

Materialen en processen

Voorliggend dossier betreft louter een hernieuwing van de bestaande en vergunde activiteiten. Er vinden geen wijzigingen in bestaande processen plaats.

Volgende activiteiten met betrekking tot afvalbewerking en -verwerking zijn huidig vergund:

- Op- en overslag van gevaarlijk behandeld houtafval;
- Opslag van niet-gebroken niet gevaarlijk houtafval;
- Opslag van gebroken niet gevaarlijk houtafval;
- Een breekinstallatie voor houtafval (breken en zeven);
- Opslag en overslag van diverse niet gevaarlijke en inerte afvalstoffen (inerten, PVC, glas, PE buizen, harde kunststoffen, gips, cellenbeton, etiketten, kokers, veegvuil);
- Opslag en mechanische behandeling (zeven en scheiden) van non-ferromateriaal/ voorbehandelde bodemassen;
- Opslag en shredderen van papier en karton (waaronder kartonnen kokers);
- Opslag en overslag van ruwe bodemassen en non-ferro- fracties (voorbehandelde bodemassen)/eindfractie 'inerten' van de non-ferrobehandeling, bestemd voor of afkomstig van Valomet;
- Opslag en het sorteren van Vlarema-conform bedrijfsrestafval en/of "vrijgesteld" bedrijfsrestafval;
- Balen en verwikkelen van geshredderd bedrijfsrestafval en opslag van geshredderd, gebaald en gewikkeld bedrijfsrestafval (A en B kwaliteit);
- Voorbehandeling van geshredderd restafval voor verbranding of meeverbranding

1. Productieprocessen

Onderstaande deelprocessen geven de werking van de opslag en behandeling van de verschillende aangevoerde afvalstromen weer. In het kader van voorliggende aanvraag zijn er geen wijzigingen in de bestaande, vergunde processen.

1.1 Aanlevering van afvalstoffen

De afvalstoffen worden aangeleverd door geregistreerde vervoerders die in opdracht rijden van geregistreerde inzamelaars, afvalstoffenhandelaars of -makelaars. De aanlevering gebeurt rechtstreeks door Veolia of door externen.

Bij aankomst op de site dienen de vrachtwagens zich aan te melden. De vrachtwagen wordt door middel van de geijkte weegbrug gewogen. Het gewicht wordt weggeschreven in het informaticasysteem waaruit alle info kan worden getrokken voor het aan- en afvoerregister.

1.2 Opslag

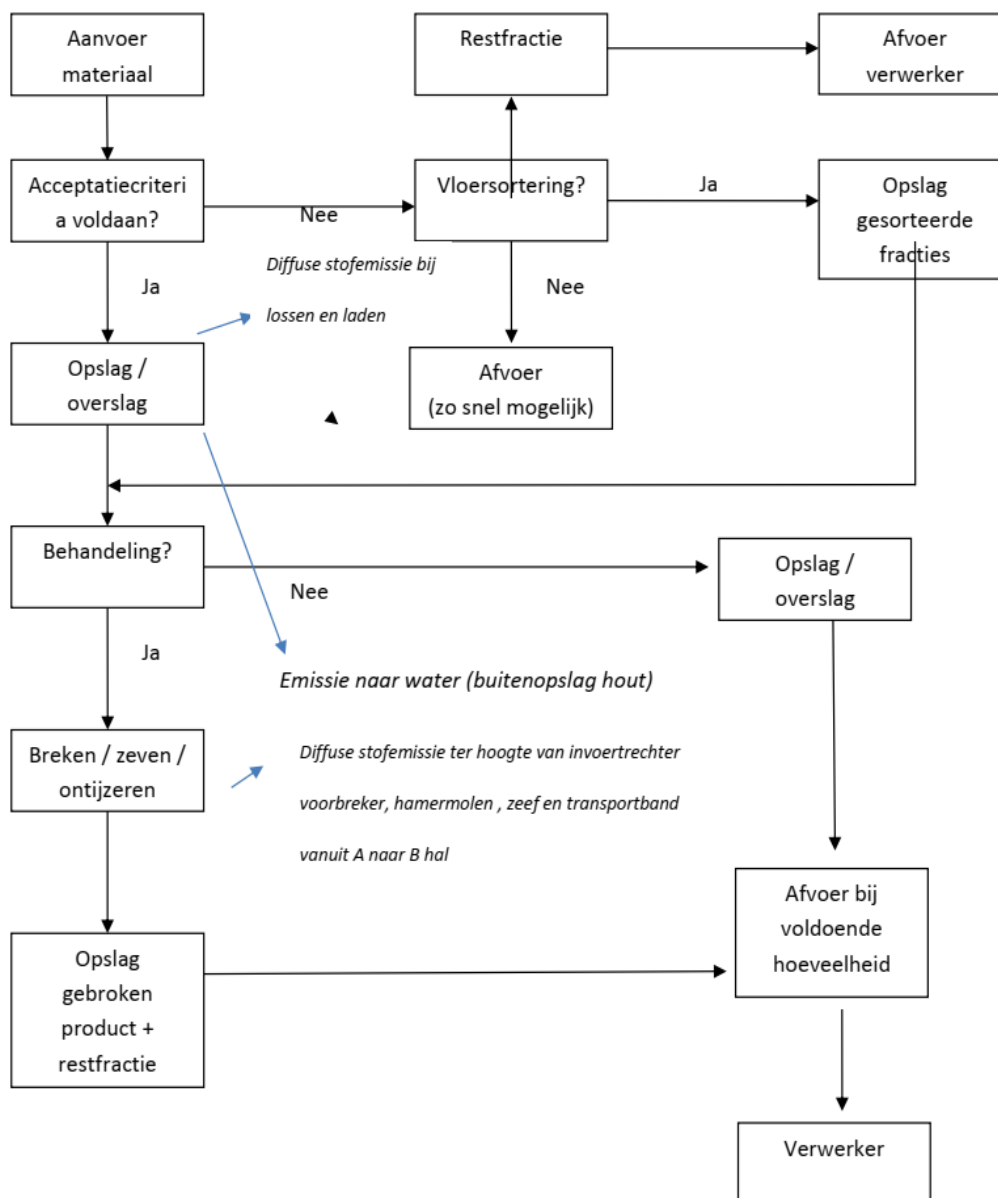
Na de weging brengt de vrachtwagen de afvalstoffen naar de voorziene opslagplaatsen. Het is de taak van het terreinpersoneel (bulman/heftruckchauffeur) om toe te zien dat de stromen op de juiste plaats worden gelost.

De stockage op de site gebeurt in afwachting van verdere verwerking in één van de verwerkingslijnen op de locatie of tot een voldoende hoeveelheid verzameld is om een optimaal transport naar een verwerkingsinstelling te realiseren. Er wordt continu gestreefd naar een minimale stock en maximale afvoer. Een overzicht van de maximaal opgeslagen hoeveelheden en hun opslagwijze is terug te vinden in bijlage R2 van voorliggend dossier. Een overzicht van de opslaglocaties is weergegeven op het uitvoeringsplan en bijhorende legende. Niet conforme leveringen worden onmiddellijk gemeld aan de verantwoordelijke en de commerciële medewerker die het dossier behartigt. Na bevestiging door de klant wordt de partij verder verwerkt (na uitsortering) of wordt deze partij afgevoerd naar een vergund opslag- & verwerkingscentrum.

Na het afleveren van de vracht ondergaat de vrachtwagen terug een weging op de geijkte weegbrug alvorens het terrein te verlaten. Hierdoor kan het nettogewicht van de aangeleverde stromen geregistreerd worden in het afvalstoffenregister.

1.4 Proces houtbehandeling

1.4.1 Schema



1.4.2 Houtkwaliteiten

Op de site kunnen diverse houtkwaliteiten aanwezig zijn. Het betreft zowel A, B als C houtafval. A-hout is onbehandeld houtafval. B-hout is niet verontreinigd behandeld houtafval. Dit kan zowel B+ (recycleerbaar) als B- (niet-recycleerbaar) hout zijn. C-hout is verontreinigd behandeld houtafval.

A- en B-hout wordt opgeslagen en gebroken op de site. C-hout wordt ter plaatse niet behandeld; enkel op- en overgeslagen.

Recycleerbaar (B+ hout) en niet recycleerbaar B hout (B- hout) wordt gescheiden aangevoerd en apart behandeld en via andere kanalen afgezet. Recycleerbaar B hout gaat voornamelijk naar de spaanderplaatindustrie (recyclage); niet recycleerbaar B hout gaat naar energiecentrales.

De sortering in recycleerbaar en niet recycleerbaar B hout gebeurt niet ter plaatse.

1.4.3 Verwerkingsopstellingen

Afhankelijk van de houtkwaliteit wordt de verwerkingsmethode aangepast en zijn er verschillende opstellingen mogelijk:

A. Opstelling in functie van 'E-wood'

Het hout van laagwaardige kwaliteit (B-hout) in functie van E-wood wordt enkel voorgebroken met een traagdraaier, waardoor minder stof kan vrijkomen. Er dient niet afgezeefd te worden. De atlaskraan en de vulmond van de voorbreker (voorzien van waterinjectie) bevinden zich buiten de hal. Deze vulopening dient buiten te staan, aangezien het technisch niet haalbaar is om deze te vullen met de kraan binnen in de hal.

De houtsnippers komen rechtstreeks in de B-hal uit de installatie.

B. Opstelling voor B-hout

B-hout wordt voor-, nagebroken en afgezeefd. De kraan en de vulmond van de voorbreker (voorzien van waterinjectie) bevinden zich buiten de hal. Deze vulopening dient buiten te staan, aangezien het technisch niet haalbaar is om deze te vullen met de kraan binnen in de hal. De houtsnippers komen rechtstreeks in de B-hal uit de installatie.

De nabreker bevindt zich binnen in de B-hal. Hier zijn enkel in- en uitrijpoorten en ventilatieopeningen met stofnetten aanwezig. In de B-hal wordt het materiaal in een bunker verzameld en wordt het afgezeefd waarbij afgezeefd gebroken hout en houtstof de

eindfracties zijn. Het zeven gebeurt op andere dag dan het breken. De zeef wordt dan binnen opgesteld rechts van de poortopening (met gesloten poort).

C. Opstelling voor A-hout

A-hout wordt enkel voor- en nagebroken, niet afgezeefd. De kraan en de vulmond van de voorbreker (voorzien van waterinjectie) bevinden zich buiten de hal. Deze vulopening dient buiten te staan, aangezien het technisch niet haalbaar is om deze te vullen met de kraan binnen in de hal.

De houtsnippers komen rechtstreeks in de B-hal uit de installatie. De nabreker voor het A-hout bevindt zich binnen in de B-hal.

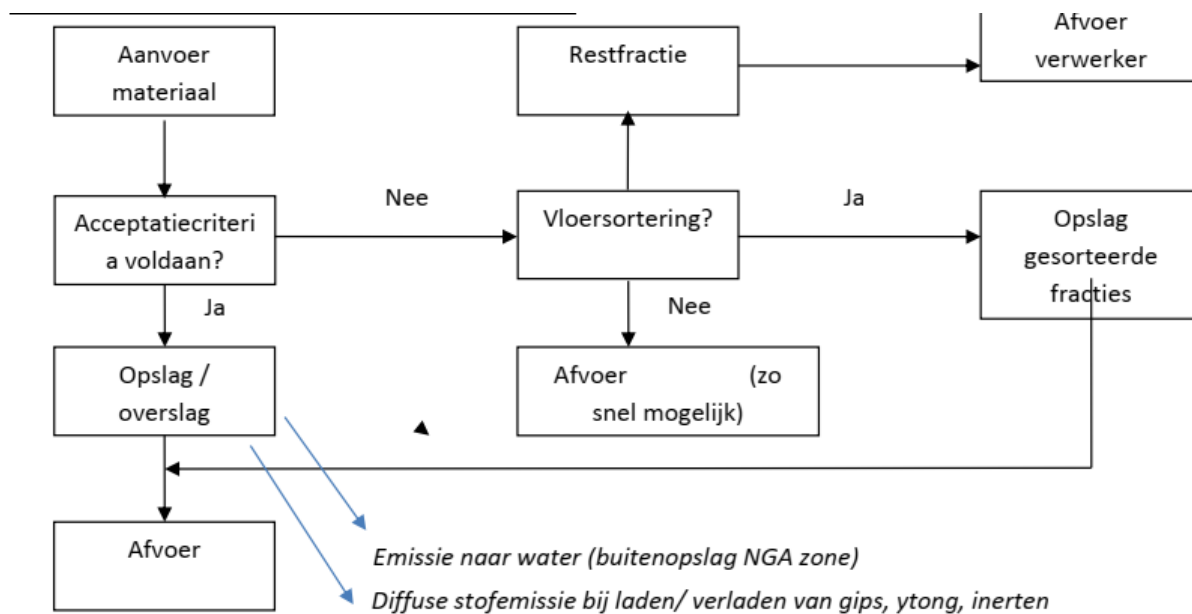
1.4.4 Houtbreekinstallatie

De voor- en nabreker wordt gevolgd door een ontijzeringskit, die ervoor zorgt dat onzuiverheden uit de afvalstromen worden gehaald. Het gebroken hout wordt binnen verder afgezeefd. De houtbreekinstallatie heeft tot doel het hout te verkleinen tot 10 cm, waarna het verder afgezet kan worden binnen de recyclagemarkt. De gebroken producten worden in de loods opgeslagen met gesloten poorten. De fractie 0-10mm (houtstof) wordt apart opgeslagen in de B Hal.

Tijdens het houtshredderen wordt continu verneveld om stofhinder te voorkomen.

1.5 Proces overige NGA afvalstoffen

1.5.1 Schema



1.5.2 Opmerkingen

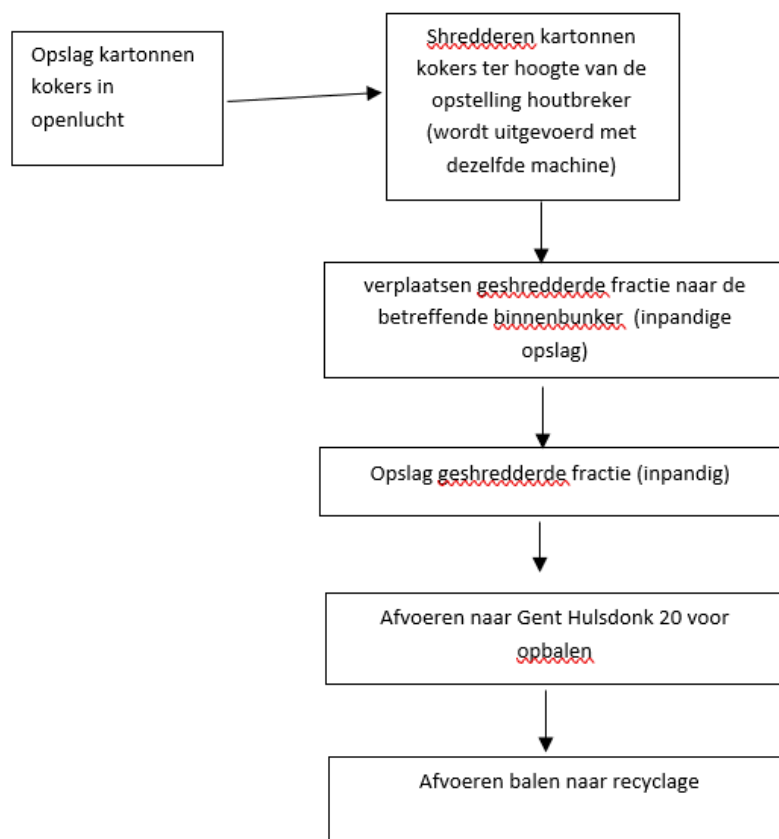
De potentieel uitlogende fracties (vervuild vlak glas, cellenbeton, gips, etiketten, C hout, P+MD) worden binnen in de loods gestockeerd.

De overige fracties worden in openlucht op- en overgeslagen.

Om degradatie/verrotting en uitloging ter plekke te vermijden wordt groenafval frequent afgevoerd. De gehanteerde opslagtermijn voor fijn tuinafval bedraagt maximum 1 week in de periode april-oktober en 1 maand in de periode november-maart, voor het grovere tuinafval zoals snoeihout wordt de opslagtermijn beperkt tot 2 maanden.

1.6 Proces papier en karton (waaronder kartonnen kokers)

1.6.1 Schema



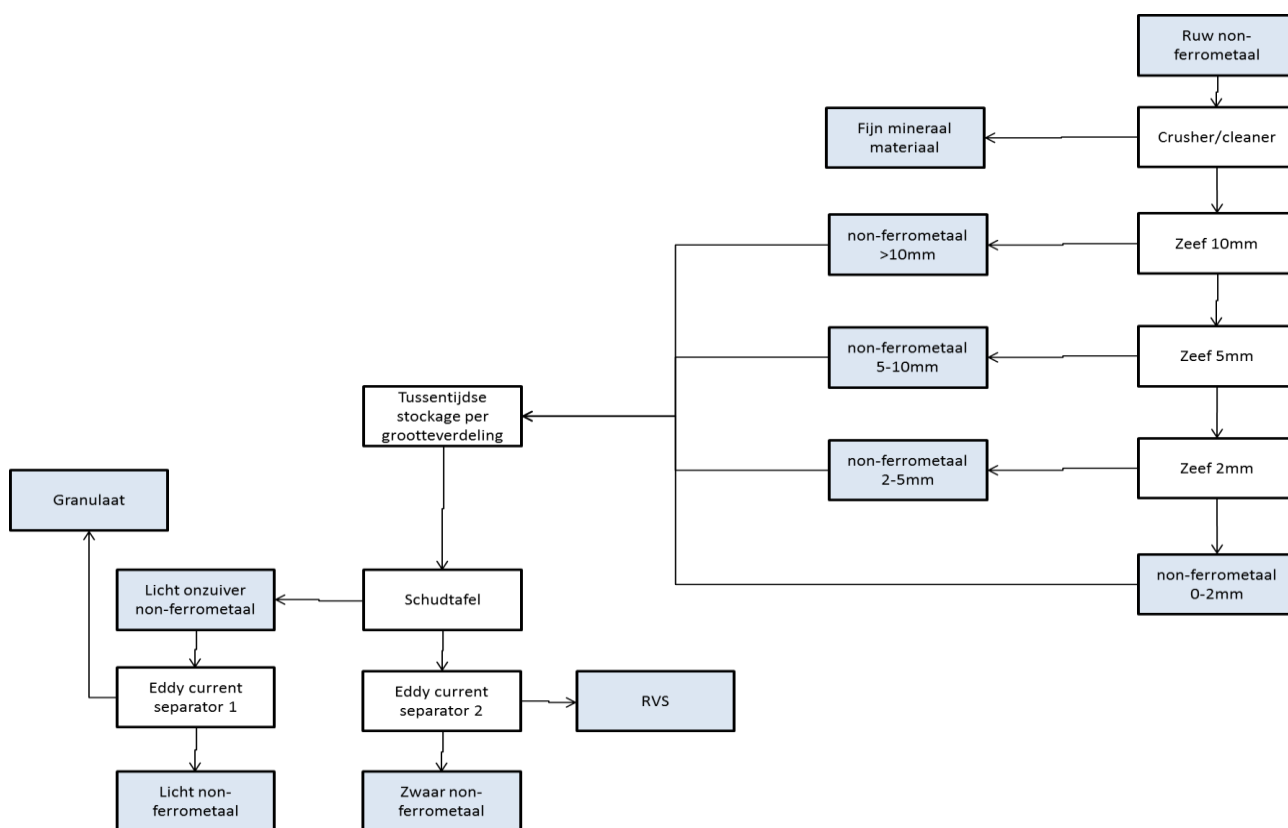
1.6.2 Opmerkingen

De opslag en behandeling van papier en karton (waaronder kartonnen kokers) betreft een discontinue activiteit dewelke ook op de site van Veolia, gelegen te Hulsdonk 20, vergund is. De activiteit kan ca. 2x per maand worden uitgevoerd. Deze activiteit werd in het verleden toegevoegd aan de vergunning van de site Hulsdonk 1 ten gevolge van de realisatie van het masterplan op de site Hulsdonk 20 en het plaatsgebrek bij de werken tijdens het bouwen van de nieuwe sorteerlijn in 2021-2022. De activiteit wordt als back up behouden op de site Hulsdonk 1 maar vindt in normale omstandigheden enkel plaats op de site te Hulsdonk 20. De ongebroken fractie worden opgeslagen in een buitenbunker. De installatie waarmee er geshredderd wordt is dezelfde als de breker voor het hout. Wanneer de shredder gebruikt wordt voor het papier en karton wordt deze in de opening in de A-hal opgesteld zodat de geshredderde fractie binnen uitkomt.

De geshredderde fractie wordt vervolgens opgeslagen in een binnenbunker in de A hal en vervolgens afgevoerd naar de site Hulsdonk 20 om daar in balen te persen.

1.7 Proces non-ferrometaal/voorbehandelde bodemassen

1.7.1 Schema



1.7.2 Procesbeschrijving

De inkomende fractie bestaat uit non ferro houdende afvalstoffen en voorbehandelde assen (IBA's - 'Incinerated Bottom Ashes') afkomstig van Veolia Treatment & Recycling Grimbergen en gelijkaardige verwerkers van bodemassen. Uit voorbehandelde assen zijn reeds metalen en een deel onzuiverheden verwijderd voor ze toekomen op de site.

De behandeling van de materialen houdt in dat deze worden gescheiden in nuttige materialen, i.e. non ferro licht, non ferro zwaar, rvs, granulaten en fijne fractie.

De non ferro metaalhoudende fracties worden afgezeefd op 10 mm, 5 mm en 2 mm. Alzo worden vier metaalfracties bekomen met verschillende afmetingen. Deze vier fracties worden afwisselend behandeld op een schudtafel dewelke metalen (eventueel gemengd met

granulaat) scheidt op dichtheid. Hierdoor wordt er een zware fractie bekomen en een lichte fractie. De lichte fractie wordt behandeld op een wervelstroomseparator (eddy current separator) om lichte metalen te scheiden van het nog aanwezige granulaat en de zware fractie krijgt eenzelfde behandeling om metalen met een hoge dichtheid te scheiden van roestvaststaal (RVS). Hierbij worden volgende fracties (maxima) door de pilot installatie gegenereerd:

- Licht non-ferro: 2500 ton/jaar
- Zwaar non-ferro: 800 ton/jaar
- Roestvast staal: 200 ton/jaar
- Granulaat en fijne fractie: 3000 ton/jaar

De algemene stofbestrijding, zijnde het verwijderen van stof dat tijdens de activiteiten wordt ontwikkeld, gebeurt via een afzuiging annex filtratie van de lucht. De gebruikte methode zorgt voor verwijdering, isolatie en controle van de emissies.

Na de hierboven beschreven behandelingen worden de verwerkte materialen gestockeerd in containers, bunkers, of big bags afhankelijk van het type materiaal. Dit is een tijdelijke stockage in functie van de afzetmogelijkheden.

De restfracties die niet in aanmerking komen voor hergebruik als grondstof, zijnde niet-conforme granulaten, fijne materialen, ... worden tijdelijk gestockeerd in aparte zones in afwachting van een terugkeer naar Veolia Treatment & Recycling Grimbergen voor een nieuwe behandelingscyclus.

1.8 Procesbeschrijving opslag en sorteren van Vlarema-conform bedrijfsrestafval en/of 'vrijgesteld' bedrijfsrestafval

Het inkomend materiaal komt binnen via afzetcontainers of Walking floor en wordt gelost in de A-hal, waar het visueel gecontroleerd wordt op samenstelling en non-conformiteiten (acceptatie procedure). Het betreft bedrijfsrestafval dat bij klanten werd ingezameld als Vlarema conform (in se niet bedoeld voor de vlarema sorteerlijn) en waar nog een controle op wordt uitgevoerd alvorens af te voeren voor verbranding. Ook bedrijfsrestafval van rolcontainers - dat bevrijd is van nasortering - wordt op deze locatie opgeslagen ter controle en afvoer. Ook hier kan desgevallend nog sortering op gebeuren indien nodig.

Indien bijkomende sortering noodzakelijk is screent een sorteerkraan het materiaal om er de grote, robuuste en recycleerbare stukken of verboden stromen (gevaarlijk afval) uit te halen.

Deze worden in de nabijheid van het inkomend materiaal in geschikte recipiënten/containers geplaatst voor de fracties hout, metaal, gevaarlijk afval en harde plastics.

De gecontroleerde/nagesorteerde fractie wordt dan opnieuw verzameld, opgeladen in container of walking floor om af te voeren voor verbranding. Indien het noodzakelijk is om nog verder te sorteren wordt het materiaal afgevoerd naar de site te Hulsdonk 20 om daar via de Vlarema sorteerlijn behandeld te worden.

1.9 Procesbeschrijving opslag en overslag van ruwe bodemassen en non-ferro fracties

Ruwe bodemassen en non ferro/afgescheiden eindfracties worden opgeslagen in bulk in een deel (bunker) van de A-hal, dewelke door Veolia Environmental Services BE gehuurd wordt. In de B-hal is enkel opslag van bodemassen en non ferro voorzien als back up activiteit indien er geen houtbehandeling zou plaatsvinden.

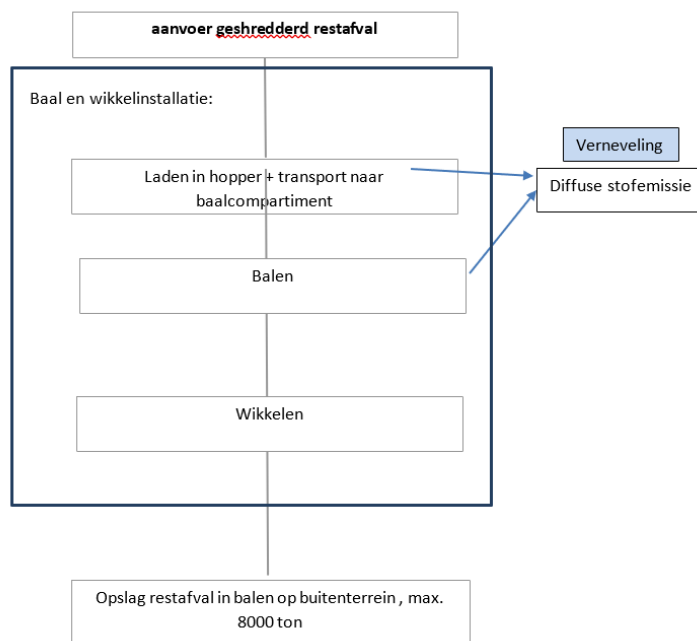
Er gebeuren geen handelingen op de ruwe bodemassen en non ferro materialen/afgescheiden eindfracties non-ferro behandeling. De opslag gebeurt in functie van afvoer naar volgende verdere bestemmingen:

- Ruwe bodemassen worden na opslag en overslag op schip geladen, met de bedoeling ze te behandelen bij Veolia Treatment & Recycling te Grimbergen.
- Er kan ook non ferro of eindproduct van non ferro behandeling opgeslagen worden. Met eindfractie van de non ferro behandeling wordt in dit geval de inerte fractie bedoeld. De opslag gebeurt in functie van de verdere verwerking bij Valomet (te behandelen non ferro), of in afwachting van toepassing op werven in de regio of afvoer naar verwerking (inerte fractie naargelang deze geschikt is voor hergebruik).

Beide fracties worden van elkaar gescheiden gehouden gedurende de opslag. Dat wil zeggen dat er meerdere bunkers worden ingericht in de voorziene zone bij gezamenlijke opslag, of dat de opslag gescheiden in de tijd plaatsvindt indien dezelfde ruimtes worden gebruikt en dat batchgewijs deze wordt leeggemaakt zodat er geen menging kan optreden.

1.10 Proces balen en verpakken geshredderd bedrijfsafval en de opslag ervan

1.10.1 Schema



1.10.2 Procesbeschrijving

Geshredderd bedrijfsrestafval wordt aangevoerd vanop de site van Veolia te Hulsdonk 20 en andere herkomst (eigen vestigingen en externe afvalverwerkers).

Het bedrijfsrestafval zal behandeld en opgeslagen worden in afwachting van afvoer naar verbrandingsovens. De behandeling bestaat uit balen en wikkelen van reeds geshredderd bedrijfsrestafval. Er wordt hiervoor gewerkt met installaties die 'wrappen', type crosswrap of andere. De wrap methode is een gepatenteerd systeem dat ervoor zorgt dat er aan alle zijden gesloten balen kunnen afgeleverd worden voor balen met dit type afval.

De installatie kan zowel grof als fijner geshredderd restafval behandelen (A- en B kwaliteit bedrijfsrestafval).

Inkomend geshredderd bedrijfsrestafval wordt binnen de week opgebaald. Het balen en wikkelen maakt de inhoud zuurstofloos en geurloos waardoor het restafval tot enkele maanden kan opgeslagen worden zonder hinder naar de omgeving, risico op brand, etc.

De baal- en wikkelininstallatie staat opgesteld binnenin de A-hal. De opslag van de afgewerkte balen gebeurt op het buitenplein (noordelijk buitenterrein). De installatie bestaat uit een hopper met transportband en de baal en wikkelininstallatie. De transportband en hopper worden voorzien van verneveling teneinde stofvorming bij het proces te beperken. Ook de inpandige opstelling maakt dat verspreiding van stofemissies weinig waarschijnlijk is. De mobiele baal en wikkelmachine wordt seizoenaal gebruikt (1 a 2 campagnes per jaar).

1.11 Inkomende en uitgaande materiaalstromen

Input grondstoffen:

- gasolie
- hemelwater
- kanaalwater
- dakwater en leidingwater (labo)
- elektriciteit

Output afvalstoffen en emissies:

- rookgassen voertuigen
- stoorstoffen in aangeleverde containers
- geluidaspecten zeven, breker en stofafzuiging
- stofemissies bij shredderen, breken, zeven en verladen
- afvalstoffen: afgezogen (hout)stof, windziftmateriaal

1.12 Afvoer van afvalstoffen

Wanneer er voldoende afvalstoffen en/of granulaten aanwezig zijn om af te voeren naar een geschikt eindverwerkingscentrum - dit in functie van een optimale kosten/baten verhouding - , dient de exploitatieverantwoordelijke een planningsaanvraag in bij de planning.

Deze contacteert de transporteur en het verwerkingscentrum en zorgt voor de administratieve afhandeling van de afvoer. De keuze van het eindverwerkingscentrum wordt bepaald door de afdeling Stroombeheer, die op basis van de door de klant aangeleverde informatie een geschikte verwerkingsmethode heeft gezocht.

De af te voeren afvalstoffen en granulaten kunnen zowel middels vrachtwagens als schepen worden afgevoerd.

2. Maatregelen i.k.v. materialenbeheer

De exploitatie omvat een afvalverwerkend bedrijf en dus de verwerking van extern aangeleverde afvalstoffen, met het oog op maximale recyclage.

Het voorwerp van deze vergunningsaanvraag betreft louter een hernieuwing en wijzigt de bestaande behandelingswijzen niet.

Een overzicht van de hoeveelheden voortgebrachte afvalstoffen op jaarbasis kan teruggevonden worden in bijlage R2.

Alle afvalstoffen worden afgevoerd door en naar een erkende en geregistreerde afvalstoffeninzamelaar, -handelaar, -makelaar en verwerker.

De afvalstoffen worden verwerkt overeenkomstig de principes van de Ladder van Lansink.

De productieprocessen zelf brengen een minieme hoeveelheid aan afval voort. Deze zijn beperkt en voornamelijk van huishoudelijke aard (keuken- en kantoorafval zoals o.a. PMD, papier en karton) en afval afkomstig van het reinigen van slibvangputten en KWS-afscheiders op het terrein.

3. Overzicht waterverbruik per bevoorradingsbron en aanwendingswijze

Er wordt water verbruikt voor volgende toepassingen: huishoudelijke activiteiten (sanitair, keuken) en voor stofbestrijding bij de houtbehandelingsactiviteiten, de circulatiezones en opslag/overslag/laad- en loszones van stuivende materialen.

Maandelijks worden de waterverbruiken opgevolgd en indien zich onregelmatigheden voordoen, worden corrigerende en preventieve maatregelen getroffen.

Eind 2019 werd 105 m³ regenwateropvang bijgeplaatst overeenkomstig de conclusies van de hemelwaterstudie. Deze bijkomende opvang wordt sinds midden 2020 aangewend voor stofbestrijding bij de houtbreekactiviteiten.

Bijkomend werd op 15/1/2021 de captatievergunning overgenomen van Aclagro voor het oppompen kanaalwater uit het kanaal, eveneens in functie van verneveling.

Zowel de kanaalwater- als de regenwaterrecuperatie zijn voorzien van een debietmeter.

Door het maximaal inzetten van dakwater en kanaalwater werd sinds 2021 een belangrijke daling gerealiseerd in het leidingwaterverbruik.

Het verbruik aan recuperatie-water hangt af van de weersomstandigheden. Naar gelang het inkomend hout vochtig is dient meer of minder veneveld te worden. Dit geldt eveneens voor het vernevelen van het buitenterrein (circulatiezones en zones voor stockage stuivende materialen).

Het hemelwater en terreinwater wordt gescheiden geloosd in het kanaal.

De jaarlijkse verbruiken aan verschillende waterbevoorradingsbronnen is als volgt:

- Hemelwater (dakwater – verneveling): tussen 800 en 2.500 m³/ jaar*
- Kanaalwater (verneveling): tussen 800 en 2.500 m³/jaar*
- Leidingwater (sanitair + back up verneveling): tussen 200 en 1.000 m³/jaar

**De verbruiken variëren afhankelijk van de weersomstandigheden. In 2021 en 2023 werd opmerkelijk minder water verbruikt door de vele regen.*

4. Beschrijving waterverliezen en hergebruik water

Er wordt op de site verneveld in overeenstemming met de regelgeving diffuse stofemissies. De nodige procedures zijn hiertoe opgesteld en worden opgevolgd. Zie ook onderdeel effecten op de luchtkwaliteit. Er wordt gewerkt met vaste en mobiele vernevelaars. Bij droogte wordt de wegenis vochtig gehouden met een sproeiwagen.

Bij het sproeien van de stuifgevoelige materialen (gebroken hout, ongebroken hout) wordt een belangrijk deel water opgenomen in de besproeiende materialen, en gaat een deel verloren door verdamping.

Er is momenteel 105 m³ regenwateropvang aanwezig, geplaatst overeenstemmend een in 2019 goedgekeurde hemelwaterstudie. Deze wordt gebruikt voor het vernevelen van hout bij laden, verladen, breken en zeven, en vochtig houden circulatieruimtes.

5. Jaarlijks en toekomstig finaal energieverbruik

Het energieverbruik van de activiteiten en inrichtingen op het bedrijfsterrein is beperkt. De site beschikt immers niet over energie-intensieve vaste installaties. De belangrijkste energie vergende installaties zijn de mobiele houtbreker (voorbreker en nabreker), en de zeef voor afzeven van gebroken hout. Dit betreft mobiele installaties van een externe contractor.

Verder is er ook mazoutverbruik voor het eigen rollend materieel op de site (wiellader, sorteerkraan)

Indicatoren met betrekking tot het energieverbruik worden maandelijks opgevolgd. Zie ook de BBT- toetsing. Indien er een opvallende stijging van het verbruik van elektriciteit, water, diesel of gasolie waarneembaar is, wordt nagegaan waaraan de plotse stijging te wijten is. Het sitepersoneel doet ook dagelijks een controle op abnormaliteiten aan de installaties. Op deze manier kunnen lekken of verliezen snel opgespoord en verholpen worden.

Materialen en processen

Het huidig jaarlijks elektriciteitsverbruik bedraagt circa 58 MWh. De houtbreekinstallatie en aanverwanten en de sprinklermotoren verbruiken zo'n 35.000 liter gasolie per jaar. Voor het bevoorraden van rollend materiaal verbruikt de site circa 24.000 liter gasolie per jaar.

Er wordt geen gas gebruikt.

Het finaal energieverbruik bedraagt 0,0023 PJ en blijft daarmee ruim beneden de drempel van 0,1 PJ. Er wordt geen stijging in het finaal energieverbruik verwacht.

6. Energiebesparende maatregelen

Het voorwerp van de aanvraag betreft louter een hernieuwing. Er zijn geen nieuwe energiebesparende maatregelen van toepassing.

Bij de aankoop van nieuwe toestellen of installaties houdt de site rekening met het energieverbruik en opteert voor energiezuinige toestellen. De toestellen worden periodiek onderhouden, wat het energieverbruik ten goede komt.

De milieu- en veiligheidsdienst organiseert op regelmatige basis sensibiliseringscampagnes door middel van toolboxen en posters aangaande het gebruik van verlichting, verwarming,...

7. Energiestudie

Niet van toepassing

8. Energieplan of bewijs van toetreding tot de energiebeleidsovereenkomsten

Niet van toepassing