

FINAL DRAFT :
AKKOORD
BEVONDEN
DOOR ODBN

NIMBY **Heeswijkse** **Aa-beemden**



Activiteiten



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Bedrijfssituatie	4
2.1	Huidige situatie	5
2.2	Gewenste situatie	6
3	Activiteiten	9
3.1	Beschrijving werking inrichting en in inrichting aanwezige installaties en productieprocessen	10
3.2	BSA-lijn	13
3.3	Samenstellingslijn	23
3.4	Bouwmaterialen / zand / grond / grind-lijn	29
3.5	Sorteerlijn	34
3.6	Procesloze lijn	38
3.7	Onderhoudslijn	40
4	Conclusie	42
	Samenvatting	43

FINAL DRAFT
AKKOORD
BEVONDEN
DOOR ODBN

9 december 2014

Het onderhavige rapport is opgesteld door Enviro Challenge bedrijfsadviseurs in opdracht van Gemeente Bernheze in het kader van het door Provincie Noord-Brabant gesubsidieerde NIMBY-project.

auteur : Johan Put

projectassistentie : Greet Daniels, Kurt Van Rompaey en Sander Kuipers

1 Inleiding

In het onderhavige rapport wordt de gewenste vergunningssituatie geschetst en wordt getracht een duidelijk inzicht te geven in de hoofdprocessen die op de inrichting plaatsvinden.

achtergrond

Gebr. Dijkhoff bv wenst de bedrijfsactiviteiten aan te passen aan de marktontwikkelingen en zich te ontdoen van de NIMBY-status door de bedrijfsinrichting aan de Heeswijkseweg in harmonie te brengen met het landschap en de omgeving middels een wijziging van het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning (Wabo). Met dit initiatief, dat deel uitmaakt van een integraal plan genaamd “Heeswijkse Aa-beemden”, beoogt het bedrijf op de transitie in de bouwsector in te spelen, effecten op de omgeving te minimaliseren, sociale en bedrijfsdoelstellingen te realiseren en het voortbestaan van het familiebedrijf te garanderen.

aanleiding

De bedrijfsactiviteiten van Gebr. Dijkhoff bv dienen inzichtelijk te zijn..

doel

Het doel van het onderhavige rapport is een overzicht geven van de gewenste bedrijfsactiviteiten van Gebr. Dijkhoff bv.

leeswijzer

Het onderhavige rapport belicht na deze inleiding de (gewenste) bedrijfssituatie in hoofdstuk 2. Verder geeft hoofdstuk 3 een omschrijving van de activiteiten. Tenslotte biedt hoofdstuk 4 de conclusie van het voorliggende rapport, waarna een samenvatting volgt.

Illustratie 1 :
Granuleren van puin



2 Bedrijfsituatie

samenvatting

In de huidige situatie is Gebr. Dijkhoff bv vergund voor het ontvangen, overslaan en opslaan van puin, primaire en secundaire toeslagstoffen, cement, kalk, hydraulische slakken, grond, gemengd bouw- en sloopafval, grof huishoudelijk afval, bouwmaterialen, asbesthoudende materialen, kunststoffen, metalen, bouw- en sloopafvalhout en groenhout. Het bedrijf is ook vergund voor het granuleren van puin, het samenstellen van gebonden materialen, het zeven van grond, het sorteren van afval en het exploiteren van een aannemingsbedrijf. Gebr. Dijkhoff bv is in de huidige situatie in totaal vergund voor het overslaan tot maximaal 217.050 ton materialen per jaar, het gelijktijdig opslaan tot maximaal 139.150 ton op één bepaald ogenblik en het bewerken tot maximaal 220.000 ton materialen per jaar. In de gewenste situatie zijn de activiteiten soortgelijk behoudens gewijzigde hoeveelheden, namelijk overslaan tot maximaal 718.000 ton materialen per jaar, het gelijktijdig opslaan tot maximaal 472.000 ton op één bepaald ogenblik en het bewerken tot maximaal 700.000 ton materialen per jaar. Geheel nieuw in de gewenste situatie zijn een transportband over de openbare weg en een langshaven aan de Zuid-Willemsvaart ten behoeve van intermodaal transport. Ook geheel nieuw in de gewenste situatie is het exploiteren van een sociale werkplaats waar personen die een beperkte toegang tot de arbeidsmarkt hebben, worden tewerkgesteld. Gebr. Dijkhoff bv beoogt om in de gewenste situatie meer de nadruk te leggen op sociaal ondernemen.



Illustratie 2 :
Zicht op kantoorgebouw
vanaf Heeswijkseweg
anno 2014

2.1

Huidige situatie

Gebr. Dijkhoff bv is op de datum van het voorliggende rapport vergund voor het volgende :

- ontvangen, overslaan en granuleren van 90.000 ton puin en soortgelijk steenachtig bedrijfsafval per jaar;
- opslaan van 90.000 ton puin (en soortgelijk steenachtig bedrijfsafval) en/of recyclinggranulaat;
- ontvangen en overslaan van 54.000 ton primaire en secundaire toeslagstoffen en 27.000 ton cement, kalk en hydraulische slakken (of soortgelijke middelen) per jaar en opslaan tot 1.000 ton zand, 1.000 ton grind en 1.100 ton cement, kalk en hydraulische slakken (of soortgelijke middelen) en samenstellen van gebonden materialen bestaande uit zand, grind en granulaten uit het eigen recyclingproces enerzijds en cement, kalk of hydraulische slakken (of soortgelijke middelen) als bindmiddel anderzijds tot 90.000 ton per jaar;
- ontvangen, opslaan en overslaan van 500 ton bouwmaterialen per jaar;
- ontvangen, opslaan, overslaan en zeven van (niet-verontreinigde) grond en grond van onbekende kwaliteit tot 30.000 ton per jaar;
- ontvangen, opslaan, overslaan en sorteren van 9.000 ton gemengd bouw- en sloopafval en van 1.000 ton grof huishoudelijk afval per jaar;
- ontvangen, opslaan en overslaan van 350 ton asbesthoudende materialen per jaar;
- ontvangen, opslaan en overslaan van 800 ton kunststoffen per jaar;
- ontvangen, opslaan en overslaan van 3.000 ton metalen per jaar;
- ontvangen, opslaan en overslaan van 1.250 ton bouw- en sloopafvalhout per jaar;
- ontvangen, opslaan en overslaan van 150 ton grof snoeihout per jaar; en
- exploiteren van een aannemingsbedrijf (inclusief onderhoud en stalling voertuigen en materieel evenals kantooractiviteiten).

definitie primaire en secundaire toeslagstoffen

In de Europese noch de Nederlandse afvalstoffenwetgeving is een definitie van secundaire toeslagstoffen (of secundaire grondstoffen) opgenomen. Een primaire toeslagstof is een toeslagstof die rechtstreeks wordt gedolven uit de natuur. Een secundaire toeslagstof daarentegen is een toeslagstof die door recycling van afvalstoffen is ontstaan.

2.2

Gewenste situatie

Op termijn wenst het bedrijf flexibel op de marktontwikkelingen te kunnen inspelen. Zodoende dient het bedrijf te beschikken over een ruimere vergunning die ook toelaat om de benodigde investeringen terug te verdienen. Een vergunning voor het volgende is wenselijk :

- ontvangen, overslaan en granuleren van 200.000 ton puin (beton, baksteen, asfalt en combinaties hiervan) en soortgelijk steenachtig bedrijfsafval per jaar;
- opslaan van 200.000 ton puin (en soortgelijk steenachtig bedrijfsafval) en/of recyclinggranulaat;
- ontvangen en overslaan van 179.600 ton primaire en secundaire toeslagstoffen en 72.000 ton cement, kalk en hydraulische slakken (of soortgelijke middelen) per jaar, en opslaan tot 2.000 ton zand, 2.000 ton grind en 2.000 ton cement, kalk en hydraulische slakken (of soortgelijke middelen);
- samenstellen van gebonden materialen bestaande uit zand, grind en granulaten uit het eigen recyclingproces enerzijds en cement, kalk of hydraulische slakken (of soortgelijke middelen) als bindmiddel anderzijds tot 270.000 ton per jaar;
- ontvangen, opslaan en overslaan van 20.000 ton bouwmaterialen per jaar;
- exploiteren van een grondbank voor het ontvangen, opslaan, overslaan en zeven van (niet-verontreinigde) grond en grond van onbekende kwaliteit tot 200.000 ton per jaar;
- ontvangen, opslaan, overslaan en sorteren van 18.000 ton gemengd bouw- en sloopafval en van 10.000 ton gipshoudende afvalstoffen per jaar;
- ontvangen, opslaan, overslaan en sorteren van 2.000 ton grof huishoudelijk afval per jaar;
- ontvangen, opslaan en overslaan van 1.000 ton asbesthoudende materialen per jaar;
- ontvangen, opslaan en overslaan van 2.000 ton kunststoffen per jaar;
- ontvangen, opslaan en overslaan van 10.000 ton metalen per jaar;
- ontvangen, opslaan en overslaan van 2.500 ton bouw- en sloopafvalhout per jaar;
- ontvangen, opslaan en overslaan van 500 ton grof snoeihout per jaar; en
- exploiteren van een aannemingsbedrijf (inclusief onderhoud en stalling voertuigen en materieel evenals kantooractiviteiten).

andere ontwikkelingen

Verder is Gebr. Dijkhoff bv voornemens om een aantal van de bovenstaande activiteiten te exploiteren in een sociale werkplaats waar personen die een beperkte toegang tot de arbeidsmarkt hebben, onder begeleiding bewerkingen uitvoeren. Tenslotte wordt op de datum van het voorliggende document de aanleg en exploitatie overwogen van een transportband over de openbare weg (N279 en Steeg) en van een langshaven aan de Zuid-Willemsvaart ten behoeve van intermodaal vervoer.

opmerkingen

- Overall waar in het voorliggende rapport over “bouwstoffen”, “hydraulische slakken” en “(niet-verontreinigde) grond” wordt gesproken, worden bouwstoffen, hydraulische slakken en grond bedoeld die voldoen aan de emissie- en samenstellingswaarden uit de Regeling bodemkwaliteit de dato 20 december 2007.
- “Grond van onbekende kwaliteit” kan buiten de reikwijdte van de Regeling bodemkwaliteit vallen.
- De bovengenoemde monostromen worden apart ingezameld, maar kunnen eveneens uit de bewerkingsprocessen komen.

sociaal ondernemen

Gebr. Dijkhoff bv draagt sociaal ondernemen hoog in het vaandel. Sociaal ondernemen is gericht op economische prestaties (profit), met respect voor de sociale kant (people), binnen de ecologische randvoorwaarden (planet), kortweg de “triple P”-benadering. Het bedrijf wenst deze elementen op harmonieuze wijze te combineren :

- people : In samenwerking met gespecialiseerde begeleiders worden personen met een afstand tot de arbeidsmarkt in het bedrijf tewerkgesteld, waardoor het als sociale werkplaats fungeert.
- planet : De impact van de bedrijfsactiviteiten op de omgeving wordt geminimaliseerd. Het bedrijf neemt hiervoor onder andere de volgende maatregelen :
 - beeldkwaliteit van het bedrijfsterrein optimaliseren door een groenzone in de vorm van een half talud aan te leggen;
 - geluidhinder beperken;
 - fijn stof beheersen met een stationair vernevelingssysteem;
 - sloopmaterialen aanbieden voor hergebruik;
 - recyclinggranulaten en groen beton produceren voor toepassing in de wegen- en waterbouw in de omgeving van Heeswijk. Hierdoor wordt de toepassing van natuurlijke granulaten, die over grote afstanden dienen te worden getransporteerd, vermeden. Bijgevolg worden de emissies van CO₂, SO₂, NO_x en fijn stof gereduceerd;
 - transport door de dorpskern van Heeswijk reduceren;
 - verkeershinder beperken door zo veel mogelijk retourvrachten te organiseren en door te kiezen voor intermodaal transport, dus een combinatie van weg- en waterwegverkeer. Hiervoor dient een transportband te worden aangelegd over de N279 tot aan een nog aan te leggen langshaven aan de Zuid-Willemsvaart.
- profit : Het bedrijf wenst de winst te delen met de gemeenschap. Concreet steunt het bedrijf diverse verenigingen in de omgeving. Daarnaast tracht het bedrijf de sloop- en recyclingactiviteiten voor de gemeenschap transparant te maken.

aanleg transportband en langshaven

Om de wegen in de omgeving van het bedrijf te ontlasten, wenst Gebr. Dijkhoff bv in de toekomst een duurzame transportband aan te leggen die materialen van het bedrijf naar een nog te realiseren langshaven aan de Zuid-Willemsvaart brengt, en omgekeerd. De langshaven wordt voorzien van een deugdelijke waterkering met damwandprofielen (vergelijkbaar met de huidige damwanden aan het kanaal). De transportband wordt via een hopper gevoed, die wordt beladen met een mobiele kraan. De transportband wordt volledig overkapt, zodat geen materiaal op de openbare weg kan vallen en ter plaatse geen stofemissie kan ontstaan. Bij de los- en laadpunten, dus op het bedrijfsterrein en aan de langshaven, wordt verneveling voorzien. De transportband wordt door een elektrische motor aangedreven. Onderhoud gebeurt via een loopbrug aan beide zijden van de transportband. Om het verkeer op de N279 niet te hinderen, is de vrije hoogte onder de transportband 8 m. De situering van de transportband wordt weergegeven in het rapport "NIMBY Heeswijkse Aa-beemden" - Bedrijfsinrichting" van Enviro Challenge.

FINAL DRAFT
AKKOORD
BEVONDEN
DOOR ODEP

3

Activiteiten

samenvatting

In het voorliggende rapport zijn de werking van de inrichting en de in de inrichting aanwezige installaties en productieprocessen beschreven. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de verschillende activiteitslijnen, namelijk ten eerste de bouw- en sloopafvallijn, ten tweede de samenstellingslijn, ten derde de bouwmaterialen-, zand-, grond- en grindlijn, ten vierde de sorteerlijn, ten vijfde de procesloze lijn en tot slot de onderhoudslijn. Per lijn zijn, waar relevant, de aanvoer en acceptatie, de opslag, het proces, de keuring en hoeveelheidsbepaling en de eindproducten beschreven.

FINAAL
AKKOORD
BEVONDEN
DOOR ODBN

Illustratie 3 :
Zeven van
niet-verontreinigde grond



3.1

Beschrijving werking inrichting en in inrichting aanwezige installaties en productieprocessen

In deze paragraaf wordt een inzicht gegeven in de bewerkingsprocessen van (afval)stoffen die op de inrichting plaatsvinden. De verschillende processen zijn hierna in een zestal lijnen gestructureerd. Elke activiteitslijn is verder uitgewerkt in een subparagraaf met alle relevante punten.

	BSA-lijn	samenstellings- lijn	bouwmat. / zand / grond / grind-lijn	sorteerlijn	procesloze lijn	onderhoudslijn
aanvoer acceptatie	weging	weging	weging	weging	weging	klein onderhoud en reparatie van voertuigen en materieel
opslag	vloeistofdichte of -kerende vloer	vloeistofdichte of -kerende vloer	vloeistofdichte of -kerende vloer	vloeistofdichte of -kerende vloer	container bag of big bag in container, vloeistofdichte of -kerende vloer	
proces	vergruizer, zeef, breker, magneetband	doseur, mobiele menginstallatie	zeef	zeef, kraan met sorteergrijper	-	
keuring hoeveelheids- bepaling	weging	weging	weging	weging	weging	
opslag deelstromen	vloeistof- kerende vloer	vloeistof- kerende vloer	vloeistof- kerende vloer	vloeistof- kerende vloer	container bag of big bag in container, vloeistofdichte of -kerende vloer	
deelstromen	bestemd voor GWW, asfalt- of betonproductie	bestemd voor GWW, woning- of utiliteitsbouw	bestemd voor GWW of beton- productie	interne recycling	recycling of (eind-) verwerking	
reststromen	(eind)- verwerking	-	(eind)- verwerking	(eind)- verwerking	-	(eind)- verwerking

Alvorens de verschillende lijnen uit het bovenstaande schema in de volgende paragrafen verder worden toegelicht, wordt een aantal algemene punten aan de orde gesteld, met name proefnemingen, wijziging van regelgeving, Euralcodes en realisatietermijn.

proefnemingen

Bij wijze van proef kan Gebr. Dijkhoff bv bij het op- en overslaan en bewerken van (afval)stoffen alternatieve technieken toepassen die niet in de hiernavolgende lijnen zijn beschreven. Ook kunnen hiervoor alternatieve (afval)stoffen worden toegepast, dus (afval)stoffen die niet in de voorliggende documenten zijn opgenomen. Voordat zulke technieken en (afval)stoffen worden toegepast, wordt hiervoor schriftelijke toestemming gevraagd aan Gedeputeerde Staten van Provincie Noord-Brabant.

Een verzoek om toestemming wordt minimaal zes weken vóór de beoogde aanvang van de proefneming aan Gedeputeerde Staten van Provincie Noord-Brabant bezorgd. Samen met het verzoek worden de volgende gegevens overgemaakt :

- het doel, de functie en een beschrijving van de techniek, met vermelding van de capaciteit;
- de aard, de samenstelling en de hoeveelheid van de te behandelen (afval)stoffen;
- de benodigde wijzigingen in installaties en procesvoering;
- de wijze waarop tijdens de proefneming processen en emissies worden geregistreerd en beheerst;
- de verwachte wijziging in massabalansen, in emissies naar de lucht, in emissies van geluid, in energiegebruik en in risico's voor de omgeving;
- de samenstelling en de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen van de reststoffen en mogelijkheden voor hergebruik of andere bestemmingen;
- de voorgestelde wijzigingen in acceptatiecriteria en acceptatieprocedure;
- indien de proefneming slaagt, de geschatte hoeveelheid (afval)stoffen die binnen de inrichting per jaar wordt op- of overgeslagen; en
- de huidige technieken die voor de op- en overslag van de (afval)stoffen worden toegepast of de huidige bestemming van de (afval)stoffen.

Na afloop van de proefneming stelt Gebr. Dijkhoff bv een rapport op met daarin de bevindingen en de verhouding tot de prognoses die bij het verzoek tot toestemming zijn vooropgesteld. Maximaal drie maanden na afloop van de proefneming bezorgt het bedrijf het rapport van de proefneming aan Gedeputeerde Staten van Provincie Noord-Brabant.

wijziging van regelgeving

Indien de toepasselijke regelgeving (zoals BRL of norm) inzake inhoud en/of naam wijzigt, volgt Gebr. Dijkhoff bv automatisch deze gewijzigde regelgeving, zonder dat hiervoor de vergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt gewijzigd.

Euralcodes

Afvalstoffen met een andere Euralcode dan de reeds vergunde Euralcodes maar met milieuhygiënische eigenschappen die vergelijkbaar zijn met die van reeds vergunde afvalstoffen, worden eveneens geaccepteerd, na schriftelijk verzoek aan Gedeputeerde Staten van Provincie Noord-Brabant. Een verzoek om toestemming wordt uiterlijk één maand voorafgaandelijk aan de uitvoering gedaan en omvat :

- de betreffende afvalstof(fen) met Euralcode;
- het tijdstip waarop de afvalstof(fen) met een andere Euralcode wordt (worden) geaccepteerd;
- een toelichting waaruit blijkt dat er sprake is van vergelijkbare milieuhygiënische aspecten die in overeenstemming zijn met de voor de inrichting verleende vergunning.

realisatietermijn

Voor de aanleg van de transportband en de langshaven wordt een uitzondering gevraagd op de realisatietermijn aangezien de realisatie hiervan niet haalbaar is binnen een periode van drie jaar. Op het ogenblik dat het onderhavige rapport wordt opgesteld, is over deze plannen reeds overleg opgestart met Rijkswaterstaat (als beheerder van de Zuid-Willemsvaart) en Provincie Noord-Brabant (als beheerder van de N279).

Illustratie 4 :
Granuleren van puin
(BSA-lijn)



3.2

BSA-lijn

Deze paragraaf tracht een duidelijk inzicht te geven in het puinbreekproces in de brede zin van het woord, dus vanaf de acceptatie van bouw- en sloopafval (BSA) tot en met de aflevering van bouwstoffen.

eindproducten

De belangrijkste eindproducten zijn :

- menggranulaat (bouwstof) voor toepassing als verhardingslaag van steenmengsel in de grond-, weg- en waterbouw (GWW); zo is bijvoorbeeld de fractie 0/31,5 menggranulaat (van 0 tot 63 mm) een gewenst product in de wegenbouw op voorwaarde dat ook voldoende fijne fractie (van 0 tot 10 mm) en minstens 45 % betongranulaat (m/m) in het product aanwezig is;
- waterbouwsteen conform de Europese norm NEN-EN 13383; de fracties 45/125, 45/180 en 90/180 zijn een gewenst product voor toepassing in de waterbouw;
- betongranulaat (bouwstof) voor toepassing als toeslagmateriaal voor beton; en
- teenvrij asfaltgranulaat (bouwstof) voor toepassing in asfaltmengsels of als verhardingslaag van steenmengsel in de GWW.

procesbeschrijving

De volgende stappen kenmerken het proces :

- 1 aanvoer stoffen, acceptatie, controle en weging;
- 2 tijdelijke opslag;
- 3 ingangscntrole / eventueel voorzien;
- 4 breken / nazeven;
- 5 productcontrole; en
- 6 eventuele tijdelijke opslag, weging en levering.

3.2.1

Aanvoer stoffen, acceptatie, controle en weging

start BSA-lijn

Twee situaties zijn mogelijk :

- het ongebroken puin is afkomstig van een selectieve sloop die door Gebr. Dijkhoff bv is uitgevoerd; of
- het ongebroken puin is afkomstig van derden.

Als Gebr. Dijkhoff bv een sloopproject uitvoert, start het proces reeds buiten de inrichting. Vóór het ongebroken puin wordt aangevoerd door de vrachtwagens van het bedrijf, vindt een projectacceptatie plaats, zoals uitgebreid wordt behandeld in hoofdstuk 4 van het digitale kwaliteitshandboek BRL 2506 (Nederlandse beoordelingsrichtlijn voor recyclinggranulaten). Dit handboek kan door het bevoegd gezag bij het bedrijf worden ingekeken. Bij deze projectacceptatie wordt bijzondere aandacht besteed aan asbestinventarisatie conform het certificatieschema SC-540, asbestverwijdering conform het certificatieschema SC-530 en een positieve eindbeoordeling conform NEN 2990 ("Lucht - Eindcontrole na asbestverwijdering").

In de tweede situatie wordt het ongebroken puin aangevoerd door vrachtwagens en/of andere voertuigen van Gebr. Dijkhoff bv of van derden. Bij aankomst op het terrein meldt de transporteur zich bij de acceptant.

doel acceptatie De acceptatie van het ongebroken puin heeft als doel het op zodanige wijze beoordelen van de afvalstoffen dat alleen afvalstoffen worden aangenomen die aan de acceptatiecriteria voldoen.

acceptatiecriteria De acceptatiecriteria omvatten de toetsing van de inkomende stroom aan een lijst met te weren afvalstoffen. Daarnaast bestaat een procedure inzake geweigerde vrachten.

uitgesloten stoffen Op de lijst met uitgesloten stoffen inzake de BSA-lijn zijn vermeld :

- asbesthoudende, asbestverdachte en asbestgelijkende materialen;
- teerhoudend asfalt en teerhoudende dakbedekkingsmaterialen;
- met roet verontreinigde materialen;
- vloeren van transformatorruimten;
- van olie doordrongen materialen;
- verontreinigde grond;
- huisvuil;
- klein gevaarlijk afval; en
- ander gevaarlijk afval.

uitgesloten gehalten Inzake de BSA-lijn zijn de volgende gehalten uitgesloten (alle percentages hebben betrekking op een verhouding massa ten opzichte van massa, kortweg m/m) :

- > 1 % sulfaathoudende stoffen (bijvoorbeeld gips, cellenbeton);
- > 1 % fenolhoudende stoffen (bijvoorbeeld lijm);
- > 1 % zware metaalhoudende stoffen (bijvoorbeeld koper, zink, kwik);
- > 1 % vers beton (< 1 maand oud);
- > 5 % hout en ander verteerbaar materiaal;
- > 1 % kunststoffen;
- > 10 % andere steenachtige delen (bijvoorbeeld glas, lichtbeton);
- > 3 % klei (bijvoorbeeld aan de fundering); en
- > 30 % zand.

vooracceptatie De definitieve acceptatie van stoffen wordt door een vooracceptatie voorafgegaan op de eigen slooplocatie (projectacceptatie), op de locatie waar de lading wordt opgehaald of op de weegbrug. Hierbij wordt het oppervlak van de lading getoetst aan de bovenstaande lijsten van uitgesloten stoffen en uitgesloten gehalten.

definitieve acceptatie Elke vracht die op de inrichting toekomt, wordt gecontroleerd. Dit geldt derhalve zowel voor vrachten uit eigen sloopprojecten of eigen transporten als voor vrachten die afkomstig zijn van derden. Hierbij zijn de bovenstaande uitgesloten stoffen en uitgesloten gehalten van toepassing.

Drie situaties kunnen zich voordoen :

- Indien het gaat over eigen sloopprojecten, kan de eigendomsoverdracht reeds in een eerder stadium plaatsvinden, namelijk bij het laden van de vrachtwagen of bij het aannemen van het project. Indien het materiaal schoon is, wordt het geaccepteerd en vindt de eigendomsoverdracht plaats.
- Indien het gaat over vrachten uit eigen transporten, is de controle bij de weegbrug op de inrichting de tweede en definitieve controle. Indien het materiaal schoon is, wordt het geaccepteerd en vindt de eigendomsoverdracht plaats.
- Indien het materiaal niet door het bedrijf zelf wordt aangevoerd maar door derden, vindt op de weegbrug van de inrichting een vooracceptatie plaats (toetsing oppervlak lading). De tweede en definitieve acceptatie houdt in dat de inhoud van de vracht op een oppervlak wordt gestort dat hiervoor geschikt is en wordt gecontroleerd. Het gecontroleerde materiaal mag maximaal één etmaal op dit oppervlak blijven liggen. Indien het materiaal schoon is, wordt het geaccepteerd, vindt de eigendomsoverdracht plaats en wordt het op de inrichting opgeslagen.

asbestzorgvuldigheid

Op het buitenterrein worden plaatsen voorzien waar vrachten kunnen worden gestort om zorgvuldig op asbesthoudende materialen te kunnen worden gecontroleerd.

geweigerde vrachten

Indien een partij voor de BSA-lijn wordt geweigerd, wordt deze mogelijk wel voor een andere lijn geaccepteerd. Indien geen eigendomsoverdracht plaatsvindt, wordt de opdrachtgever gewezen op sorteerbedrijven die beschikken over een ruimere vergunning en wordt de weigering door de vergunninghouder geregistreerd. Een geweigerde vracht wordt op een formulier van het kwaliteitssysteem genoteerd onder vermelding van de ontdoener, de transporteur, de herkomst, de datum, het gewicht en de reden van weigering. Een geweigerde vracht wordt eventueel tijdelijk opgeslagen op een vloeistofdichte vloer of op een vloeistofkerende vloer in combinatie met overkapping (droog materiaal). Een vracht die reeds de tweede en definitieve acceptatie heeft doorlopen en vervolgens toch niet verder in het proces kan worden betrokken, wordt naar een erkende verwerker afgevoerd.

selectief slopen

Indien een geweigerde vracht door Gebr. Dijkhoff bv is getransporteerd, dan gaat deze retour naar de slooplocatie waar de ontdoeners, die worden geacht selectief te slopen, de verontreinigingen uit het puin verwijderen. Met selectief slopen wordt bedoeld : “het demonteren van een gebouw waarbij de steenachtige fractie wordt gescheiden van de niet-steenachtige fracties, inclusief alle fracties waarin gevaarlijk afval aanwezig is”. In principe kunnen geen gevaarlijke stoffen meer in het te breken materiaal aanwezig zijn omdat deze reeds op de slooplocatie zijn verwijderd.

asbesthoudende materialen

Indien de verontreiniging bestaat uit asbesthoudende materialen en de vrachtwagen van een eigen sloopwerk afkomstig is, wordt een asbestsanering met daartoe opgeleid personeel (conform de toepasselijke certificatieschema's van Ascert) en met gebruik van de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen toegepast. Deze situatie is in principe echter niet mogelijk omdat het bedrijf van de opdrachtgever een asbestinventarisatie conform SC-540 eist indien dit wettelijk verplicht is en indien noodzakelijk door een gecertificeerd bedrijf een asbestsanering conform SC-530 wordt uitgevoerd. Indien een asbestverwijdering heeft plaatsgevonden, vraagt het bedrijf bovendien steeds om een positieve eindbeoordeling conform NEN 2990 alvorens met de sloopwerken te beginnen of verder te gaan.

stoorstoffen

Alle stoffen die zich binnen de inrichting bevinden, zijn door het bedrijf geaccepteerd, maar kunnen nog altijd uitgesloten stoffen in de vorm van "stoorstoffen" bevatten die in het proces worden verwijderd.

3.2.2

Tijdelijke opslag

noodzaak opslag

Omdat een batchgewijze bewerking van bouw- en sloopafval tot een hogere efficiëntie leidt, is tussenopslag noodzakelijk.

risicoanalyse

Het ongebroken puin wordt buiten op een vloeistofkerende verharding opgeslagen zodat geen vermenging met de ondergrond mogelijk is. Een vloeistofdichte vloer is niet noodzakelijk omdat de kwaliteit van de producten via de zogenoemde "productiecontrole" in het kader van BRL 2506 permanent wordt gecontroleerd. Hierbij wordt aangetoond dat de opgeslagen producten structureel het maximaal toegelaten uitlooggedrag van bouwstoffen vertonen. Op grond van deze analyses bestaat voldoende zekerheid dat het opgeslagen puin geen risico voor de bodem vormt.

opslaghoogte

Ongebroken puin wordt tot een maximale hoogte van 16 m opgeslagen.

3.2.3

Ingangscontrole / eventueel voorzien

noodzaak vergruizen

Indien het aangeboden puin stukken bevat die te groot zijn om door de breekinstallatie te worden gebroken, worden deze stukken vóór het breekproces vergruisd door middel van een vergruizer die op een kraan is gemonteerd.

ingangscontrole

De machinist van de kraan die het puin eventueel vergruisd en de wiellader- of kraanmachinist die verantwoordelijk is voor de toevoer aan de breker, controleren het materiaal visueel op verontreinigingen en verwijderen eventuele verontreinigingen. Eventuele afwijkingen worden genoteerd op een formulier van het kwaliteitssysteem.

noodzaak voorzien Om machinetechnische redenen (slijtage van de breker) en civieltechnische redenen (aanwezigheid van te veel fijn materiaal om aan de korrelverdelingseisen te kunnen voldoen) worden de fijne en de grove fractie van het puin mechanisch gescheiden door middel van een zeefinstallatie. Dit wordt voorzien genoemd. De grove fractie wordt door de breker geleid en de fijne fractie loopt langs de breker. Nadat de grove fractie is gebroken, worden beide fracties samengevoegd. Indien uit visuele waarneming blijkt dat het noodzakelijk is, wordt de fijne fractie niet samengevoegd met de grove fractie, maar separaat opgeslagen en milieuhygiënisch onderzocht. Indien het onderzoeksresultaat goed is, dan wordt de fijne fractie alsnog aan het eindproduct toegevoegd. In het andere geval wordt deze naar een stort of naar een reinigingsinstallatie afgevoerd.

3.2.4 Breken / nazeven

type breekinstallatie Op de datum van het onderhavige rapport gebeurt het breken bij Gebr. Dijkhoff bv met een bekkenbreker en een nazeef (schudzeef). In de toekomst zal deze bekkenbreker naar alle waarschijnlijkheid door een rotorbreker worden vervangen. Voor de onderzoeken is uitgegaan van een rotorbreker (= worstcasescenario).

werking bekkenbreker Een bekkenbreker beschikt over twee platen waartussen het puin fijn wordt "gekneusd". Eén plaat staat vast op de constructie en de andere plaat gaat heen en weer waardoor de "bek" open en dicht gaat. Tevens maakt deze plaat een licht ronddraaiende, op en neer gaande beweging zodat het puin niet in de bek gaat vastzitten. De vaste plaat is meestal vlak. De bewegende plaat is gegolfd om een goed eindproduct te verkrijgen.

werking rotorbreker Een rotorbreker beschikt over een draaiende as waarop slijtdelen zijn bevestigd. De slijtdelen, die uit speciale legeringen zijn gegoten, slaan de steenachtige delen tegen de zijwand van de rotorkamer waartegen platen zijn bevestigd van eveneens speciale legeringen. Door de aanraking van de steenachtige delen met de slijtdelen op de ronddraaiende as, met de slijtplaten en met de andere steenachtige delen (= stenen onderling), wordt het steenachtig materiaal gebroken. Het materiaal dat voldoende fijn is, kan via een gleuf de rotorkamer verlaten.

ontijzeren Het gebroken materiaal wordt op de afvoerband van ijzer ontdaan. Dit gebeurt met behulp van een magneetband.

nazeven Vervolgens wordt het materiaal nagezeefd en de bovenmaat opnieuw gebroken. De bovengenoemde breekinstallaties kunnen meng-, beton- of asfaltgranulaat (bijvoorbeeld de fracties 0/16 of 0/31,5) produceren voor toepassing als verhardingslaag van steenmengsel in de GWW, meng- of betongranulaat (bijvoorbeeld de fracties 45/125, 45/180 en 90/180) voor toepassing in de waterbouw, en meng- of betongranulaat (bijvoorbeeld de fracties 0/4, 4/16 en 4/32) voor toepassing als toeslagmateriaal voor beton. Ook kan asfaltgranulaat 0/16 voor toepassing in asfaltmengsels worden geproduceerd.

FINAL REPORT
AKKOORD
BEVONDEN
DOOR ODBN

windzifting Wanneer kleine en lichte stoffen aanwezig zijn, kan het materiaal tijdens het breek- en/of nazieffproces worden gereinigd middels windzifting. Hierbij wordt gebruikgemaakt van een luchtstroom die het fijne materiaal in een daartoe voorziene opvangbak blaast. Windzifting wordt enkel toegepast indien dit in functie van de kwaliteit van het eindproduct noodzakelijk is.

hand picking Wanneer stoffen aanwezig zijn die niet via windzifting kunnen worden verwijderd, kan het materiaal tijdens het breek- en/of nazieffproces worden gereinigd middels hand picking. Hierbij worden de stoffen handmatig door een medewerker verwijderd en in daartoe voorziene bakken gegooid. De medewerker bevindt zich in een sorteercabine langs een veilige transportband. De sorteercabine wordt voorzien van een permanente P3-gefilterde luchtstroom en is verder ergonomisch ingericht. Hand picking wordt enkel toegepast indien dit in functie van de kwaliteit van het eindproduct noodzakelijk is.

3.2.5 Productcontrole

doel controle De productcontrole heeft als doel om door middel van metingen de beoogde kwaliteit van het granulaat te waarborgen.

kwaliteitssysteem Bij Gebr. Dijkhoff bv worden de keuringen geïntegreerd in een breder kwaliteitssysteem volgens BRL 2506 waarbij de eindproducten worden gecertificeerd en periodiek worden getoetst door een certificatie-instelling. Op de datum van het onderhavige rapport heeft het bedrijf een contract met de Branchevereniging Mobiele Recycling voor het gebruik van een digitaal kwaliteitssysteem, namelijk de app "iQ recycling", en met een geaccrediteerde certificatie-instelling.

levering voor betonproductie Het intern of extern leveren van granulaat voor de productie van beton vindt plaats conform de normen voor toeslagmaterialen voor beton, namelijk NEN-EN 12620 en de Nederlandse aanvulling NEN 5905.

levering aan GWW Het leveren van granulaat aan de GWW onder het certificaat BRL 2506 is één van de manieren om zowel aan de Standaard RAW en/of NEN-EN 13242 of NEN-EN 13383, als aan het Besluit bodemkwaliteit te voldoen (andere manieren zijn partijkeuring en fabrikant-eigenverklaring). Per partij wordt een monster ter beschikking gesteld voor een analyse op de milieuhygiënische parameters uit de Regeling bodemkwaliteit.

levering aan asfaltcentrale Het leveren van asfaltgranulaat voor de productie van asfalt gebeurt conform de norm voor toeslagmaterialen voor de asfaltproductie NEN-EN 13043 ("Toeslagmaterialen voor asfalt en oppervlakbehandeling voor wegen, vliegvelden en andere verkeersgebieden").

monsterneming Gebr. Dijkhoff bv geeft de voorkeur aan monsterneming uit de stortstroom. Verder wordt aan de eisen van BRL 2506 voldaan.

analyses Vervolgens worden de mengmonsters op milieuparameters geanalyseerd door een laboratorium dat AP04-geaccrediteerd is. Civieltechnische parameters worden periodiek onderzocht door een hiervoor geaccrediteerd laboratorium. Daarnaast kunnen de mengmonsters ook in een intern laboratorium worden onderzocht.

3.2.6 Eventuele tijdelijke opslag, weging en levering

opslag granulaten De granulaten worden tijdelijk opgeslagen. Zoals reeds is aangegeven, betreft het steeds bouwstoffen, waardoor geen risico voor de bodem aanwezig is mits ook aan de toepassings Eisen van de Regeling bodemkwaliteit is voldaan. Granulaat wordt opgeslagen tot een maximale hoogte van 16 m.

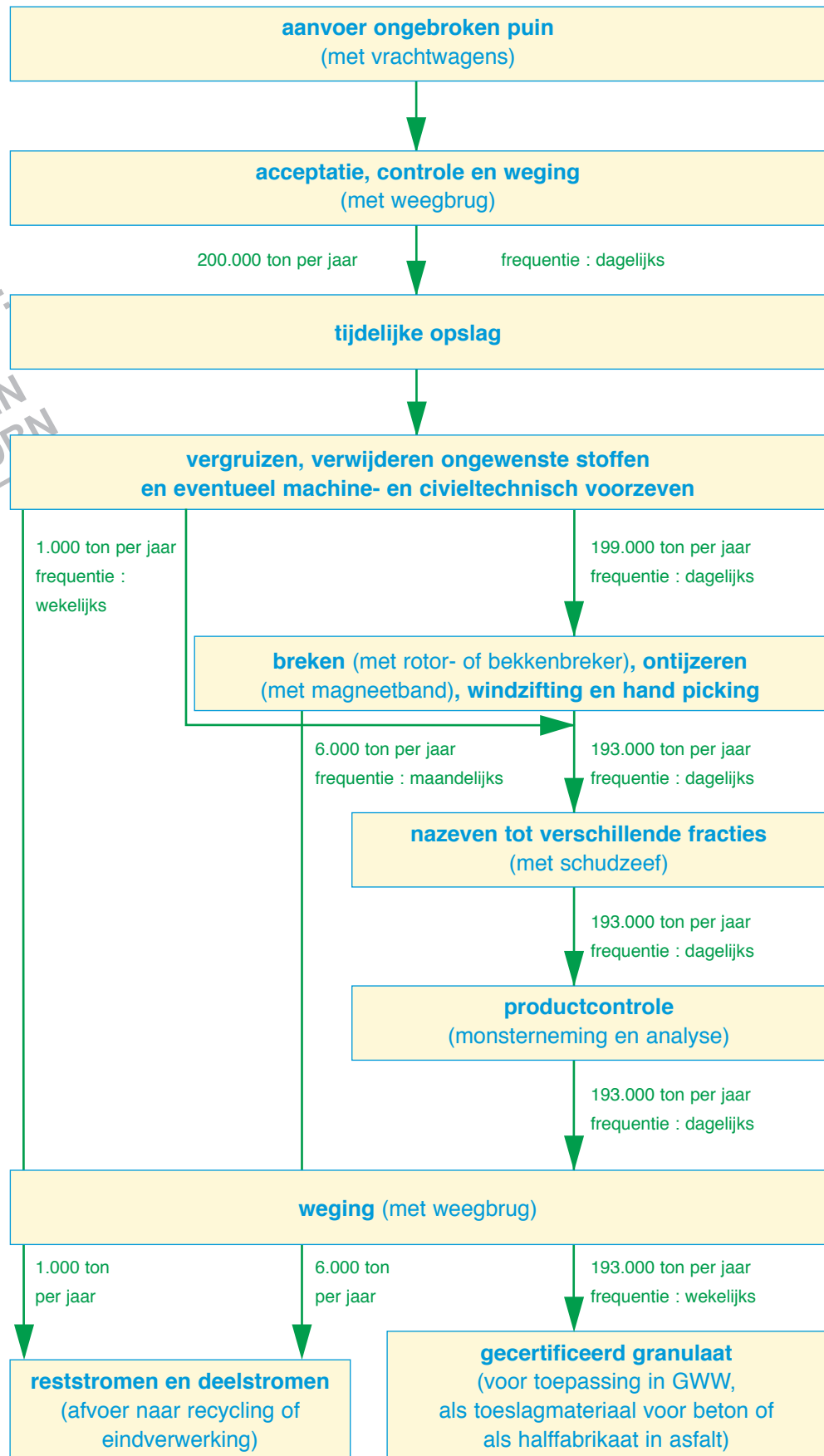
opslag rest- en deelstromen De rest- en deelstromen die maar enigszins bodemverontreiniging zouden kunnen veroorzaken (zoals bijvoorbeeld dakbedekkingsmaterialen en bouw- en sloopafval dat afkomstig is van garages of rioleringen), worden onmiddellijk afgevoerd dan wel (in een container) opgeslagen op een vloestofdichte vloer of op een vloestofkerende vloer in combinatie met overkapping. Dit betekent dat geen verontreiniging door uitloging kan ontstaan. De stoffen die geen risico op bodemverontreiniging vormen, zoals ferrometalen en kunststoffen, worden op het buitenterrein opgeslagen.

grondvermenging Bij de opslag wordt voorkomen dat het granulaat kan worden verontreinigd of worden gemengd met grond. De levering van granulaten gebeurt met een schone wielladerbak zodat de granulaten niet met grond of zand worden gemengd.

weging Bij externe leveringen van granulaten of andere deelstromen worden deze gewogen door middel van de geijkte weegbrug of de geijkte weeginstallatie op de wiellader en wordt de hoeveelheid geregistreerd. Bij interne leveringen aan de menginstallatie wordt de massa tijdens het doseerproces door de installatie zelf gewogen.

afleveringsbon Bij leveringen worden de granulaten samen met een conforme afleveringsbon geleverd.

Stroomschema :
Installaties en
processen BSA-lijn



FINAL DRAFT :
AKKOORD
BEVONDEN
DOOR ODRN

stoffenbalans

input	installatie	output
200.000 ton puin en soortgelijk steenachtig bedrijfsafval	vergruizer, voorzeef, breker, nazeef, magneetband, transportbanden (totaal verbruik dieselaggregaat of dieselmotor = 320 liter per dag)	gekeurd recyclinggranulaat = 193.000 ton andere deelstromen = 6.000 ton reststromen = 1.000 ton

opslagduur

De opslagduur van het granulaat bedraagt maximaal drie jaar. Puin wordt maximaal één jaar opgeslagen.

capaciteit

De gemiddelde uurcapaciteit bij de productie van menggranulaat 0/31,5 (conform de Standaard RAW) bedraagt 125 ton, uitgaande van een roterende breker. Bijgevolg bedraagt de dagcapaciteit ongeveer 1.000 ton. De machinetechnische jaarcapaciteit bedraagt dus ongeveer 312.000 ton.

spreiding activiteiten

Ingeschat wordt dat per jaar ten hoogste 200.000 ton binnen de inrichting wordt gebroken. De gewenste vergunningstechnische capaciteit bedraagt dus 200.000 ton. Breken kan plaatsvinden van maandag tot zaterdag tussen 7 en 19 uur.

Illustratie 5 :
Aanvoer van
ongebroken puin
met vrachtwagens
(BSA-lijn)



vermogen	Het motorisch vermogen van de breekinstallatie bedraagt 140 kW (mobiele breker, inclusief voor- en nazeeff).
incidentele activiteiten	Activiteiten zoals het onderhouden van de motor en laswerken vinden in een aparte ruimte plaats, namelijk in de werkplaats. Ook indien laswerken aan de slijtdelen noodzakelijk zouden zijn, gebeurt dit in een aparte ruimte (werkplaats).
asbesthoudende materialen	Op het ogenblik dat asbesthoudende en/of -verdachte materialen worden waargenomen, wordt aan alle eisen van Inspectie SZW voldaan om de veiligheid van de medewerkers te garanderen. De asbesthoudende en/of -verdachte materialen worden conform de procesloze lijn (zie paragraaf 3.6) behandeld. Indien de aanwezigheid van asbesthoudende en/of -verdachte materialen structureel is, wordt een saneringsproces met daartoe opgeleid personeel (conform de toepasselijke certificatieschema's van Ascert) en met gebruik van de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen toegepast.
gevolgen omgeving normaal bedrijf	De mogelijke gevolgen die de BSA-lijn voor de omgeving kan hebben wanneer onvoldoende maatregelen worden getroffen, zijn stofemissie en geluidbelasting.

FINAL DRAFT :
AKKOORD
BEVONDEN
DOOR ODBA



Illustratie 6 :
Recyclinggranulaat

3.3 Samenstellingslijn

eindproducten

De belangrijkste eindproducten zijn :

- stabilisatielagen voor de GWW;
- (stamp)beton voor de GWW en de woning- en utiliteitsbouw;
- hydraulisch granulaat voor de GWW;
- met kalk (of met soortgelijke middelen) gestabiliseerde grond en bouwstoffen voor de GWW; en
- geprefabriceerde betonproducten, zoals legioblokken en keerwanden.

procesbeschrijving

De volgende stappen kenmerken het proces :

- 1 opslag grondstoffen;
- 2 toevoer grondstoffen;
- 3 doseren;
- 4 mengen;
- 5 laden vrachtwagens en produceren betonproducten;
- 6 productcontrole; en
- 7 eventuele tijdelijke opslag, weging en levering.

FINAL DRAFT :
AKKOORD
BEVONDEN
DOOR ODBN

3.3.1 Opslag grondstoffen

toeslagstoffen

In de samenstellingslijn worden als toeslagstoffen zowel primaire (zand, grond, grind) als secundaire (recyclinggranulaat) grondstoffen gebruikt. Het aandeel primaire grondstoffen varieert tussen 0 en 100 %. Indien secundaire grondstoffen worden aangewend, varieert het aandeel hiervan tussen 20 en 100 %. De secundaire grondstoffen kunnen intern worden geproduceerd volgens de stappen die in de BSA-lijn zijn besproken, maar kunnen ook bij derden worden aangekocht. De toeslagstoffen worden tijdelijk opgeboukt in gescheiden opslagplaatsen.

bindmiddelen

Cement en cementvervangers worden in bulk met vrachtwagens en/of andere voertuigen aangevoerd en vervolgens in silo's opgeslagen. Alle cementsoorten die aan de norm NEN-EN 197-1 voor cement voldoen, kunnen worden toegepast. Kalk of soortgelijke bindmiddelen worden gebruikt voor de stabilisatie (= verbetering van de civieltechnische eigenschappen) van grond en bouwstoffen. Kalk of soortgelijke bindmiddelen worden in silo's (indien stuifklasse S1) of gescheiden opslagplaatsen opgeboukt. De opslagsilo's voor bindmiddelen zijn van de meest gangbare stoffilters voorzien. Hydraulische slakken (BRL 9310 of BRL 9328 (klasse A) gecertificeerd) worden met vrachtwagens aangevoerd en opgeboukt in gescheiden opslagplaatsen.

additieven

De additieven worden opgeboukt in opslagvaten op een vloeistofdichte lekbak in de installatie. Met name de volgende additieven worden eventueel toegevoegd : (super-)plastificeerders, bindingsversnellers, bindingsvertragers, luchtbelvormers, kleurpigmenten, watervasthoudende stoffen en schuimvormers.

aanmaakwater

Het aanmaakwater wordt opgeslagen in vaten in de installatie.

3.3.2

Toevoer grondstoffen

toeslagstoffen

De primaire en secundaire grondstoffen worden met een wiellader in de voorziene trechters geladen.

bindmiddelen

De silo's voor bindmiddelen zijn via pijpleidingen met een schroefstelsel aan de menger gekoppeld. Hydraulische slakken worden met een wiellader in de voorziene trechter geladen dan wel met het schroefstelsel toegevoerd en zo in het proces gebracht.

additieven

De opslagvaten met additieven zijn via leidingen met de menger verbonden. De additieven worden via deze leidingen in de menger gebracht.

aanmaakwater

Het aanmaakwater wordt via leidingen in de menger gebracht.

3.3.3

Doseren

toeslagstoffen

De trechters zijn van een weegstelsel voorzien. Via een computersysteem worden in batch de juiste hoeveelheden toeslagstoffen naar soort (korrelverdeling) afgewogen zodat afhankelijk van het gekozen product een juiste dosering tot stand komt.

bindmiddelen

De pijpleidingen die bindmiddelen aanvoeren, worden via het computersysteem aangestuurd, zodat afhankelijk van het gekozen product de juiste hoeveelheid en eventueel het juiste type bindmiddel in de menger wordt gebracht. Van hydraulische slakken worden in batch de juiste hoeveelheden afgewogen via een computersysteem (weegstelsel trechters), zodat een juiste dosering tot stand komt.

additieven

De additieven worden via het computersysteem gedoseerd.

aanmaakwater

Het aanmaakwater wordt via het computersysteem gedoseerd.

3.3.4

Mengen

De menger met een schroefstelsel mengt de toeslagstoffen (primaire en secundaire grondstoffen), de bindmiddelen en indien nodig de additieven en het aanmaakwater tot het gewenste product. Een weegstelsel registreert de massa van de geproduceerde batch. Indien het wenselijk is, worden gelijktijdig met het mengen de voorgaande stappen uitgevoerd om de volgende batch voor te bereiden.

3.3.5

Laden vrachtwagens en produceren betonproducten

laden vrachtwagens

De menginstallatie staat een viertal meter boven de werkvloer opgesteld. Hierdoor is het mogelijk dat de vrachtwagens onder de menginstallatie rijden. Via een trechter wordt het product vervolgens in de vrachtwagens geladen. Hydraulisch granulaat wordt met een wiellader in een vrachtwagen geladen.

produceren betonproducten

Het inspuiten en het opslaan van de mallen gebeurt op een vloestofdichte vloer. Het is mogelijk dat voor de productie van hoekprofielen bitumenlak wordt gebruikt. Voor de eventuele bescherming en onthechting van beton worden respectievelijk bitumenlak en ontkistingsolie op basis van plantaardige olie gebruikt. Plantaardige ontkistingsolie bevat zeer weinig of geen vluchtige oplosmiddelen, is weinig brandbaar of zelfs onbrandbaar, en is beter afbreekbaar in het milieu dan de traditionele ontkistingsoliën op basis van minerale olie.

3.3.6

Productcontrole

doel controle

De productcontrole heeft als doel de beoogde kwaliteit van de eindproducten te waarborgen.

kwaliteitssysteem

De eindproducten voldoen aantoonbaar aan de eisen die in het Besluit bodemkwaliteit zijn gesteld.

levering betonmortel

De geleverde betonmortel voldoet aan de eisen van NEN-EN 206 voor beton en de Nederlandse invulling van deze norm, namelijk NEN 8005.

levering gestabiliseerde grond

De geleverde gestabiliseerde grond voldoet aan de eisen van NEN-EN 14227-11 ("Hydraulisch gebonden mengsels - Specificaties - Deel 11: Grond behandeld met kalk").

levering hydraulisch granulaat

Het hydraulisch granulaat wordt onder het certificaat BRL 2506 geleverd en voldoet zodoende zowel aan het Besluit bodemkwaliteit als aan de Standaard RAW.

monsterneming

Bij Gebr. Dijkhoff bv worden de keuringen van de betonmortel voorbereid door het nemen van monsters conform hetgeen in BRL 1801 ("Betonmortel") is beschreven en aan NEN-EN 12350-1 ("Beproeving van betonspecie - Deel 1: Monsterneming") voldoet. Het bedrijf heeft hiervoor een monsternemingsplan ter beschikking.

analyses

Het in eigen bedrijf geproduceerde granulaat wordt op basis van BRL 2506 voor de milieuhygiënische eigenschappen en op basis van NEN-EN 12620 en NEN 5905 voor de technische eigenschappen gekeurd. De overige grondstoffen worden van buiten de inrichting aangevoerd en zijn volgens de geldende normen voor technische eigenschappen gekeurd, te weten NEN 5905 voor toeslagmateriaal, NEN 3550 voor cement, NEN-EN 480-13 en NEN-EN 934-3 voor hulpstoffen en NEN-EN 1008 voor aanmaakwater.

Van ieder monster uit de productie van betonmortel worden de consistentie, de volumieke massa en de water/cement-factor bepaald. Tevens wordt van ieder monster een proefkubus voor de controleproef vervaardigd. Deze wordt verdicht en verhard volgens NEN-EN 12390-2 ("Beproeving van verhard beton - Deel 2: Vervaardiging en bewaring van proefstukken voor sterkteproeven"). De verharde kubussen worden in een daartoe geaccrediteerd laboratorium op druksterkte onderzocht.

3.3.7

Eventuele tijdelijke opslag, weging en levering

Bepaalde producten worden tijdelijk op het bedrijfsterrein opgeslagen om uit te harden. Het gaat hierbij bijvoorbeeld over legioblokken of keerwanden. Deze tijdelijke opslag gebeurt op een vloeistofkerende vloer in combinatie met overkapping.

De te leveren producten worden op de weegbrug gewogen. De levering vindt plaats met vrachtwagens en/of andere voertuigen.

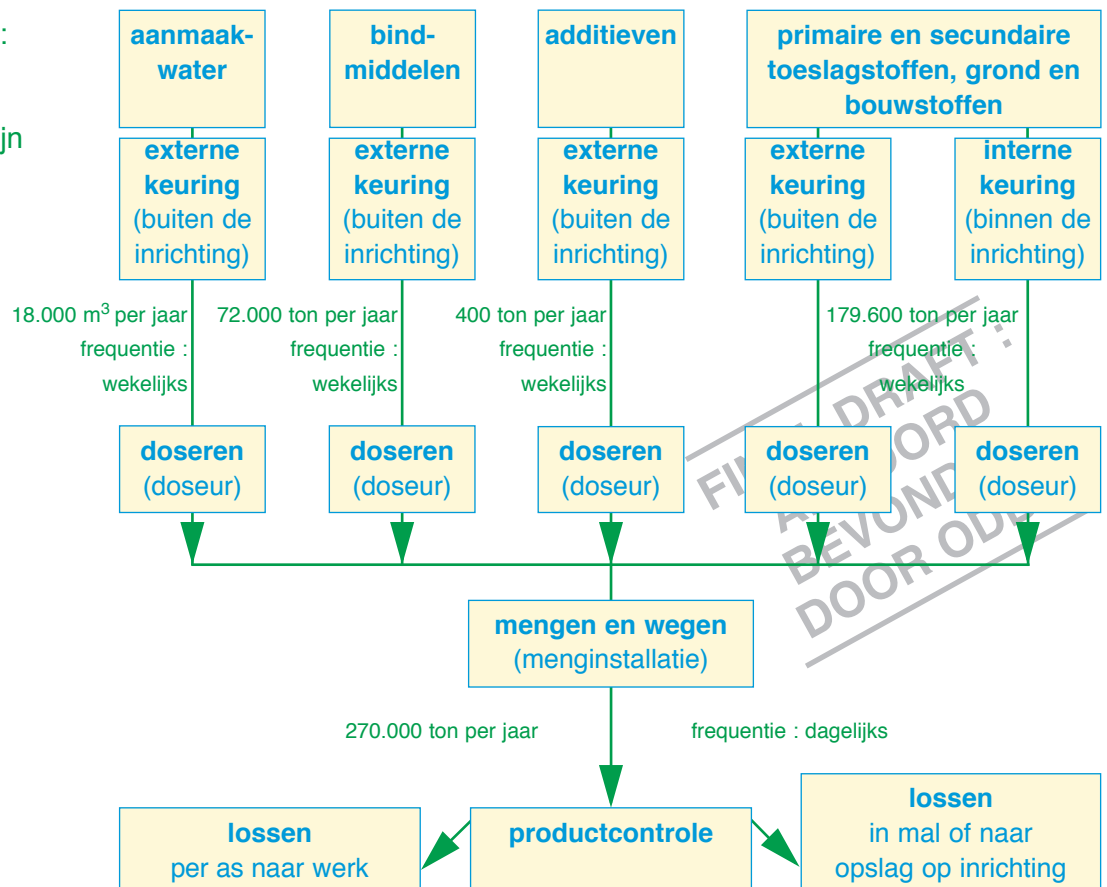
FINAL DRAFT :
AKKOORD
BEVONDEN
DOOR ODEN

Illustratie 7 :
Menginstallatie
(samenstellingslijn)



EnviroChallenge

Stroomschema :
Installaties en
processen
samenstellingslijn



stoffenbalans

input	installatie	output
270.000 ton waarvan : primaire en secundaire toeslagstoffen (0/4, 4/8, 4/16, 4/22 en 4/32), grond en bouwstoffen : = 179.600 ton bindmiddelen = 72.000 ton additieven = 400 ton aanmaakwater = 18.000 m ³ (= 18.000 ton)	mobiele batchgewijze menginstallatie met silo's, vultrechters, transportbanden, menger, bulkvaten, laadtrecther, computer- gestuurde doserings- en weegsystemen	gebonden materialen (vormgegeven en niet-vormgegeven) en gestabiliseerde grond en bouwstoffen = 270.000 ton

opslagduur	Vormgegeven betonproducten worden op een vloeistofkerende vloer opgeslagen. De opslagduur bedraagt maximaal een jaar. De overige eindproducten dienen meteen na de productie te worden toegepast.
capaciteit	De capaciteit van de installatie bedraagt 225 ton eindproduct per uur. De dagcapaciteit komt neer op ongeveer 1.800 ton. De machinetechnische capaciteit bedraagt dus ongeveer 561.600 ton per jaar.
spreading activiteiten	Ingeschat wordt dat per jaar ten hoogste 270.000 ton gebonden materialen (vormgegeven en niet-vormgegeven) en met kalk en soortgelijke middelen gestabiliseerde grond en bouwstoffen binnen de inrichting worden geproduceerd. Dit is ongeveer 120.000 m ³ . De gewenste vergunningstechnische capaciteit bedraagt dus 270.000 ton. De samenstellingslijn kan in werking zijn van maandag tot zaterdag tussen 7 en 19 uur.
vermogen	Het motorisch vermogen van de menginstallatie bedraagt 150 kW. De installatie wordt elektrisch aangedreven.
incidentele activiteiten	Incidenteel kunnen operationele storingen aan de menginstallatie voorkomen.
gevolgen omgeving normaal bedrijf	De mogelijke gevolgen die de samenstellingslijn voor de omgeving kan hebben wanneer onvoldoende maatregelen worden getroffen, zijn stofemissie, geluidbelasting en bodemverontreiniging.



Illustratie 8 :
Uitharden van
betonproducten in mallen
(samenstellingslijn)

3.4 Bouwmaterialen / zand / grond / grind-lijn

Deze paragraaf behandelt de acceptatie en de opslag van bouwmaterialen, zand, grond en grind, inclusief het zeef- en sorteerproces. Grond wordt opgebult conform BRL 9335 ("Grond") en protocol 9335-1 ("Milieuhygiënische keuring van individuele partijen grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit").

eindproducten

De belangrijkste eindproducten zijn :

- bouwmaterialen;
- zand (grond die voldoet aan de eisen voor kwaliteitsklasse landbouw en natuur AW 2000, wonen of industrie conform Besluit bodemkwaliteit) en grind (bouwstof) voor toepassing als funderingslaag in de GWW of als grondstof voor de productie van beton; en
- grond die voldoet aan de eisen voor kwaliteitsklasse landbouw en natuur AW 2000, wonen of industrie conform Besluit bodemkwaliteit voor toepassing als ophoging of als grondverbetering.

procesbeschrijving

De volgende stappen kenmerken het proces :

- 1 acceptatie, controle, weging en opslag;
- 2 zeven en sorteren; en
- 3 keuring.

De bouwmaterialen ondergaan geen enkele bewerking.

3.4.1 Acceptatie, controle, weging en opslag

voorzorg

Alvorens een partij van meer dan 100 ton grond kan worden geaccepteerd, dient de aanbieder bepaalde voorzorg te leveren. Dit is van belang om vast te stellen of in aanvulling op het standaardpakket nog andere stoffen dienen te worden geanalyseerd. Het leveren van deze voorzorg dient te voorkomen dat ernstig verontreinigde grond wordt aanvaard.

kwantificatie en kwalificatie

Aangeboden partijen grond worden door middel van weging gekwantificeerd. Daarna wordt de partij visueel op bodemvreemde materialen en op (ernstige) verontreiniging(en) beoordeeld. De gegevens uit deze visuele controle worden bijgehouden. Vervolgens worden de partijen naar de bodemkwaliteitsklasse landbouw en natuur AW 2000, wonen of industrie gekwalificeerd. Alvorens tot kwalificatie kan worden overgegaan, dienen de volgende gegevens aanwezig te zijn :

- datum van aanvoer;
- gegevens van contractant en van ontdoener (indien deze verschillend is van contractant);
- aangevoerde hoeveelheid (in kg);
- naam en adres van locatie van herkomst;
- voormalig gebruik van locatie van herkomst;
- bemonsteringsverslag; en
- analysegegevens.

acceptatie en eigendomsoverdracht

Acceptatie kan plaatsvinden indien de kwaliteit bekend is. De kwaliteit van een partij grond kan worden bewezen door :

- partijkeuring;
- erkende kwaliteitsverklaring;
- fabrikant-eigenverklaring;
- (water)bodemkwaliteitskaart; of
- (water)bodemonderzoek.

Indien de kwaliteit van de materialen voldoet, wordt de levering geaccepteerd, vindt de eigendomsoverdracht plaats en wordt de vracht geregistreerd en opgeslagen. Indien de levering niet voldoet, vindt geen eigendomsoverdracht plaats en wordt de geweigerde vracht eveneens geregistreerd.

Ook een partij van onbekende kwaliteit kan worden geaccepteerd. Totdat de kwaliteit van de partij gekend is, gebeurt de opslag steeds op een vloeistofdichte vloer en wordt de partij gescheiden gehouden van de andere partijen grond.

kleine partijen

Twee of meer partijen van minder dan 100 ton mogen tot één partij van maximaal 100 ton worden samengevoegd, op basis van de vermoedelijke kwaliteit. De vermoedelijke kwaliteit kan uit de volgende informatie worden afgeleid :

- de herkomst van de partij;
- het huidige en voormalige gebruik van de grond; en
- de aanwezigheid en de aard van eventuele verontreinigingen in de grond.

Om de kwaliteit van een partij van 100 ton indicatief te bepalen, dienen een bemonstering (minimaal tien grepen) en een laboratoriumanalyse te worden uitgevoerd. Op basis van de indicatieve kwaliteit wordt de grond bij de juiste bodemkwaliteitsklasse gevoegd.

opslag

Het is de bedoeling om partijen grond zowel op te bulken als langdurig op te slaan. Een partij grond waarvan de analyseresultaten nog niet bekend zijn, dus grond van onbekende kwaliteit, wordt altijd opgeslagen op een vloeistofdichte vloer en gescheiden gehouden van de andere partijen grond. De opslaghoogte van bouwmaterialen, zand, grond en grind bedraagt maximaal 16 m.

3.4.2

Zeven en sorteren

Indien nodig wordt de partij gezeefd (trommelzeef) of handmatig gesorteerd. Op die wijze wordt grond van stenen (= puin), hout en andere verontreinigingen gescheiden. Stenen gaan naar de BSA-lijn. Andere deelstromen (bijvoorbeeld metalen en hout) en reststoffen (bijvoorbeeld glas en kunststoffen) worden tijdelijk opgeslagen en periodiek afgevoerd.

3.4.3

Keuring

monsterneming

De monsterneming van de eindproducten gebeurt conform BRL 9335.

analyse

Minimaal gebeurt de analyse op het standaardpakket zoals in het Besluit bodemkwaliteit is beschreven. Indien uit de voorinformatie blijkt dat een kans op overschrijding van een niet in het standaardpakket genoemde parameter bestaat, wordt deze parameter in de analyses opgenomen. De analyse wordt conform AP04 en NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem") uitgevoerd.

toetsing

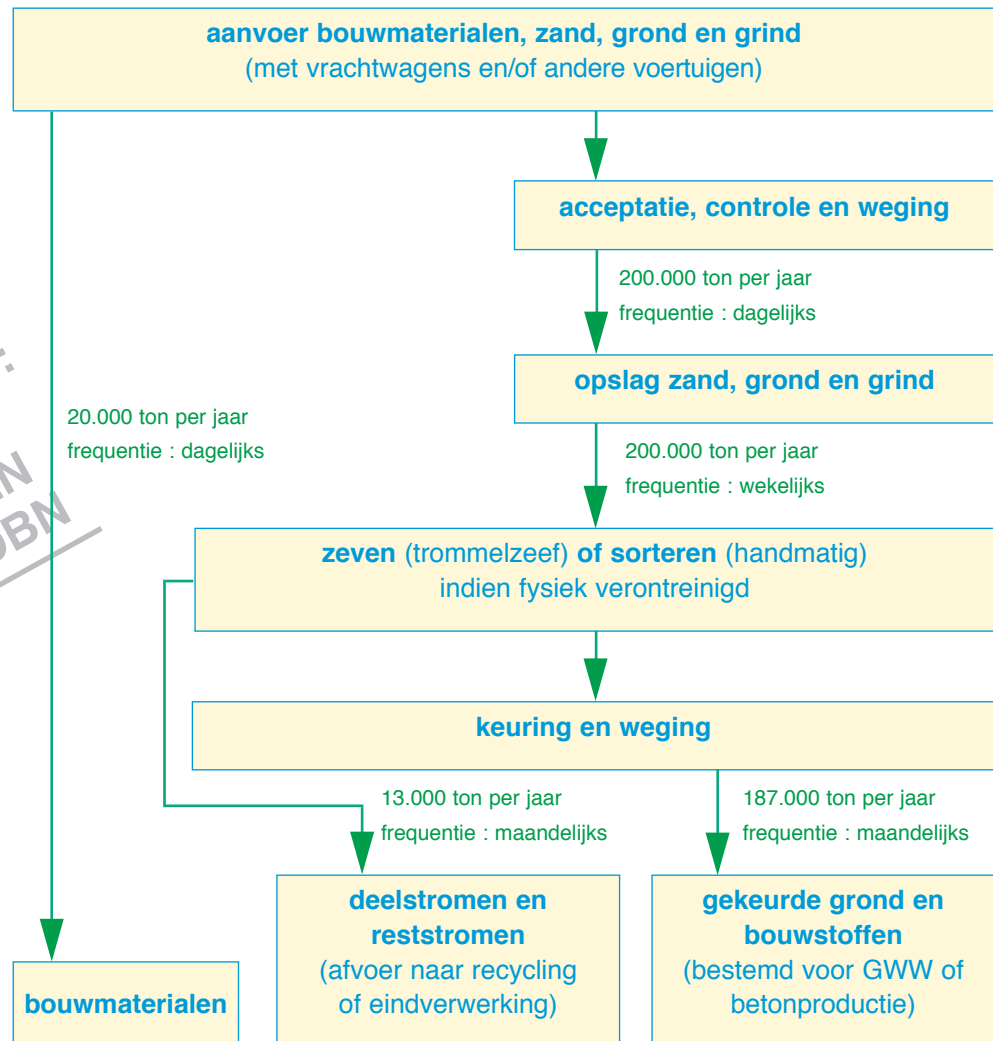
Vóór de stoffen worden afgevoerd, wordt aangetoond dat deze aan het Besluit bodemkwaliteit voldoen. Dit kan middels partijkeuring of middels het werken volgens BRL 9335. Dankzij het strenge acceptatiebeleid zullen alle stoffen aan de eisen van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (de dato 20 december 2007) voldoen. Daarom zal Gebr. Dijkhoff bv BRL 9335-gecertificeerde grond leveren. Op de datum van het voorliggende rapport bereidt het bedrijf dit certificaat voor. Grond van onbekende kwaliteit waarvan na toetsing blijkt dat deze niet aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet, wordt naar een erkende verwerker afgevoerd zonder enige bewerking te ondergaan.

Illustratie 9 :
Trommelzeef voor
scheiden van grond van
stenen en andere
verontreinigingen
(bouwmaterialen / zand /
grond / grind-lijn)



Stroomschema :
Installaties en
processen
bouwmaterialen /
zand / grond /
grind-lijn

FINAL DRAFT :
AKKOORD
BEVONDEN
DOOR ODBN



stoffenbalans

input	installatie	output
20.000 ton bouwmaterialen	geen	20.000 ton bouwmaterialen
200.000 ton (fysiek verontreinigde) grond, grond van onbekende kwaliteit en bouwstoffen	geen of eventueel trommelzeef (verbruik = 80 liter per dag)	gekeurde grond en bouwstoffen = 187.000 ton andere deelstromen en reststromen = 13.000 ton

opslagduur	De opslagduur van zand, gezeefde grond en grind bedraagt maximaal drie jaar. Ongezeefde grond wordt maximaal één jaar opgeslagen.
capaciteit	De uurcapaciteit bij het zeven bedraagt 100 ton. De dagcapaciteit is ongeveer 800 ton. De machinetechnische capaciteit bedraagt dus ongeveer 249.600 ton per jaar.
spreiding activiteiten	Ingeschat wordt dat per jaar ten hoogste 200.000 ton op de inrichting wordt gezeefd. De gewenste vergunningstechnische capaciteit bedraagt dus 200.000 ton. Zeven kan plaatsvinden van maandag tot zaterdag tussen 7 en 19 uur.
vermogen	Het motorisch vermogen van de zeefinstallatie bedraagt 60 kW.
incidentele activiteiten	Fysieke verontreinigingen zijn steenachtige materialen, kluiten, gras, hout, metalen en kunststoffen.
asbesthoudende materialen	Fysieke verontreinigingen kunnen ook asbesthoudende en/of -verdachte materialen zijn. Op het ogenblik dat deze stoffen worden waargenomen, wordt aan alle eisen van Inspectie SZW voldaan om de veiligheid van de medewerkers te garanderen. De asbesthoudende en/of -verdachte materialen worden conform de procesloze lijn (zie paragraaf 3.6) behandeld. Indien de aanwezigheid van asbesthoudende en/of -verdachte materialen structureel is, wordt een saneringsproces met daartoe opgeleid personeel (conform de toepasselijke certificatieschema's van Ascert) en met gebruik van de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen toegepast.
gevolgen omgeving normaal bedrijf	Stofemissie en geluidbelasting zijn de mogelijke gevolgen die de bouwmaterialen / zand / grond / grind-lijn voor de omgeving kan hebben wanneer onvoldoende maatregelen worden getroffen. Opslaan van grond van onbekende kwaliteit kan bodemverontreiniging veroorzaken wanneer geen adequate bodembeschermende maatregelen worden toegepast.

3.5 Sorteerlijn

Deze paragraaf behandelt de acceptatie, de opslag en het sorteren van gemengd bouw- en sloopafval inclusief gipshoudend afval (verder kortweg “gemengd BSA”), en grof huishoudelijk afval.

eindproducten

De belangrijkste deelstromen voor interne en externe recycling zijn :

- steenachtige fractie;
- gipshoudend afval;
- hout;
- metalen;
- kunststoffen; en
- papier en karton.

procesbeschrijving

De volgende stappen kenmerken het proces :

- 1 acceptatie, controle, weging en opslag; en
- 2 mechanisch en handmatig sorteren.

3.5.1 Acceptatie, controle, weging en opslag

acceptatie

Het gemengd BSA en het grof huishoudelijk afval worden aangevoerd in afzetcontainers door vrachtwagens en/of andere voertuigen van Gebr. Dijkhoff bv of van derden.

opslag

Na de acceptatie worden de afvalstoffen opgeslagen op een vloeistofdichte vloer of op een vloeistofkerende vloer in combinatie met overkapping.

3.5.2 Mechanisch en handmatig sorteren

sorteren

Sorteren betreft hier een mechanische en handmatige scheiding in :

- puin (steenachtige fractie);
- gipshoudend afval;
- hout (al dan niet met gevaarlijke stoffen);
- ferrometalen;
- non-ferrometalen;
- kunststoffen en rubber;
- papier en karton;
- aanhangend zand (sorteerzeefzand);
- andere deelstromen (glas, textiel...); en
- reststromen (al dan niet met gevaarlijke stoffen) zoals brandbaar afval.

Eerst worden de afvalstoffen via een kraan grofmazig voorgesorteerd, waarna de stromen via zeven (trommelzeef) en hand picking verder worden uitgesorteerd. Het sorteren gebeurt op een vloeistofdichte vloer of op een vloeistofkerende vloer in combinatie met overkapping (droog materiaal).

puin

Het puin dat aan de acceptatiecriteria voor granuleren voldoet, gaat naar de BSA-lijn (interne recycling).

aanhangend zand

Het aanhangende zand wordt als sorteerzeefzand beschouwd en wordt apart, dus los van de verwerking van het puin, opgeslagen en gecontroleerd. Sorteerveefzand kan afhankelijk van de analyseresultaten worden toegepast als funderings- of ophoogmateriaal of als vervanger van beton- en metselzand. Indien het sorteerveefzand niet aan de samenstellingseisen van de Regeling bodemkwaliteit voldoet, wordt de partij naar een erkende (eind-)verwerker afgevoerd.

deelstromen

Verder worden gipshoudend afval, hout, ferro- en non-ferrometalen, kunststoffen en rubber, papier en karton, glas en textiel tijdelijk op de inrichting opgeslagen en naar externe recyclingbedrijven gebracht.

reststromen

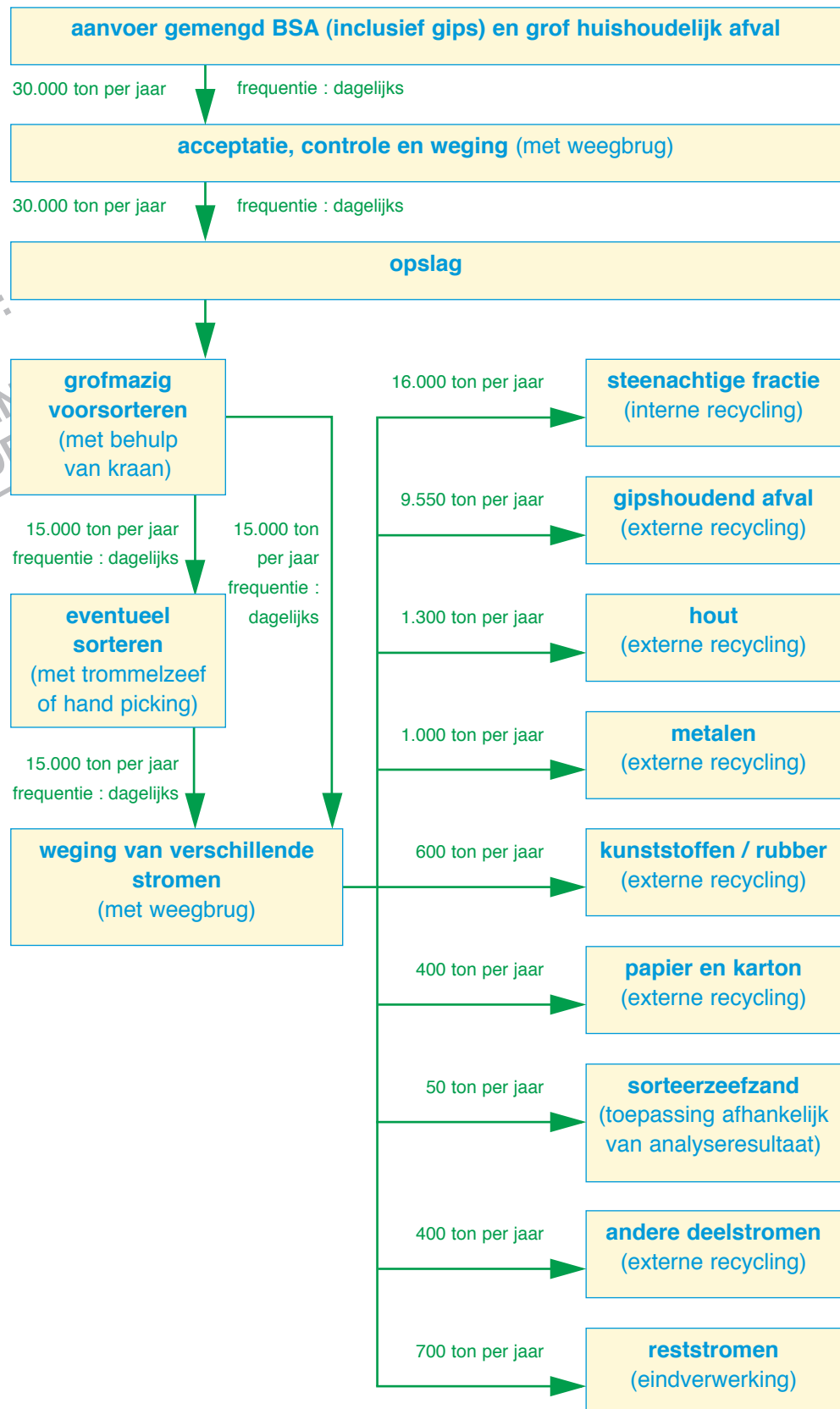
De reststromen die maar enigszins bodemverontreiniging zouden kunnen veroorzaken, worden onmiddellijk afgevoerd of opgeslagen in een container op een vloestofdichte vloer of op een vloestofkerende vloer in combinatie met overkapping.



Illustratie 10 :
Grof huishoudelijk afval
(sorteerlijn)
(bron :
Wikimedia Commons)

Stroomschema :
Installaties en
processen sorteerlijn

FINAL DRAFT :
AKKOORD
BEVONDEN
DOOR ODR



stoffenbalans

input	installatie	output
28.000 ton gemengd bouw- en sloopafval inclusief 10.000 ton gipshoudend afval	kraan, eventueel trommelzeef (verbruik = 80 liter per dag)	gesorteerde deelstromen = 28.900 ton
2.000 ton grof huishoudelijk afval		andere deelstromen = 400 ton
		reststromen = 700 ton

opslagduur

De opslagduur van de deelstromen bedraagt maximaal een jaar.

capaciteit

De gemiddelde uurcapaciteit bij het sorteren bedraagt 6 ton per kraan. Voor het sorteren worden drie kranen ingezet. De totale dagcapaciteit komt dus neer op ongeveer 144 ton. De machinetechnische capaciteit bedraagt dus ongeveer 44.928 ton per jaar.

spreiding activiteiten

Ingeschat wordt dat per jaar 30.000 ton op de inrichting wordt gesorteerd. De gewenste vergunningstechnische capaciteit bedraagt dus 30.000 ton. Sorteren kan plaatsvinden van maandag tot zaterdag tussen 7 en 19 uur.

vermogen

Het motorisch vermogen van de trommelzeef bedraagt 60 kW. Het motorisch vermogen van een kraan bedraagt 116 kW.

incidentele activiteiten

Het gemengd BSA en het grof huishoudelijk afval worden opgeslagen en gesorteerd op een vloestofdichte vloer of op een vloestofkerende vloer in combinatie met overkapping (droog materiaal) om te voorkomen dat door uitloging verontreinigd hemelwater ontstaat.

asbesthoudende materialen

Op het ogenblik dat asbesthoudende en/of -verdachte materialen worden waargenomen, wordt aan alle eisen van Inspectie SZW voldaan om de veiligheid van de medewerkers te garanderen. De asbesthoudende en/of -verdachte materialen worden conform de procesloze lijn (zie paragraaf 3.6) behandeld. Indien de aanwezigheid van asbesthoudende en/of -verdachte materialen structureel is, wordt een saneringsproces met daartoe opgeleid personeel (conform de toepasselijke certificatieschema's van Ascert) en met gebruik van de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen toegepast.

gevolgen omgeving normaal bedrijf

De mogelijke gevolgen die de sorteerlijn voor de omgeving kan hebben wanneer geen gepaste maatregelen worden genomen, zijn stofemissie, geluidbelasting en bodemverontreiniging.

3.6

Procesloze lijn

procesbeschrijving

Dubbel verpakte asbesthoudende en/of -verdachte materialen die niet rechtstreeks naar de stortlocatie kunnen worden afgevoerd, worden tijdelijk in container bags of big bags in containers opgeslagen. De materialen ondergaan geen enkel bewerkingsproces (= procesloos). De verpakking wordt niet op de inrichting geopend. Asbesthoudende materialen die onverhoopt op de inrichting worden aangetroffen (zie ook paragrafen 3.2, 3.4 en 3.5), worden door daartoe opgeleid personeel (conform de toepasselijke certificatieschema's van Ascert) en met gebruik van de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen verwijderd. Op de inrichting vindt enkel tijdelijke opslag van asbesthoudende en -verdachte materialen plaats.

Bepaalde monostromen worden op het terrein opgeslagen. Deze stromen kunnen als monostroom worden geaccepteerd, maar kunnen eveneens uit het bewerkingsproces komen. Het gaat met name over asbesthoudende en -verdachte materialen, kunststoffen, metalen en hout. Daarentegen zijn papier en karton, glas, textiel enzovoort stromen die alleen uit de bewerkingsprocessen afkomstig zijn.

stroomschema

niet relevant

stoffenbalans

input	installatie	output
1.000 ton asbesthoudende en -verdachte materialen	-	asbesthoudende en -verdachte materialen = 1.000 ton
2.000 ton kunststoffen		kunststoffen = 2.000 ton
10.000 ton metalen		metalen = 10.000 ton
2.500 ton BSA-hout		BSA-hout = 2.500 ton
500 ton grof snoeihout		grof snoeihout = 500 ton

opslagduur

De asbesthoudende en -verdachte materialen worden naar een hiervoor vergunde stortlocatie gebracht zodra voldoende materiaal aanwezig is en dus een klimaatverantwoorde transportrit realiseerbaar is. Op de inrichting vindt enkel tijdelijke opslag plaats (maximaal enkele weken). Hout wordt maximaal één maand opgeslagen. De opslagduur van de overige materialen bedraagt maximaal één jaar.

capaciteit	De opslagcapaciteit van een asbestcontainer met een container bag of big bag bedraagt 10 m ³ (20 ton). Maximaal 1.000 ton wordt opgeslagen. De opslagcapaciteit voor kunststoffen, metalen, BSA-hout en grof snoeihout bedraagt respectievelijk 2.000 ton, 10.000 ton, 2.500 ton en 500 ton (= gewenste vergunningstechnische capaciteit).
werktijden	De bovengenoemde monstroken worden geaccepteerd van maandag tot en met zaterdag.
vermogen	niet van toepassing
incidentele activiteiten	Indien een verpakking van asbesthoudende of -verdachte materialen zou scheuren, wordt een saneringsproces met daartoe opgeleid personeel (conform de toepasselijke certificatieschema's van Ascet) en met gebruik van de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen toegepast. Materialen die bodemverontreiniging zouden kunnen veroorzaken, worden op een vloeistofdichte vloer of op een vloeistofkerende vloer in combinatie met overkapping opgeslagen zodat geen uitloging kan plaatsvinden. De opslag van hout bevindt zich op minstens 100 m van de dichtstbijzijnde woning.
gevolgen omgeving normaal bedrijf	De tijdelijke opslag van asbesthoudende en -verdachte materialen heeft geenszins gevolgen voor de omgeving aangezien deze materialen dubbel verpakt in container bags worden bewaard. Het voornaamste gevolg dat de procesloze lijn voor de omgeving kan hebben wanneer onvoldoende maatregelen worden getroffen, is bodemverontreiniging.

Illustratie 11 :
Bouw- en
sloopafvalhout
(procesloze lijn)



3.7

Onderhoudslijn

procesbeschrijving	Het klein onderhoud en de reparatie van voertuigen en materieel wordt door het bedrijf zelf uitgevoerd. Het gaat hierbij over de verversing van olie, de reparatie van containerbakken, de vervanging van filters en dergelijke. De bij dit proces vrijkomende reststoffen worden zorgvuldig in of op vloeistofdichte recipiënten opgeslagen. Alle proceshandelingen worden op de vloeistofkerende vloer van de werkplaats (binnen) uitgevoerd. De reststoffen worden afgevoerd naar of opgehaald door een erkend bedrijf.
stroomschema	niet relevant
stoffenbalans	Bij de onderhoudslijn is nooit een evenwicht mogelijk omdat het veelal over verbruiksproducten gaat.
opslagduur	niet van toepassing
capaciteit	niet van toepassing
spreiding activiteiten	Onderhoud kan plaatsvinden van maandag tot en met zaterdag.
vermogen	niet van toepassing
incidentele activiteiten	Het belangrijkste risico ten gevolge van de bedoelde onderhouds- en reparatiewerkzaamheden is bodemverontreiniging. Daarom worden deze werkzaamheden op een vloeistofkerende vloer in de werkplaats (binnen) uitgevoerd en worden eventueel gemorste vloeistoffen meteen met absorptiekorrels verwijderd. Een ander risico ontstaat wanneer lasactiviteiten worden uitgevoerd in een gesloten ruimte waar vluchtige stoffen aanwezig zijn. Dit risico wordt vermeden door in dergelijke ruimtes niet te lassen.
gevolgen omgeving normaal bedrijf	De mogelijke gevolgen die het klein onderhoud en de reparatie van voertuigen en materieel voor de omgeving kunnen hebben wanneer geen gepaste maatregelen worden getroffen, zijn bodemverontreiniging en indirecte lozingen.
opslag gasflessen	Om de risico's omtrent de opslag van gasflessen te beperken, zijn deze in de hal opgeslagen. De opslag voldoet aan Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) 15 ("Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen"). Een rookverbod en een verbod op open vuur gelden in een straal van 5 m rond de opslag. Deze verboden zijn door middel van pictogrammen aangegeven. Ook vinden in de onmiddellijke omgeving van deze opslag geen onderhoudswerkzaamheden plaats.
opslag licht ontvlambare onderhoudsproducten	De opslag van licht ontvlambare onderhoudsproducten, zoals verven of lakken, vindt in een aparte, daartoe voorziene ruimte (kast) plaats. Deze kast bevindt zich in de werkplaats. Ook hier gelden een rookverbod en een verbod op open vuur, die door middel van pictogrammen zijn aangeduid.

opslag gevaarlijke
vloeistoffen

Om het risico op bodemverontreiniging te minimaliseren, worden gevaarlijke stoffen in vloeibare vorm, zoals AdBlue of andere additieven voor diesel, en afgewerkte olie, in of op vloeistofdichte recipiënten opgeslagen.

gemorste vloeistoffen

Gemorste vloeistoffen die een potentieel gevaar voor de bodem of het grondwater vormen, worden steeds zo snel mogelijk met absorptiekorrels verwijderd.

FINAL DRAFT :
AKKOORD
BEVONDEN
DOOR ODBN

Illustratie 12 :
Dieselopslag in
bovengrondse
stalen tank
met brandblusmiddel
(onderhoudslijn)



4 Conclusie

samenvatting

Het duurzaamheidscentrum van Gebr. Dijkhoff bv richt zich op het vervaardigen van duurzame producten en materialen. De deelstromen zijn voornamelijk bestemd voor hergebruik en recycling. De risico's ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten worden zo veel mogelijk voorkomen dan wel beperkt.

activiteiten

De inrichting van Gebr. Dijkhoff bv dient te worden beschouwd als een "duurzaamheidscentrum". Dit houdt in dat op de inrichting duurzame producten en materialen worden vervaardigd. De inrichting wordt met name gebruikt voor :

- op- en overslag van puin en recycling van puin tot bouwstoffen (recyclinggranulaten) die aan het Besluit bodemkwaliteit voldoen;
- samenstelling van producten voor de grond-, water- en wegenbouw (GWW) met recyclingmaterialen en bindmiddelen, waaronder produceren van "groen beton" en "groene betonproducten" (dit wil zeggen deels met gebruik van in het bedrijf geproduceerde recyclinggranulaten als toeslagmateriaal) door middel van een menginstallatie met lage silo's;
- op- en overslag van bouwstoffen en grond;
- zeven van fysiek vervuilde grond tot grond conform het Besluit bodemkwaliteit;
- op- en overslag van gemengd bouw- en sloopafval, gipshoudend afval en grof huishoudelijk afval, en het sorteren van deze stromen tot deelstromen die verder binnen het bedrijf worden gerecycled of tot andere deel- en reststromen;
- handel in bouwmaterialen, hout en betonwaren; en
- duurzaam transport via een langshaven aan de Zuid-Willemsvaart.

Verder wordt de inrichting gebruikt voor :

- tijdelijke opslag van deel- en reststromen;
- exploitatie van een aannemingsbedrijf met onderhouds- en reinigingslocatie van materieel; en
- exploitatie van een sociale werkplaats in functie van "social return".

bestemming

Enkel de reststromen (asbesthoudende materialen en de zogenoemde "restfractie") zijn voor eindverwerking (zoals storten of verbranden) bestemd. Het overgrote deel van de deelstromen gaat naar de GWW, de asfaltproductie en de (eigen) betonproductie. De overblijvende deelstromen (zoals metalen en kunststoffen) worden naar verwerkers afgevoerd om te worden hergebruikt of gerecycled.

risico's activiteiten

De voornaamste risico's die kunnen optreden wanneer onvoldoende beheersmaatregelen worden getroffen, worden uitvoerig behandeld in separate deelrapporten in het kader van het project "NIMBY Heeswijkse Aa-beemden" van Enviro Challenge. Alle risico's worden door Gebr. Dijkhoff bv echter voorkomen dan wel beperkt

Samenvatting

inleiding	Gebr. Dijkhoff bv wenst de bedrijfsactiviteiten aan te passen aan de nieuwe marktomstandigheden. In het onderhavige rapport wordt de gewenste vergunningssituatie geschetst en wordt getracht een duidelijk inzicht te geven in de hoofdprocessen die op de inrichting plaatsvinden.
bedrijfssituatie	In de huidige situatie is Gebr. Dijkhoff bv vergund voor het ontvangen, overslaan en opslaan van puin, primaire en secundaire toeslagstoffen, cement, kalk, hydraulische slakken, grond, gemengd bouw- en sloopafval, grof huishoudelijk afval, bouwmaterialen, asbesthoudende materialen, kunststoffen, metalen, bouw- en sloopafvalhout en groenhout. Het bedrijf is ook vergund voor het granuleren van puin, het samenstellen van gebonden materialen, het zeven van grond, het sorteren van afval en het exploiteren van een aannemingsbedrijf. Gebr. Dijkhoff bv is in de huidige situatie in totaal vergund voor het overslaan tot maximaal 217.050 ton materialen per jaar, het gelijktijdig opslaan tot maximaal 139.150 ton op één bepaald ogenblik en het bewerken tot maximaal 220.000 ton materialen per jaar. In de gewenste situatie zijn de activiteiten soortgelijk behoudens gewijzigde hoeveelheden, namelijk overslaan tot maximaal 718.000 ton materialen per jaar, het gelijktijdig opslaan tot maximaal 472.000 ton op één bepaald ogenblik en het bewerken tot maximaal 700.000 ton materialen per jaar. Geheel nieuw in de gewenste situatie zijn een transportband over de openbare weg en een langshaven aan de Zuid-Willemsvaart ten behoeve van intermodaal transport. Ook geheel nieuw in de gewenste situatie is het exploiteren van een sociale werkplaats waar personen die een beperkte toegang tot de arbeidsmarkt hebben, worden tewerkgesteld. Gebr. Dijkhoff bv beoogt om in de gewenste situatie meer de nadruk te leggen op sociaal ondernemen.
activiteiten	In het voorliggende rapport zijn de werking van de inrichting en de in de inrichting aanwezige installaties en productieprocessen beschreven. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de verschillende activiteitslijnen, namelijk ten eerste de bouw- en sloopafvallijn, ten tweede de samenstellingslijn, ten derde de bouwmaterialen-, zand-, grond- en grindlijn, ten vierde de sorteerlijn, ten vijfde de procesloze lijn en tot slot de onderhoudslijn. Per lijn zijn, waar relevant, de aanvoer en acceptatie, de opslag, het proces, de keuring en hoeveelheidsbepaling en de eindproducten beschreven.
conclusie	Het duurzaamheidscentrum van Gebr. Dijkhoff bv richt zich op het vervaardigen van duurzame producten en materialen. De deelstromen zijn voornamelijk bestemd voor hergebruik en recycling. De risico's ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten worden zo veel mogelijk voorkomen dan wel beperkt.

Enviro Challenge is
een internationaal
management-
adviesbureau met
bedrijfskundigen die in
duurzame ontwikkeling
en recycling zijn
gespecialiseerd.

www.enviro-challenge.com

De Lichttoren
Lichttoren 300
NL - 5611 BJ Eindhoven
telefoon : 040 - 246 01 00
telefax : 040 - 246 01 05

info@enviro-challenge.com