen dan ook aan een hoog niveau van bescherming van het milieu zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Uit het onderzoek volgt dat ten opzichte van de vergunde situatie de beoordelingsniveaus op de vergunningspunten gelijk blijven. Daarmee heeft de voorgenomen verandering voor het milieuaspect geluid geen andere of grotere nadelige gevolgen voor het milieu dan volgens de geldende omgevingsvergunning is toegestaan.

p.o. ing. A. (Arno) de Pree



ing. A.G. (Gerard) van Kempen
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel

Begrippenlijst

Begrippenlijst

Begrip/Terminologie	Notatie	Omschrijving
Activiteitenbesluit milieubeheer	Abm	Het Activiteitenbesluit bevat algemene milieuregels voor bedrijven waarvoor geen vergunningsplicht geldt.
Afwijkende bedrijfssituatie	RABS	Regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie die meer dan twaalfmaal per jaar voor kan komen en meestal plaatsvindt op een vast dagdeel in de week of in een periode
Avondperiode		Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau over de avondperiode (19.00-23.00 uur), vermeerderd met 5 dB, vaak beoordeeld op 5 meter boven maaiveld (ofwel $L_{avond} + 5$).
A-weging	(A)	Filter op het geluid in dB om te corrigeren voor de gevoeligheid van het menselijk oor.
BBT-conclusies		Europees vastgestelde conclusies waaraan installaties moeten voldoen zodat er sprake is van BBT.
Bedrijfstijdcorrectieterm	C_b [dB]	Correctieterm voor de werkelijke bedrijfstijd van een geluidsbron ten opzichte van de totale tijd van de betreffende etmaalperiode.
Bedrijfstoestand		Toestand van een inrichting, die relevant is voor te verrichten metingen.
Bedrijventerrein		Terrein, niet zijnde een industrieterrein, waaraan een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen.
Beoordelingshoogte	H_o [m]	De hoogte van het beoordelingspunt boven maaiveld.
Beoordelingspunt		Het punt waar het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt bepaald en getoetst aan (eventuele) grenswaarden.
Beste Beschikbare Technieken	BBT	Meest doeltreffende technieken en werkwijzen voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu die technisch en economisch haalbaar zijn.
BREF		Een achtergronddocument ter verduidelijking van de BBT-conclusies.
Calamiteuze maximale geluidsniveaus	L_{Amax} [dB(A)]	Maximale geluidsniveaus die duidelijk niet inherent zijn aan de bedrijfsactiviteiten en die optreden bij ongewenste, niet voorzienbare bedrijfssituaties en hooguit enkele malen per jaar voorkomen.
Dagperiode		Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau over de dagperiode (07.00-19.00 uur) vaak beoordeeld op 1,5 meter boven maaiveld (L_{dag}).
dB		Geluidssterkte drukt men uit in dB (decibels). De decibel is een logaritmische grootheid, een verdubbeling van het geluidsniveau leidt niet tot een verdubbeling van het aantal decibels, maar tot een toename van 3 dB.
dB(A)		A-gewogen decibel (A-weging betreft een correctiefactor voor het menselijke oor).
Equivalent geluidsniveau	L_{Aeq} [dB(A)]	Het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid (T).
Etmaalwaarde	L_{etmaal} [dB(A)]	De etmaalwaarde van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege een bedrijf/inrichting is de hoogste van de volgende drie waarden: L_{dag} L_{avond} L_{nacht}
Geluidsbelasting	L_{den}	$L_{day-evening-night}$. Een jaargemiddelde equivalente geluidsmaat bestaande uit een energetische sommatie van L_{dag} , $L_{avond} + 5$ dB en $L_{nacht} + 10$ dB waarbij iedere periode wordt gewogen voor het aantal uren in die periode.
Geluidsbelasting vanwege een industrieterrein	B_i [dB(A)]	Etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau ($L_{A,r,LT}$) in dB(A) op een bepaalde plaats afkomstig van een bepaalde bron of brongroep of inrichting(en) gelegen op een zoneringsplichtig industrieterrein.
Geluidsbudget	[dB(A)/m ²]	Gereserveerde geluidsruimte voor de verdeling van beschikbare ruimte op een geluidgezoneerd industrieterrein.

Begrip/Terminologie	Notatie	Omschrijving
Geluidsruimteregeling		Geluidsbeheersingssysteem voor een industrieterrein zoals vastgelegd in een bestemmingsplan.
Gemengd gebied		Een gebied waarin direct naast woningen andere functies zoals winkels, horeca en (kleine) bedrijven voorkomen. Ook: gebied direct langs hoofdinfrastructuur.
Gestandaardiseerd immissieniveau	L_i [dB(A)]	Het equivalent geluidsniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.
Gevel (uitwendige scheidingsconstructie)		Een bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.
Gevoelig object		Woningen en gebouwen die op grond van art. 1 Wgh worden aangemerkt als andere geluidsgevoelige gebouwen: onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven.
Grenswaarde	L_{Aeq} [dB(A)]	Op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht geluidsniveau (beoordelingsniveau of geluidsbelasting).
Grote lawaaimaker		Inrichtingen zoals bedoeld in artikel 2.1 lid 3 Bor zijnde categorieën van inrichtingen als bedoeld in artikel 41, derde lid, van de Wet geluidhinder , die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, en worden aangewezen als categorieën inrichtingen in bijlage I , onderdeel D van het Besluit Omgevingsrecht (Bor).
Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999)	HMRI	De HMRI beschrijft de methodiek waarmee de geluidsuitstraling naar de omgeving van inrichtingen moet worden gemeten en berekend.
Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening		Een hulpmiddel voor overheden bij het voorkomen en beperken van hinderdoor industrielawaai in het kader van de vergunningverlening en (in sommige gevallen) het stellen van nadere eisen op grond van de AMvB's ex artikel 8.40 Wet milieubeheer.
Hogere waarde		Door bevoegd gezag toegestane hogere geluidsbelasting.
I-kwadraat		Hiermee wordt een zonebeheerssysteem bedoeld dat de geluidsruimte rondom een gezoneerd industrieterrein beheerd.
Immissiepunt		De plaats waar het geluidsniveau wordt bepaald.
Immissierelevante bronsterkte	L_{wr} [dB(A)]	Het geluidsvermogen in dB(A) van een denkbeeldige bron, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluidsdrukniveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron.
Impulsachtig geluid		Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het daar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar impulskarakter. De waarneembaarheid van het impulskarakter vindt op subjectieve wijze plaats. De toeslag voor impuls geluid is 5 dB.
Incidentele bedrijfssituatie		Bedrijfssituatie die ten hoogste gedurende 12 keer per jaar optreedt.
Indirecte hinder		Geluidhinder die niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen de inrichting, maar die wel aan de inrichting is toe te rekenen, bijvoorbeeld verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting.
Industrieterrein		Terrein waaraan in hoofdzaak een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen en waarvan de bestemming voor het gehele terrein of een gedeelte daarvan de mogelijkheid insluit van vestiging van inrichtingen, behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorie van inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken (grote lawaaimakers).
Infrageluid		Geluid met een lagere frequentie dan hoorbaar voor mensen.

Begrip/Terminologie	Notatie	Omschrijving
Inherente maximale geluidsniveaus	L_{Amax} [dB(A)]	Maximale geluidsniveaus die inherent zijn aan de aard van de aangevraagde bedrijfsactiviteiten, die niet kunnen worden voorkomen, die evenredig aan de intensiteit van bedrijfsactiviteiten en op voorspelbare tijden optreden.
Invallend geluidsniveau		Het geluidsniveau dat op een gevel invalt zonder dat hierbij de eigen gevelreflectie betrokken wordt.
IPPC installatie		Een IPPC-installatie is een installatie waarin een of meer van de activiteiten uit bijlage I van de Europese Richtlijn industriële emissies plaatsvinden. Voor deze installaties geldt een onderbouwingsplicht van de toepassing van BBT.
Laagfrequent geluid		Geluid in het voor mensen laagst hoorbare frequentiegebied. Nog lagere, niet voor mensen hoorbare frequenties heten infrageluid.
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	$L_{Ari,LT}$ [dB(A)]	Gelijk aan het equivalent geluidsniveau, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponenten of muziekgeluid.
Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau	$L_{Ari,LT}$ [dB(A)]	Equivalent A-gewogen geluidsniveau op een beoordelingspunt over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponent of muziekgeluid.
Langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau	$L_{Aeqi,LT}$ [dB(A)]	Equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een immissiepunt, bij een meteogemiddelde geluidsoverdracht, zo nodig gecorrigeerd voor de gevelreflectie.
Maximaal geluidsniveau	L_{Amax} [dB(A)]	Het maximaal te meten A-gewogen geluidsniveau in de meterstand 'fast' en gecorrigeerd voor de meteorocorrectieterm C_m .
Meethoogte	H_m [m]	De hoogte van het immissiepunt boven maaiveld waarop microfoon voor de geluidsmetingen zich bevindt.
Melding Activiteitenbesluit milieubeheer		Niet-vergunningsplichtige bedrijven moeten voor het oprichten of veranderen een melding doen bij de gemeente. Het bedrijf moet de melding uiterlijk vier weken voor oprichting of verandering van het bedrijf doen.
Meteorocorrectieterm	C_m [dB]	Correctieterm voor meteorologische invloeden (varieert van 0 (dichtbij de bron) tot 5 dB (ver van de bron)).
Meteoraam		De meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidsoverdracht plaatsvindt.
Milieuneutraal		Een verandering die geen andere of grotere nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt dan volgens de geldende omgevingsvergunning is toegestaan, waarbij geen andere inrichting ontstaat en die alleen kan worden toegepast als er geen verplichting is tot het maken van een MER.
MTG		Maximaal toelaatbare geluidsbelasting, vastgestelde maximale geluidsbelasting vanuit het saneringsprogramma Industrielawaai
Muziekgeluid		Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het daar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar muziekkarakter. De waarneembaarheid van het muziekkarakter vindt op subjectieve wijze plaats. Voor muziekgeluid geldt een toeslag van 10 dB.
Nachtperiode		het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau over de nachtperiode (23.00-07.00 uur), vermeerderd met 10 dB, vaak op 5 meter boven maaiveld (ofwel $L_{nacht} + 10$).
Omgevingsvergunning		Eén geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu.
Referentiepunt		Meet- of beoordelingspunt gebruikt als positie om van daaruit door extrapolatie het geluidsniveau op een beoordelingspunt te bepalen.
Representatieve bedrijfssituatie (RBS)		Situatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode. Deze bedrijfstoestand moet met enige regelmaat optreden (>12 maal per jaar).

Begrip/Terminologie	Notatie	Omschrijving
Richtlijn Industriële Emissies		Europese wetgeving waarin IPPC informatie is opgenomen.
Rustige woonwijk / Rustig buitengebied		Een gebied ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor.
Stoorgeluid		Het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau wordt bepaald.
Tonaal geluid		Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het daar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar tonaal karakter. De waarneembaarheid van het tonale karakter vindt op subjectieve wijze plaats. Door het uitvoeren van een onderzoek conform ISO:1996-2 bijlage C kan tonaliteit worden geduid. De toeslag voor tonaal geluid is 5 dB.
Trillingen		Heen- en weergaande bewegingen van een voorwerp of medium rond een evenwichtsstand.
Vergunningplichtig		Een inrichting kan vergunningplichtig zijn op basis van de lijst in onderdeel C van bijlage I van het Bor.
Verkeersaantrekkende werking		Verkeer van en naar de inrichting buiten de inrichtingsgrens.
Wabo		De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) regelt de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is de geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu. De Wabo regelt de procedures voor onder andere de Wm-vergunningverlening.
Wgh		De Wet geluidhinder biedt geluidgevoelige functies (zoals woningen), op basis van zonering, bescherming tegen geluidsoverlast van wegverkeerlawaaï, spoorweglawaaï en industrielawaaï. De Wet geluidhinder is een wettelijk beoordelingskader bij vooral het vaststellen van bestemmingsplannen en het verlenen van Omgevingsvergunningen.
Wm		De Wet milieubeheer legt in grote lijnen vast welke wettelijke instrumenten er zijn om het milieu te beschermen en welke uitgangspunten daarvoor gelden.
Zonebeheerplan		Hulpmiddel bij de uitvoering van zonebeheerstaken. Het zonebeheerplan is een beleidsregel en geen toetsingskader bij vergunningverlening.
Zoneringsplicht		Door de vestiging van grote lawaaimakers (definitie opgenomen in Besluit Omgevingsrecht Bor bijlage I onderdeel CD) mogelijk te maken in een bestemmingsplan ontstaat de plicht om een geluidszone rond het daarvoor bestemde terrein op te nemen in het bestemmingsplan.

Bijlage 2

Titel	Gewijzigde invoergegevens akoestisch rekenmodel
-------	---

I.2010.0058

Attero Noord, locatie Wijster

Bijlage 2

Gewijzigde invoergegevens rekenmodel

Model: 324 LArLT aanpassing nacompostering
I.2010.0058.26 aanpassing nacompostering - Gebied
Groep: aanpassing transport compost
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
1101	Transportband C1211GECO hal C --> nabewerking	9,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
1102	Transportband C1212GECO hal C --> nabewerking	8,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
1103	Transportband C1213GECO hal C --> nabewerking	6,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee

I.2010.0058

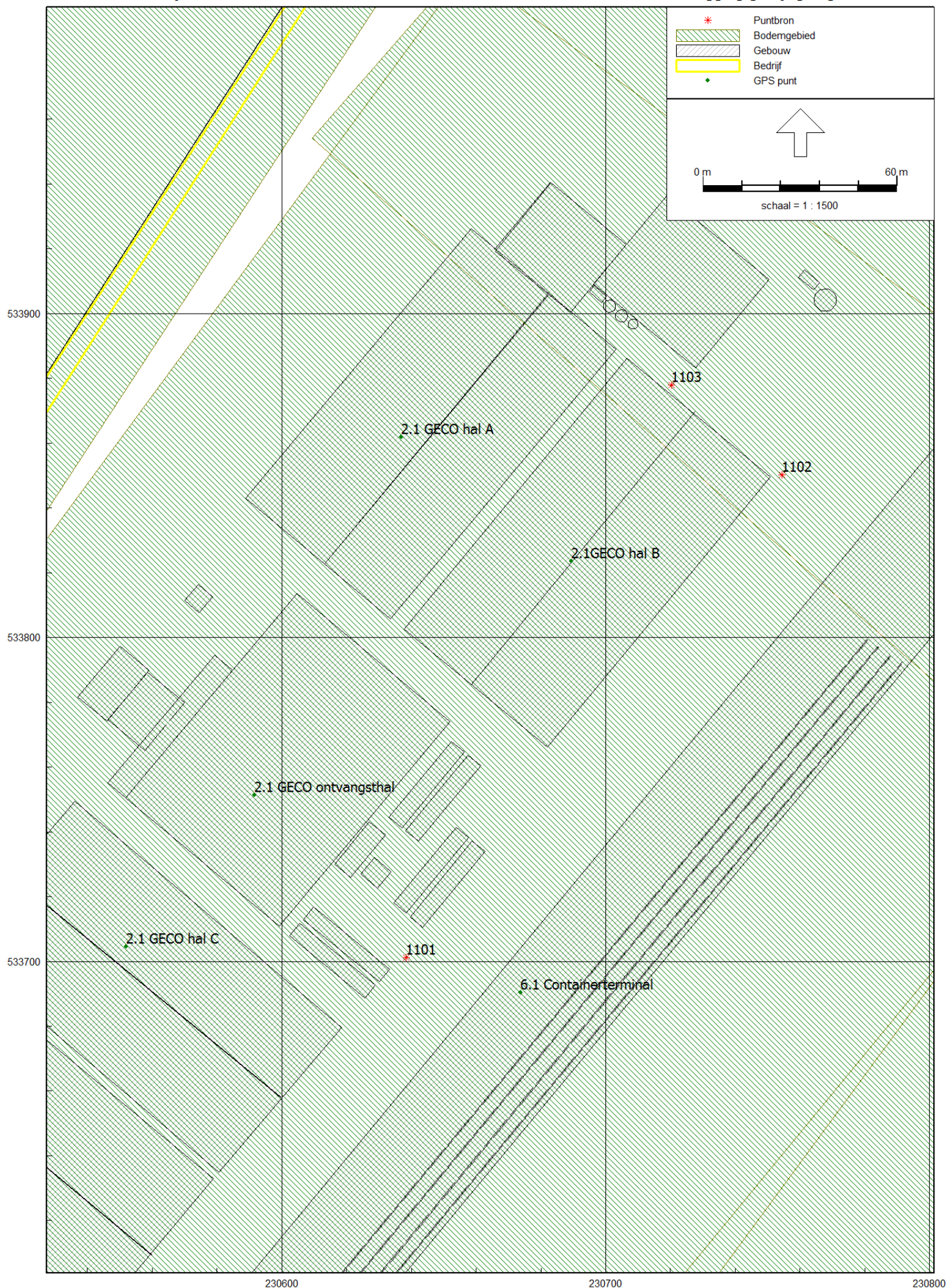
Attero Noord, locatie Wijster

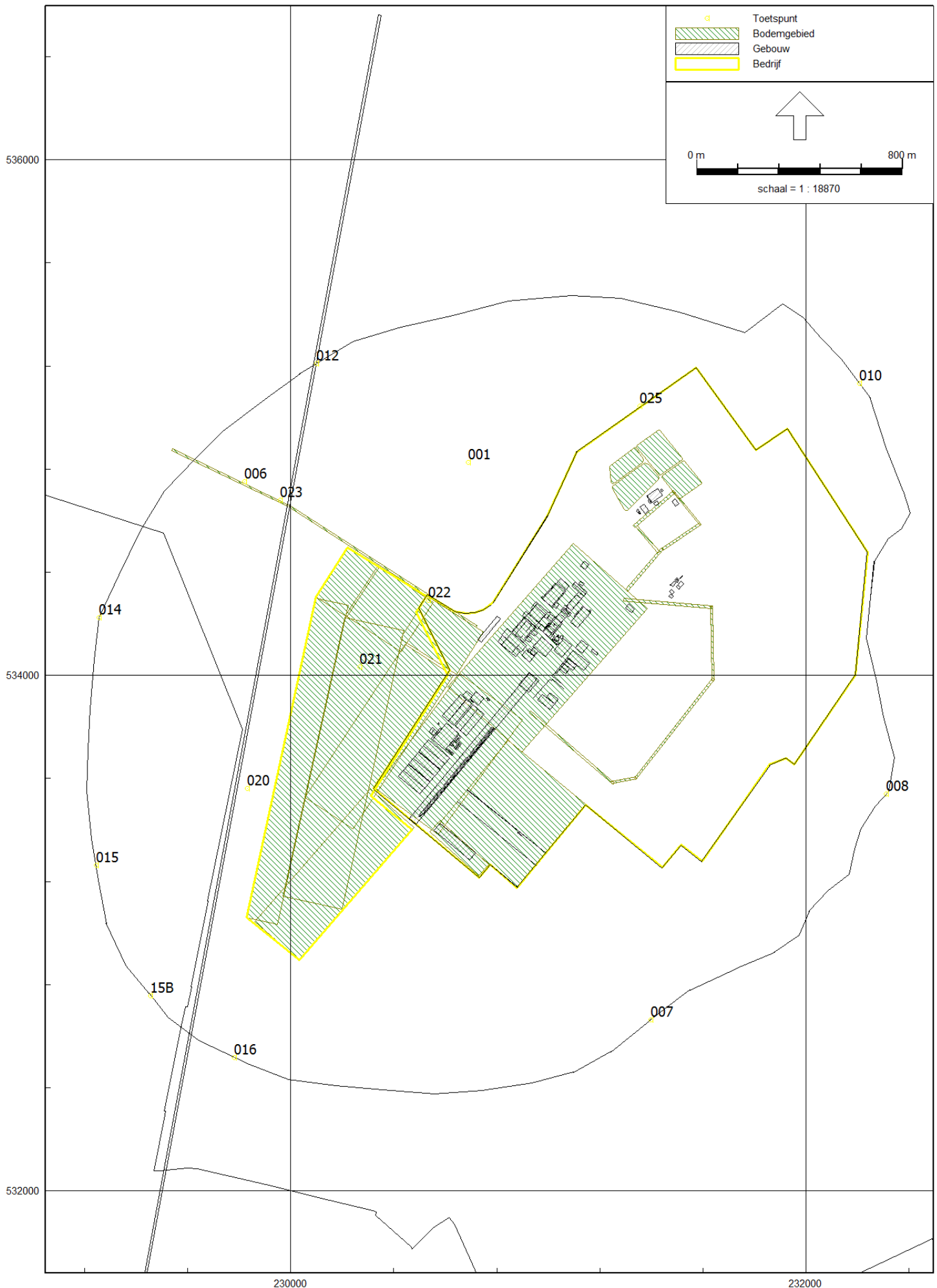
Bijlage 2

Gewijzigde invoergegevens rekenmodel

Model: 324 IARLT aanpassing nacompostering
I.2010.0058.26 aanpassing nacompostering - Gebied
Groep: aanpassing transport compost
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1101	54,09	60,59	69,39	74,19	80,19	81,69	78,39	74,69	67,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1102	54,09	60,59	69,39	74,19	80,19	81,69	78,39	74,69	67,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1103	54,09	60,59	69,39	74,19	80,19	81,69	78,39	74,69	67,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Aanpassing transport compost									
Bronnaam	:	Transportband GECCO hal C --> nabewerking									
MeetDatum	:	29-9-2020									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	6,00									
Meetafstand [m]	:	1,00									
Meethoogte [m]	:	6,10									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	43,1	49,6	58,4	63,2	69,2	70,7	67,4	63,7	56,9	75,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	54,1	60,6	69,4	74,2	80,2	81,7	78,4	74,7	67,9	85,9

Bijlage 3

Titel	Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus
-------	---

Rapport: Resultatentabel
Model: 324 LArLT aanpassing nacompostering
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Attero
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Vamweg 6 & 8	5,00	45,1	42,7	42,3	52,3
006_A	Oosterseveldweg 3 & 6	5,00	42,0	39,6	38,7	48,7
007_A	Zonegrens ruilverkavelingsweg	5,00	43,0	36,6	35,9	45,9
008_A	Zonegrens ruilverkavelingsweg	5,00	37,3	26,0	25,1	37,3
010_A	Zonegrens Drijberseweg	5,00	40,8	37,2	36,1	46,1
012_A	Zonegrens Spoorlijn	5,00	39,9	37,2	36,8	46,8
014_A	Zonegrens Nuylerveld	5,00	40,0	37,7	37,0	47,0
015_A	Zonegrens Zwarte Water	5,00	40,5	38,2	37,3	47,3
016_A	Zonegrens Spoorlijn VAM	5,00	40,1	37,2	36,3	46,3
15B_A		5,00	40,3	38,3	37,7	47,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen