

BIJLAGE 1: Proefmethode PAK-gehalte in asfalt

Uit het proefmonster worden de stenen > 8 mm afgezeefd.

Voor het aanbrengen van de PAK spraytest moet het analysemonster goed droog zijn. Het monster wordt daarom gedroogd bij een temperatuur van max. 40°C (aan de lucht al dan niet onder geforceerde luchtstroom of in een droogstoof bij max. 40°C). In elk geval moet een afvoer voor de droogdampen voorzien worden. Eventueel aanhechtende deeltjes, zand, etc. kunnen verwijderd worden met een borstel

De stenen > 8 mm uit het analysemonster worden gewogen en daarna in één laag uitspreid over een oppervlak van 0,5 x 0,5 m.

Spuitbus "PAK spraytest" voor gebruik goed schudden (minimaal 30 s)

Het oppervlak met stenen > 8 mm volledig en homogeen besproeien met de spuitbus.

Minimaal 15 min. laten drogen.

Indien alle stenen duidelijk helder wit gekleurd blijven is het monster niet-teerhoudend.

Een geelachtige verkleuring geeft aanleiding tot teerhoudendheid van het onderzochte monster. In dit geval moeten de verkleurde stenen (in een donkere of verduisterde omgeving) bekeken worden met een UV-lamp (bij golflengte van 366nm). UV-belichting op teerhoudende delen en/of lagen in de stenen geeft aanleiding tot UV-fluorescentie, wat een beter onderscheidend vermogen heeft (zie foto).

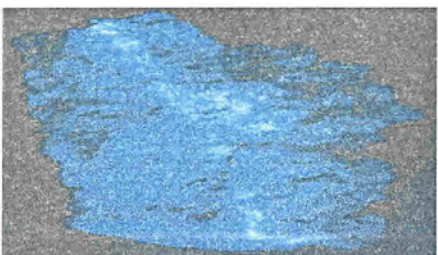
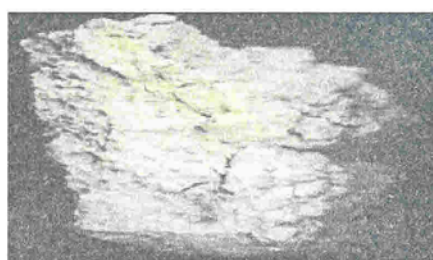
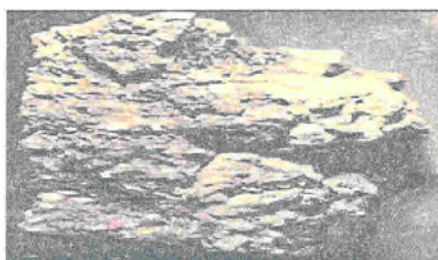
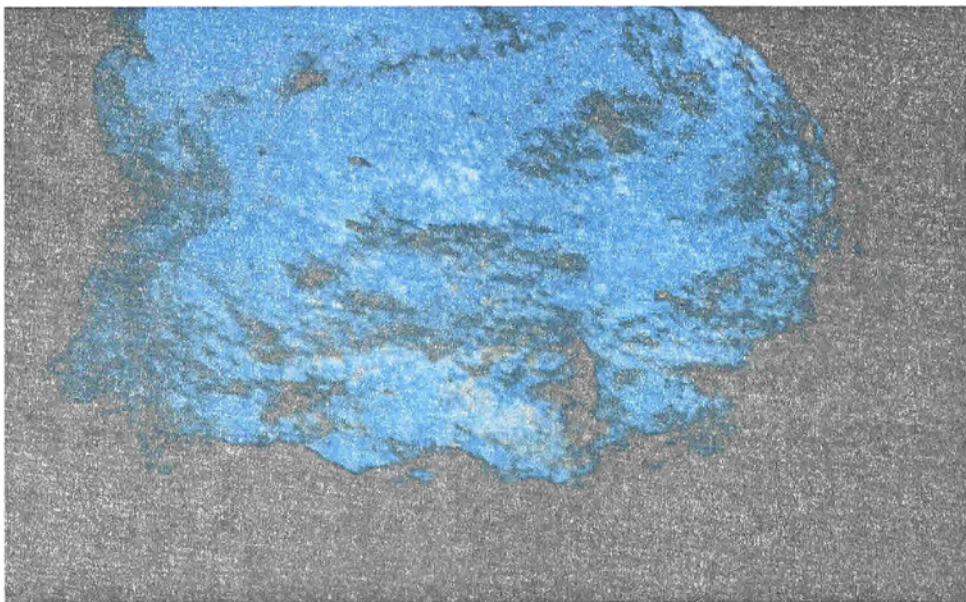
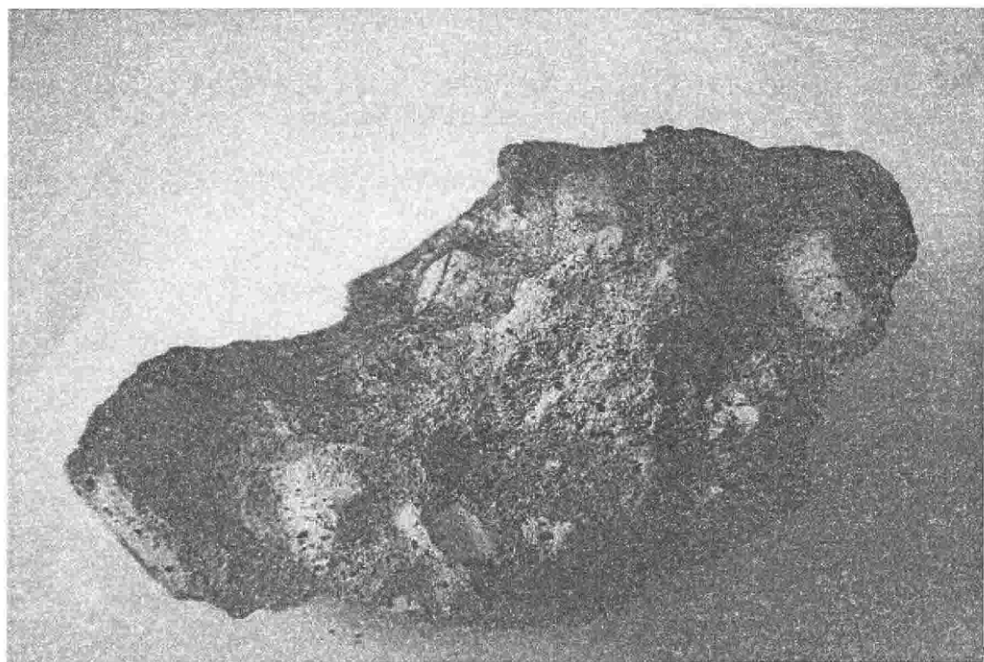


Foto linksboven: asfaltpuin met teerhoudende hechtlaag
Foto rechtsboven: na toepassing met de PAK spraytest
Foto linksonder: na toepassing PAK spraytest en bekeken met UV-lamp

Positieve test onder uv-licht:



Positieve test onder daglicht:



BIJLAGE 2: Interne controle op de verontreiniging met asbest

Voor het onderscheid tussen hechtgebonden en niet-hechtgebonden vezels wordt verwezen naar de materiaalindeling van de CMA-bijlage.

De monsterneming is gebaseerd op de principes van NBN EN 932-1 en van de CMA.

20 kg-methode

Het verkregen monster wordt gedroogd in een geventileerde oven op een temperatuur van 105 °C (40 °C voor asfaltgranulaten).

Het gewicht van het droge veldmonster wordt bepaald.

Het gedroogde monster wordt gezeefd in de zeven van 16 mm, 8 mm en 4 mm. Van elke verkregen fractie worden de asbestverdachte materialen geselecteerd (fractie 16+, (8-16) en (4-8)). Het gewicht asbestverdachte materialen wordt per fractie bepaald en opgedeeld in hechtgebonden en niet-hechtgebonden asbestverdacht materiaal.

De totale hoeveelheid vezels op het monster wordt als volgt bepaald:

Neem het totale drooggewicht van alle hechtgebonden asbestverdachte materialen. Dat gewicht wordt vermenigvuldigd met 0,15. (De concentratie van de vezels wordt gelegd op 15%.)

Deel dat gewicht door het drooggewicht van het totale oorspronkelijke veldmonster. U verkrijgt dan de concentratie hechtgebonden (vezels in) verdacht materiaal C_H .

Neem het totale drooggewicht van alle niet-hechtgebonden asbestverdachte materialen.

Deel dat gewicht door het totale drooggewicht van de afgezeefde fractie groter dan 4 mm.

U verkrijgt dan de concentratie niet-hechtgebonden (vezels in) verdacht materiaal C_{NH} .

De totale concentratie aan vezels wordt als volgt bepaald:

$$C_T = C_H + 10 \times C_{NH}$$

80 l-methode

Zeef het 80 l-monster in een zeef van 16 mm. U verkrijgt een fractie die groter is dan 16 mm (grove fractie) en een fractie die kleiner is dan 16 mm (fijne fractie).

Bepaling asbestverdacht materiaal grove fractie

Selecteer de hechtgebonden en de niet-hechtgebonden asbestverdachte materialen uit de fractie die groter is dan 16 mm.

Droog de hechtgebonden en de niet-hechtgebonden asbestverdachte materialen in een goed geventileerde oven op 105 °C. Noteer het gewicht van de gedroogde hechtgebonden en niet-hechtgebonden asbestverdachte materialen (M_{NHAV16} en M_{HAV16}).

M_{NHAV16} : massa niet-hechtgebonden asbestverdacht materiaal dat gevonden is in de zeef van 16 mm, uitgedrukt in kg;

M_{HAV16} : massa hechtgebonden asbestverdacht materiaal dat gevonden is in de zeef van 16 mm, uitgedrukt in kg;

Bepaling asbestverdacht materiaal fijne fractie

Als het materiaal dat kleiner is dan 16 mm, meer dan 20 liter bedraagt, wordt het fijne materiaal met behulp van een spleetverdeler gereduceerd tot ongeveer 10 liter. In dat geval moet u de verkregen massa's asbestverdacht materiaal vermenigvuldigen met 2 om de werkelijke fracties asbestverdacht materiaal in het veldmonster te berekenen voor de fractie die kleiner is dan 16 mm. In alle andere gevallen wordt de totale hoeveelheid materiaal dat kleiner is dan 16 mm, onderzocht op asbestverdacht materiaal.

Het verkregen monster fijne fractie wordt gewogen (nat gewicht fijne fractie M_{nff}) en daarna in een goed geventileerde oven gedroogd bij een temperatuur van 105 °C (40 °C voor asfaltgranulaten). Het drooggewicht wordt bepaald (drooggewicht fijne fractie M_{dff}).

Het monster wordt gezeefd in de zeven van 8 en 4 mm. Van de verkregen fracties ((8-16) en (4-8)) worden de hechtgebonden en de niet-hechtgebonden asbestverdachte materialen en de gewichten als dusdanig bepaald: M_{NHAV8} en M_{NHAV4} M_{HAV8} en M_{HAV4}

M_{NHAV8} : massa niet-hechtgebonden asbestverdacht materiaal dat gevonden is in de zeef van 8 mm, in kg;

M_{HAV4} : massa hechtgebonden asbestverdacht materiaal dat gevonden is in de zeef van 4 mm, in kg;

M_{NHAV8} : massa niet-hechtgebonden asbestverdacht materiaal dat gevonden is in de zeef van 8 mm, in kg;

M_{HAV4} : massa hechtgebonden asbestverdacht materiaal dat gevonden is in de zeef van 4 mm, in kg;

Bepaling concentratie vezels

Het drooggewicht van het oorspronkelijke monster wordt als volgt bepaald:

waarin:

$$M_{loc} = (V \times n_s) \times \left(\frac{M_{dff}}{M_{nff}} \right)$$

V: het volume van het totale oorspronkelijke mengmonster op locatie, in liter;

n_s : de dichtheid van het puinmateriaal, in kg/dm³;

M_{dff} : de massa van het gedroogde analysemonster fijne fractie (< 16 mm), in kg;

M_{nff} : de massa van het veldvochtige analysemonster fijne fractie (< 16 mm), in kg;

M_{loc} : het drooggewicht van het totale monster, genomen te velde, in kg.

De concentratie mogelijk asbest op het totale staal wordt als volgt bepaald:

$$C_T = 0,15 * [M_{HAV16}/M_{loc} + (M_{HAV8} + M_{HAV4})/M_{dff}] + 10 \times (M_{NHAV16}/M_{loc} + (M_{NHAV8} + M_{NHAV4})/M_{dff})$$

Opmerking: de waarde van 15% asbestvezels werd overgenomen uit de tabel uit de CMA/2/II/A.17. Dit percentage is een inschatting.

BIJLAGE 3: Richtlijnen voor puin van containerparken

1. Doel

Puin van een containerpark dat voldoet aan de voorwaarden van deze richtlijnen, kan of mag door de puinbreker als laagmilieurisico-profiel (LMRP) geaccepteerd worden. De puinbreker blijft wel verantwoordelijk voor de afvalstoffen die hij aanvaardt.

2. Toepassingsgebied

Deze richtlijnen gelden voor de containerparken die puin als LMRP willen aanbieden bij een vaste breekinstallatie voor het bekomen van gerecycleerde granulaten volgens het eenheidsreglement. Puin dat volgens de hieronder vermelde richtlijnen wordt ingezameld, kan rechtstreeks afgevoerd worden naar de puinbreker. Daar kan het verder verwerkt worden als puin met een laagmilieurisico-profiel.

Wanneer niet aan de richtlijnen is voldaan, kan het puin bij de puinbreker enkel als hoogmilieurisico-profiel (HMRP) aanvaard worden. Een andere mogelijkheid is dat het puin wordt afgevoerd naar een daartoe vergunde inrichting (i.c. sorteerinrichting).

Voorliggende richtlijnen geven invulling aan artikel 5.1.4 van het beheersysteem gerecycleerde granulaten. Dit artikel vermeldt dat 'wanneer de inzamelaar (= opdrachtgevend bestuur) kan aantonen dat de inzameling gebeurt volgens het Uitvoeringsplan en de afzet gebeurt volgens de kwaliteitseisen uit het modelbestek voor de inzameling van bouw- en sloopafval op het containerpark (= de richtlijnen voor puin van containerparken)' het puin als laagmilieurisico-profiel bij de puinbreker kan aanvaard worden.

3. Algemene principes

Het opdrachtgevend bestuur neemt de nodige maatregelen om het steenpuin op het containerpark zo zuiver mogelijk in te zamelen. Daarbij moeten volgende zaken in acht genomen worden:

- duidelijke interne regels voor het containerpark;
- goede afspraken met de puinbreker;
- goede afspraken met de burger.

Deze afspraken worden vastgelegd in een contract tussen de puinbreker en de gemeente/intergemeentelijke vereniging.

In deze contractuele verbintenis worden minstens de afspraken tussen containerpark en puinbreker opgenomen zoals gespecificeerd in deze richtlijn. Deze contractuele verbintenis moet ter inzage liggen bij de puinbreker (voor de certificatie-instelling en de toezichthoudende overheid). Bij de puinbreker worden de specificaties opgenomen in het werkplan en maken deze deel uit van het acceptatiebeleid. In de

contractuele verbintenis wordt duidelijk bepaald waar en door wie de externe controle op asbestverdachte materialen zal gebeuren.

4. Duidelijke interne regels voor het containerpark

- de containerparkwachters hebben voldoende kennis over de verschillende fracties bouw- en sloopafval die op het containerpark door de burgers kunnen aangeboden worden zoals zuiver steenpuin, asbestcement, cellenbeton, gips, grond met stenen en niet-recycleerbaar bouw- en sloopafval. Zij krijgen hiervoor de nodige opleiding en ondersteuning;
- de containerparkwachters kennen de regels die ze moeten volgen bij de acceptatie van asbestcementshoudende bouw- en sloopafvalstoffen op het containerpark (omzendbrief LNE/2008/2);
- de containerparkwachters moeten een opleiding asbestherkenning gevolgd hebben conform artikel 7.6.1.2.4 van het eenheidsreglement;
- de containerparkwachters kennen het diftarsysteem dat toegepast wordt op het containerpark en controleren het aanbieden van bouw- en sloopafval;
- het containerpark beschikt over:
 - een aparte container voor zuiver steenpuin;
 - een aparte container voor asbestcementshoudende bouw- en sloopafvalstoffen en asbestvrije vezelcementplaten;
 - en minstens één andere container voor de bouw- en sloopafvalstoffen die niet in een van de eerste twee genoemde thuishoren (zoals cellenbeton, gips, keramiek en porselein, grond, ...).De containerparkwachters controleren dagelijks de container 'zuiver steenpuin' op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Wanneer asbestverdachte materialen worden aangetroffen, moet deze container afgevoerd worden naar een daartoe vergunde inrichting (sorteerinrichting).

5. Goede afspraken met de puinbreker

- bij het afsluiten van het contract tussen de puinbreker en de gemeente/intergemeentelijke vereniging, komt de puinbreker op bezoek op het containerpark zodat hij over voldoende kennis beschikt over de inzamelwijze van bouw- en sloopafval die op dat specifieke containerpark gehanteerd wordt;
- in het contract spreken beide partijen af wat er moet gebeuren als een vracht niet voldoet aan de afgesproken acceptatiecriteria. De mogelijkheden bestaan uit het afvoeren naar een sorteerinstallatie, het verwerken als hoogmilieurisico-profiel bij de puinbreker ofwel het afvoeren naar een andere daartoe vergunde inrichting;
- er moet rechtstreeks afgevoerd worden van containerpark naar de puinbreker. Tussenopslag van het ingezamelde puin is niet toegestaan tenzij de traceerbaarheid gegarandeerd is en eenduidig kan bepaald worden (oorsprong containerpark);
- minstens twee keer per jaar voorziet de kwaliteitsverantwoordelijke van de puinbreker waarmee de gemeente of intergemeentelijke vereniging een contract heeft, informatie voor de betrokken medewerkers van het containerpark. Daarin

wordt de kwaliteit van de aangeleverde stroom geëvalueerd. Men voorziet de nodige opleiding en ondersteuning van de containerparkwachters zodat een goede kwaliteit van het puin gegarandeerd blijft;

- de kwaliteitsverantwoordelijke van de puinbreker kan de kwaliteit van de selectieve inzameling van steenpuin op het containerpark opvolgen door een onverwacht bezoek te brengen aan het containerpark. Bij het betreden van het containerpark moet hij zichzelf identificeren;
- de gemeente/intergemeentelijke vereniging zorgt ervoor dat een externe keuringsinstelling op de fractie zuiver steenpuin (= het puin dat afgevoerd wordt naar de breekinstallatie met de bedoeling het te gebruiken als grondstof voor gerecycleerde granulaten) een steekproefsgewijze controle uitvoert op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Deze screening gebeurt volgens de richtlijn van de OVAM voor de externe controle op asbestverdachte materialen in ongebroken puin van containerparken.
- In het contract tussen de puinbreker en de gemeente/intergemeentelijke vereniging wordt bepaald hoe en waar er op asbestverdachte materialen wordt gecontroleerd. Dit kan uit praktische overwegingen bij de puinbreker zijn, maar ook op de locatie van een andere ingedeelde inrichting.
- In het contract tussen de puinbreker en de gemeente/intergemeentelijke vereniging wordt ook de frequentie van de controle op asbestverdachte materialen bepaald. Initieel gebeurt dit minstens twee keer per jaar (per containerpark). De controle gebeurt onaangekondigd en door de externe keuringsinstelling. Wanneer na minimum twee jaar blijkt dat er bij de externe controle geen asbestverdachte materialen aanwezig zijn, is een vermindering van het aantal verplichte metingen per jaar per containerpark mogelijk. Elk containerpark moet wel minstens één keer per jaar een controle op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen ondergaan.
- Wanneer de keuringsinstelling een non-conformiteit vaststelt in de fractie steenpuin (overeenkomstig de bepalingen van de richtlijn van OVAM), moet het containerpark en de puinbreker(s) zo snel mogelijk op de hoogte gebracht worden. Het opdrachtgevend bestuur neemt dan acties om de non-conformiteit(en) te corrigeren. Zolang de externe keuringsinstelling geen nieuwe controle heeft uitgevoerd, waaruit de conformiteit van de ingezamelde fractie steenpuin blijkt, mag dit puin enkel naar een sorteerinrichting afgevoerd worden ofwel per partij (met 'hoogmilieurisico-profiel') aanvaard worden bij de puinbreker.

6. Goede afspraken met de burger

- de sorteerboodschap voor de verschillende fracties van het bouw- en sloopafval is op het containerpark duidelijk uitgelegd via borden bij de containers;
- het diftarbeleid van het containerpark stimuleert de inwoners om hun bouw- en sloopafval zo goed mogelijk te sorteren;
- lokale besturen rekenen maximum 0,03 euro aan per kilogram 'zuiver steenpuin zonder milieurisico';
- de gemeente of intergemeentelijke vereniging besteedt regelmatig aandacht aan de sorteerboodschap van de verschillende fracties in het bouw- en sloopafval. Dit

gebeurt onder meer via de afvalkrant, op de webstek, het gemeentelijk infoblad, de afvalkalender en tijdens rondleidingen;

- de inwoners weten dat de aparte inzameling van asbestcementhoudend bouw- en sloopafval wettelijk verplicht is.

7. Bijlagen – Wettelijk kader

7.1 Uitvoeringsplan Milieuverantwoord Beheer Huishoudelijke Afvalstoffen

Het UMBHA verplicht lokale besturen om asbestcement en steenpuin – inert materiaal apart in te zamelen op het containerpark. Aanverwante materialen, zoals houtafval en oude metalen, zijn eveneens verplicht te sorteren. In de realiteit bieden veel lokale besturen hun inwoners de mogelijkheid om nog verder uit te sorteren. Het gaat dan om fracties zoals gips, keramiek of niet-recycleerbaar bouw- en sloopafval.

→ tabel 7: minimum frequentie en de wijze van inzameling voor de verschillende fracties uit het huishoudelijk afval (p.86)

7.2 Vlaams reglement over het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen

Het VLAREMA bepaalt dat lokale besturen aan de burger per kilogram “zuiver steenpuin zonder milieurisico” maximum 0,03 euro mogen aanrekenen (bijlage 5.4.1. tarieven voor inzameling en verwerking huishoudelijke afvalstoffen).

7.3 Beheersysteem milieukwaliteit voor gerecycleerde granulaten

Het beheersysteem is een beleidsdocument waarin de OVAM de hele keten van de verwerking van bouw- en sloopafval beschrijft. Afhankelijk van de herkomst krijgt steenpuin het etiket ‘hoogmilieurisico-profiel’ of ‘laagmilieurisico-profiel’. Steenpuin van de containerparken heeft een hoog risicoprofiel en moet bij de acceptatie bij de puinbreker een aparte controle ondergaan, tenzij men op het containerpark de richtlijnen toepast, die de VVSG in overleg met de OVAM opstelt.

7.4 Eenheidsreglement gerecycleerde granulaten

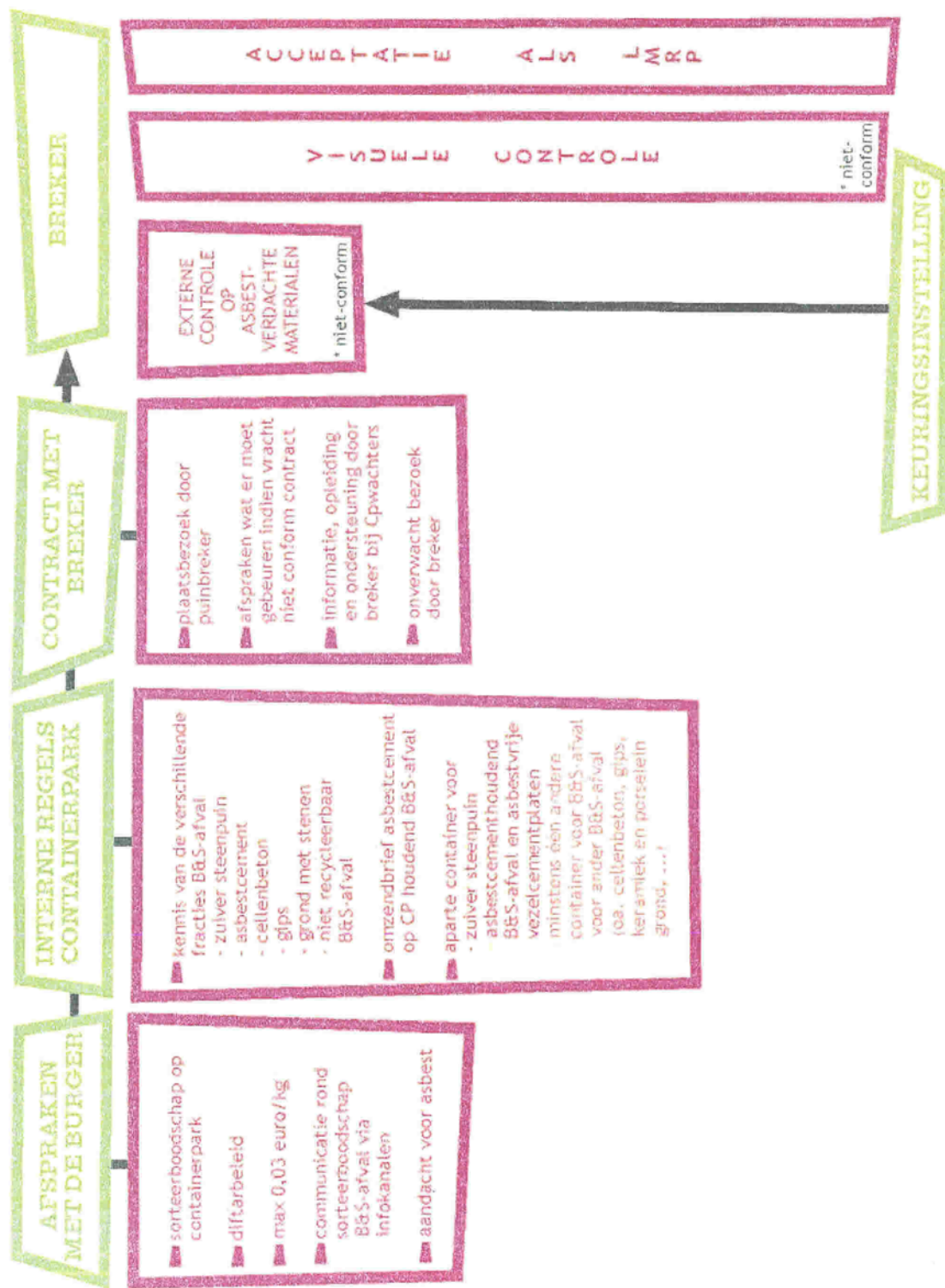
Het ministerieel besluit van 25 juli 2011 (BS op 23 augustus 2011) is van toepassing voor de certificatie van gerecycleerde gerecycleerde granulaten.

Het puin dat gebruikt wordt voor de productie van gerecycleerde granulaten, mag niet schadelijk zijn voor milieu en gezondheid, en moet na bewerking een milieutechnisch en bouwtechnisch verantwoord eindproduct opleveren. De volgende

materialen moeten als een aparte stroom ingezameld worden en kunnen niet samen met het puin verwerkt worden:

- asbesthoudende materialen
- asbestvrije vezelcementmaterialen
- spoorwegballast
- cellenbeton
- vliegassen en bodemassen van verbrandingsinstallaties
- gips of met gips verontreinigd sloopafval
- metaalslakken, non-ferroslakken, keramiek en porselein
- slakken die afkomstig zijn van afvalverbrandingsinstallaties
- puin dat visueel of organoleptisch verontreinigd is met asbest, teer, gevaarlijke afvalstoffen
- alle andere materialen waarvoor er volgens het VLAREMA een grondstofverklaring wordt vereist

Deze fracties mogen dus niet in de container voor puin gedeponeerd worden.



* In het contract wordt vastgelegd wat er moet gebeuren bij niet-conformiteiten.

BIJLAGE 4: Kwaliteitsborgingsysteem voor puin van sorteerinrichtingen voor bouw- en sloopafval

1. Doel

Puin van een sorteerinrichting dat voldoet aan dit kwaliteitsborgingsysteem, kan of mag door de puinbreker als laagmilieurisico-profiel (LMRP) geaccepteerd worden. De puinbreker blijft wel verantwoordelijk voor de afvalstoffen die hij aanvaardt.

Wanneer niet aan dit kwaliteitsborgingsysteem wordt voldaan, kan het puin bij de puinbreker enkel als hoogmilieurisico-profiel (HMRP) aanvaard worden. Een andere mogelijkheid is dat het puin wordt afgevoerd naar een daartoe vergunde inrichting.

Voorliggend kwaliteitsborgingsysteem geeft invulling aan artikel 5.1.3 van het beheersysteem gerecycleerde granulaten. Dit artikel vermeldt dat puin afkomstig van sorteerinrichtingen als laagmilieurisico-profiel bij de puinbreker kan aanvaard worden, mits het toepassen van een kwaliteitssysteem of een uitgewerkte procedure voor de kwaliteitsborging opgemaakt door de sector in overleg met de OVAM.

2. Toepassingsgebied

Dit kwaliteitsborgingsysteem geldt voor alle sorteerinrichtingen voor bouw- en sloopafval die puin als LMRP willen aanbieden bij een vaste breekinstallatie voor het bekomen van gerecycleerde granulaten volgens het eenheidsreglement.

Een sorteerinrichting voor bouw- en sloopafval is een inrichting voor het uitsorteren van afvalstoffen via een aparte installatie waarvan de inerte puinfractie na uitsortering wordt afgevoerd naar een puinbreker. De sortering is een aparte activiteit en gebeurt voorafgaand aan het eventuele breekproces.

Dit kwaliteitsborgingsysteem is dus ook van toepassing voor de sorteerinrichting/puinbreker die puin voorafgaand aan het breekproces behandelt (handpicking, sorteervloer, sorteerlijn, trommelzeef, ...). Bij een sorteerinrichting/puinbreker moet er een duidelijke fysische scheiding zijn tussen de voorbehandelings- (sorteer)activiteiten en de breekactiviteiten. Dit moet duidelijk in het werkplan gespecificeerd zijn.

Sorteershredderzand dat ontstaat door het shredderen van bouw- en sloopafval, behoort niet tot het toepassingsgebied van dit kwaliteitsborgingsysteem.

3. Definities

Uit artikel 1.2.1 van het VLAREMA

puin: steenachtige fractie uit bouw- en sloopafval;

sorteerzeefzand: zand dat ontstaat bij het zeven van puin bij een vergunde sorteerinrichting voor bouw- en sloopafval;

brekerzeefzand: zand dat afkomstig is van het zeven, voorafgaand aan het breken van puin;

sorteerzeefgranulaat: verzamelterm voor stenen die verkregen worden door het zeven van puin, verkregen na voorafzeving en sorteren van bouw- en sloopafval dat afkomstig is van een vaste sorteerinrichting;

gerecycleerde granulaten: granulaten die ontstaan door mechanische behandeling van anorganisch materiaal dat afkomstig is van bouwkundige constructies, zoals betongranulaat, asfaltgranulaat, menggranulaat, metselwerkgranulaat, gerecycleerde brokken, brekerzand van asfalt, brekerzeefzand, sorteerzeefgranulaat en sorteerzeefzand;

Bijkomende definitie

sorteershredderzand: zand bekomen na een shredder-installatie op een sorteerinrichting.

keuringsinstelling: Copro, Certipro of gelijkwaardig, volgens artikel 3.1 van het eenheidsreglement of keuringsinstelling zoals bedoeld in artikel 6.1.1.6 van het VLAREMA.

sorteerinrichting/puinbreker: bedrijf waarbij het sorteren en breken van het bouw- en sloopafval tot één juridische entiteit behoren.

4. Algemene principes

1) De sorteerinrichting gaat een contractuele verbintenis aan met de puinbreker waarnaar het puin afgevoerd wordt. In deze contractuele verbintenis worden minstens de specificaties opgenomen uit hoofdstuk 5 en 6 van dit kwaliteitsborgingsstelsel. Deze contractuele verbintenis moet ter inzage liggen bij de sorteerinrichting én bij de puinbreker (voor de keuringsinstelling, certificatie-instelling en de toezichthoudende overheid). Bij een sorteerinrichting/puinbreker worden de specificaties uit hoofdstuk 5 en 6 opgenomen in het werkplan.

2) De sortering van het bouw- en sloopafval heeft als doel het puin dat verkregen wordt na het sorteerproces te kunnen afzetten als puin met een laagmilieurisico-profiel bij de puinbreker. Dit betekent dat:

- minstens alle gevaarlijke afvalstoffen uit het puin zijn verwijderd;
- puin verontreinigd met 'asbestverdachte materialen' niet naar een puinbreker mogen afgevoerd worden;
- de mate waarin het puin fysisch verontreinigd mag zijn, moet worden bepaald in de contractuele verbintenis tussen sorteerinrichting en puinbreker. De puinbreker moet uitgerust zijn om de resterende fysische verontreiniging te verwijderen. Indien de uitrusting van de puinbreker beperkt is tot een magneetband met windshifter, betekent dit dat de sorteerinrichting de ("niet-vlottende") verontreinigingen zoals vermeld in artikel 7.6.1.1, 2° van het eenheidsreglement uit het puin moet sorteren;
- de zeeffractie (sorteerzeefzand 0/20 mm, zie verder) op de puinfractie na sortering, moet afgezet worden als sorteerzeefzand, overeenkomstig het eenheidsreglement gerecycleerde granulaten. De afzet van het sorteerzeefzand kan zowel gebeuren door de sorteerinrichting als puinbreker;

3) De sorteerinrichting stelt een keuringsinstelling aan voor de externe controle. De externe controle verloopt overeenkomstig hoofdstuk 6.

4) De puinbreker blijft verantwoordelijk voor zijn acceptatiebeleid en dus ook om het puin als puin met laagmilieurisico-profiel te aanvaarden. Zo zal de puinbreker bv. organoleptisch verontreinigd puin niet als puin met laagmilieurisico-profiel mogen aanvaarden.

5. Zelfcontrole

5.1 Algemene bepalingen

De zelfcontrole heeft als doel aan te tonen dat het puin na sortering in aanmerking kan komen om bij de puinbreker als puin met een laagmilieurisico-profiel geaccepteerd te worden. Om dit aan te tonen is de sorteerinrichting er toe gehouden op het geaccepteerde bouw- en slooppuin, op het productieproces en op het puin dat naar de puinbreker wordt afgevoerd een zelfcontrole uit te voeren volgens welbepaalde controleschema's. De resultaten van die controles worden genoteerd in werkboeken en bijgehouden in controleregisters die consulteerbaar zijn voor de keuringsinstelling en de toezichthoudende overheid.

De afzet van het sorteerzeefzand moet gebeuren overeenkomstig het eenheidsreglement gerecycleerde granulaten.

5.2 Productie-installaties

De sorteerinrichting beschikt over een geschikte installatie om het aangevoerde bouw- en sloopafval te behandelen zodat het uitgesorteerde puin in aanmerking kan komen voor afvoer als puin met een laagmilieurisico-profiel bij de puinbreker.

Het sorteren gebeurt door manuele of mechanische uitsortering en kan gebeuren via een sorteervloer, sorteerlijn, trommelzeef, e.d.

Het afscheiden van het sorteerzeefzand met een zeefinstallatie gebeurt ofwel bij de sorteerinrichting ofwel bij de puinbreker.

5.3 Controleschema's

5.3.1 Acceptatiecriteria

De sorteerinrichting houdt zich aan de omzendbrief LNE/2008/01 betreffende de Code van Goede Praktijk voor het op de Vlaamse sorteercentra aanvaarden, manipuleren, registreren en afvoeren van asbestcementafval of andere asbesthoudende bouwmaterialen waarin asbest in gebonden vorm aanwezig (zie bijlage 1)

Stromen die bij de puinbreker apart gehouden moeten worden om per partij te verwerken, moeten ook bij de sorteerinrichting apart gehouden worden, cf. eenheidsreglement artikel 7.6.1.1, 4°.

Iedere vracht aangevoerd uit te sorteren bouw- en sloopafval wordt gewogen en geïdentificeerd door een aanleveringsbon. Deze aanleveringsbon vermeldt minstens de gegevens van het identificatieformulier zoals vermeld in artikel 6.1.1.2, §2, van het VLAREMA.

5.3.2 Controle van de uitgesorteerde puinfractie

5.3.2.1 Controle op asbestverdachte of vezelhoudende materialen

Elke productiedag doet de sorteerinrichting een visuele inspectie van het uitgesorteerde puin om eventuele resterende asbestverdachte of vezelhoudende materialen op te sporen.

De sorteerinrichting streeft voor asbest naar een nultolerantie op het uitgesorteerde puin. Wanneer er asbestverdachte of vezelhoudende materialen aangetroffen worden in het uitgesorteerde puin, moet de dagproductie opnieuw over de sorteerlijn gehaald worden. Indien nodig verscherpt de sorteerinrichting zijn acceptatieprocedure en/of zijn werkmethode.

5.3.2.2 Controle op fysische restverontreiniging

In de contractuele overeenkomst tussen sorteerinrichting en puinbreker wordt overeengekomen welke concentraties aan fysische restverontreinigingen aanwezig mogen zijn bij aanlevering bij de puinbreker. Deze fysische restverontreinigingen zijn afhankelijk van de uitrusting van de puinbreker en zijn terug te vinden in de acceptatiecriteria van de puinbreker. Indien de uitrusting van de puinbreker beperkt is

tot een magneetband met windshifter betekent dit dat de sorteerinrichting de ("niet-vlottende") verontreinigingen zoals vermeld in artikel 7.6.1.1, 2°, van het eenheidsreglement uit het puin moet uitsorteren. Elke productiedag doet de sorteerinrichting een visuele beoordeling van het uitgesorteerde puin i.f.v. de acceptatiecriteria van de puinbreker waarnaar hij zal afvoeren. Indien nodig wordt de dagproductie opnieuw over de sorteerlijn gehaald. Indien nodig verscherpt de sorteerinrichting zijn acceptatieprocedure en/of zijn werkmethode.

5.3.2.3 Controle op chemische verontreiniging

De controle op de chemische verontreiniging gebeurt enkel op het sorteerzeefzand. Sorteerinrichting en puinbreker maken duidelijke afspraken over de granulometrie van het sorteerzeefzand (0/20mm).

Het sorteerzeefzand, onafhankelijk of het bij de sorteerinrichting of bij de puinbreker wordt geproduceerd, moet als sorteerzeefzand overeenkomstig het eenheidsreglement gerecycleerde granulatoren afgezet worden. Het sorteerzeefzand moet gecontroleerd worden per batch van max. 1000 m³, dus met de frequenties overeenkomstig artikel 7.6.3.E (en artikel 9.3.2.E) van het eenheidsreglement.

Indien de afzeving niet gebeurt bij de sorteerinrichting, moet het sorteerzeefzand bij de puinbreker als een afzonderlijke soort afgescheiden worden bij de voorzeving en als sorteerzeefzand op de markt gebracht worden, tenzij aangetoond wordt dat het aangeleverde materiaal voldoet aan de VLAREMA-normen voor bouwstof. Het sorteerzeefzand moet bij de puinbreker dan eveneens per batch gecontroleerd worden overeenkomstig artikel 7.6.3.E van het eenheidsreglement.

5.3.2.4 Non-conformiteiten

Sorteerinrichting en puinbreker maken duidelijke afspraken over de werkwijze bij non-conformiteiten die vastgesteld worden bij de puinbreker in het aangeleverde puin van de sorteerinrichting. Mogelijke acties zijn:

- vracht weigeren en terugsturen naar de sorteerinrichting;
- vracht weigeren en afvoeren naar een andere verwerker (voor reiniging of storten);
- de keuringsinstelling heeft de toelating om het aanvoerregister en het register van geweigerde vrachten bij de puinbreker op te vragen.

De sorteerinrichting neemt acties om de non-conformiteiten, die bij de interne controle vastgesteld worden of die door de puinbreker gemeld worden, te corrigeren.

6. Externe controle

6.1 Algemene bepalingen

De externe controle heeft tot doel de geldigheid van de zelfcontrole van de sorteerinrichting na te gaan en de naleving van de contractuele verbintenis tussen de sorteerinrichting en de puinbreker na te gaan. De externe controle omvat controlebezoeken aan de sorteerinrichting door een externe keuringsinstelling.

6.2 Controlebezoeken

Initieel zal de keuringsinstelling minstens twee keer per jaar de sorteerinrichting onaangekondigd controleren. Wanneer na minimum twee jaar blijkt dat er bij de externe controle geen non-conformiteit vastgesteld is, is een vermindering van het aantal controles tot 1 keer per jaar mogelijk.

Deze controle wordt gerapporteerd aan de sorteerinrichting en kan op vraag van de puinbreker voorgelegd worden. In dit rapport staan de bevindingen van de controles cf. hoofdstuk 5 en een eindconclusie.

De keuringsinstelling zal steeds de bepalingen uit de contractuele verbintenis tussen sorteerinrichting en puinbreker als basis gebruiken van zijn controle, naast de bepalingen uit dit kwaliteitsborgingssysteem.

6.3 Controleschema's

6.3.1 Controle op asbestverdachte of vezelhoudende materialen

De keuringsinstelling zal bij elk controlebezoek op de uitgesorteerde puinfractie een screening op de aanwezigheid van asbestverdachte of vezelhoudende materialen uitvoeren volgens de richtlijn van de OVAM voor de externe controle op asbestverdachte materialen in ongebroken puin van sorteerinrichtingen.

6.3.2 Controle op fysische restverontreiniging

De keuringsinstelling zal visueel nagaan of de sorteerinrichting voldoet aan zijn eigen acceptatiecriteria (bij de aanvaarde afvalstoffen) evenals aan de acceptatiecriteria van de puinbreker waarnaar hij afvoert (op de uitgesorteerde puinfractie(s)).

6.3.3 Controle op chemische verontreiniging

Deze controle gebeurt enkel op het sorteerzeefzand. De certificatie-instelling zal een representatief staal nemen van het sorteerzeefzand en een volledige VLAREMA-analyse laten uitvoeren. De afzet van het sorteerzeefzand moet gebeuren overeenkomstig het eenheidsreglement gerecycleerde granulaten.

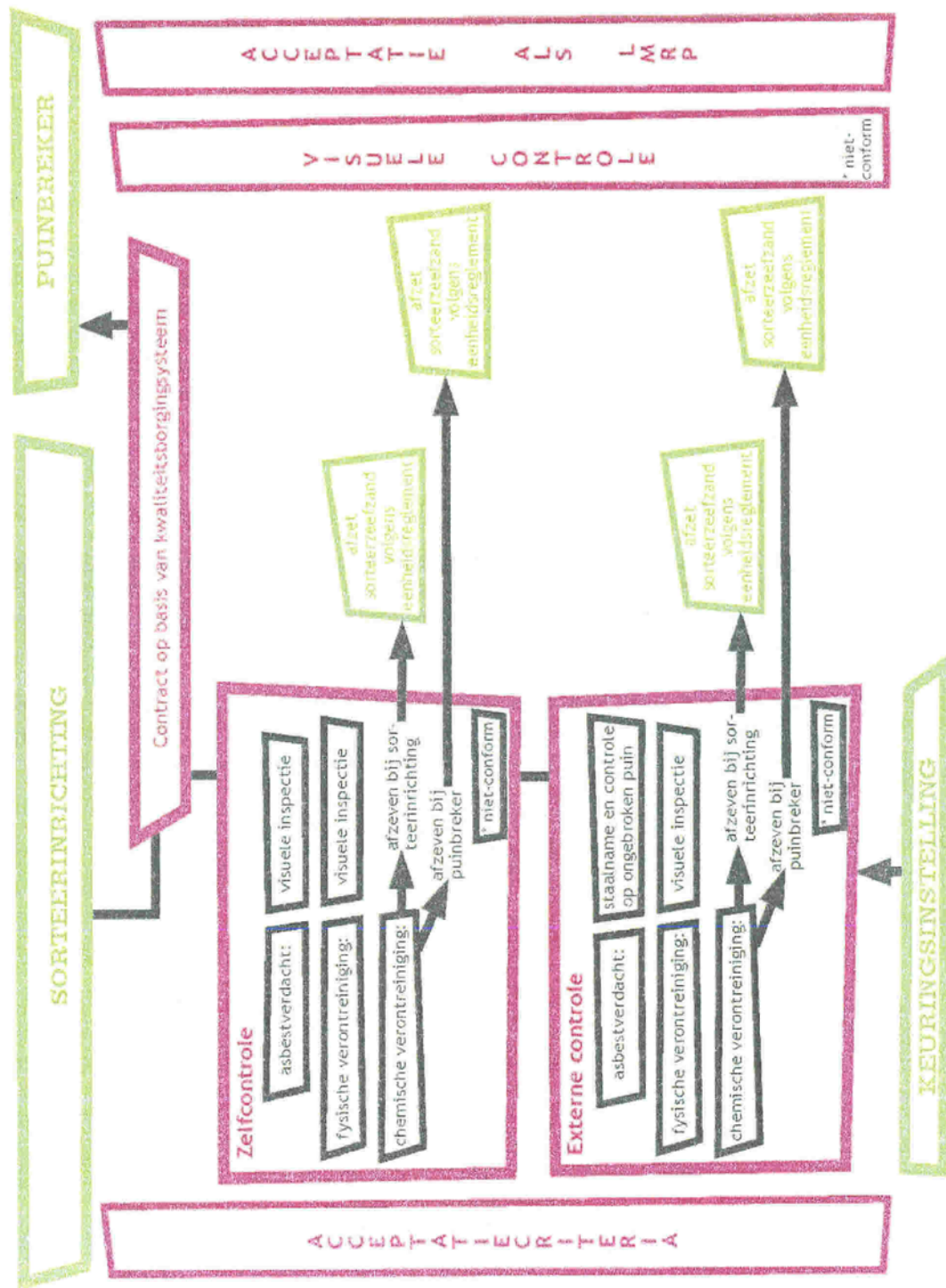
6.3.4 Non-conformiteiten

Wanneer de keuringsinstelling een non-conformiteit vaststelt in de uitgesorteerde puinfractie(s), moeten de sorteerinrichting en de puinbreker(s) zo snel mogelijk op de hoogte gebracht worden. De sorteerinrichting neemt dan acties om de non-conformiteit(en) te corrigeren. Zolang de keuringsinstelling geen nieuwe controle heeft uitgevoerd, waaruit de conformiteit van de uitgesorteerde puinfractie(s) blijkt, mag dit puin alleen per partij (met 'hoogmilieurisico-profiel') aanvaard worden bij de puinbreker.

7. Bijlagen

Bijlage 1: omzendbrief LNE/2008/01 betreffende de Code van Goede Praktijk voor het op de Vlaamse sorteercentra aanvaarden, manipuleren, registreren en afvoeren van asbestcementafval of andere asbesthoudende bouwmaterialen waarin asbest in gebonden vorm aanwezig,

Bijlage 2: Externe controle op asbestverdachte materialen in ongebroken puin van containerparken en sorteerinrichtingen – Externe controle bij inrichtingen vergund voor het reinigen van puin verontreinigd met asbest voorstel van aanpak



* In het contract wordt vastgelegd wat er moet gebeuren bij niet-conformiteiten bij zelf controle en externe controle bij de sorteerinrichting en bij visuele controle door puinbreker.

Bijlage 1: omzendbrief LNE/2008/01 betreffende de Code van Goede Praktijk voor het op de Vlaamse sorteercentra aanvaarden, manipuleren, registreren en afvoeren van asbestcementafval of andere asbesthoudende bouwmaterialen waarin asbest in gebonden vorm aanwezig,

**Vlaams minister van Openbare
Werken, Energie, Leefmilieu en
Natuur**

Koning Albert II-laan 20 bus 1,
1000 Brussel
Tel. 02 552 66 00 - Fax 02 552 66 01
kabinet.crevits@vlaanderen.be

Omzendbrief LNE/2008/1

Omzendbrief over asbest in Vlaamse
sorteercentra

Aan de provinciegouverneurs
Aan de leden van de deputaties
Aan de colleges van burgemeester en
schepenen
Aan de diensten en instanties belast met de
uitvoering van de in deze rondzendbrief
opgenomen bepalingen

Datum:

Betreft: Code van goede praktijk voor het op de Vlaamse sorteercentra aanvaarden, manipuleren, registreren en afvoeren van asbestcementafval of andere asbesthoudende bouwmaterialen waarin asbest in gebonden vorm aanwezig

1 Situering

Deze code van goede praktijk heeft als doelstelling te komen tot een uniforme aanvaarding, manipulatie, registratie en afvoer van het hechtgebonden asbestafval¹ (asbestcement, asbestboard, asbestleien, vlakke gevelplaten, bloembakken, enz.) op de Vlaamse sorteercentra. De code moet worden gevolgd indien men

¹ De hechtgebondenheid van het materiaal kan in geval van twijfel geverifieerd worden door middel van de VITO-vezelvrijstellingstest. Bros materiaal moet omwille van het blootstellingsgevaar worden gecementeerd.

hechtgebonden asbestafval al of niet sporadisch aanvaardt op zijn site.

De code van goede praktijk is als volgt opgedeeld:

- Aanvaarding
- Manipulaties
- Registratie
- Afvoer

2 Aanvaarding

2.1 Wetgeving

Algemeen

Conform artikel 4.7.0.1 en 6.4.0.1 van VLAREM II moet men bij het omgaan met asbest de nodige maatregelen nemen om ervoor te zorgen dat:

- tijdens het vervoer, het laden en het lossen van afvalstoffen die asbestvezels of asbeststof bevatten, deze vezels en stof niet vrijkomen in de lucht en geen vloeistoffen worden verloren die asbestvezels kunnen bevatten;
- afvalstoffen die asbestvezels of -stof bevatten, zodanig worden behandeld, verpakt of, met inachtneming van de plaatselijke omstandigheden, afgedekt zijn, dat er geen asbestdeeltjes in het milieu terechtkomen;
- activiteiten die verbonden zijn aan het werken met asbest bevattende producten, geen noemenswaardige milieuverontreiniging door asbestvezels of -stof veroorzaken.

Asbestcementafval of andere asbesthoudende bouwmaterialen waarin asbest in gebonden vorm aanwezig is, zijn als gevaarlijke afvalstof ingedeeld (bijlage 1.2.1.B van het VLAREA - afvalstoffencode 170605). Asbest is een kankerverwekkende stof (door het International Agency for Research on Cancer ingedeeld in groep 1: kankerverwekkend voor de mens) en moet dan ook omwille van de arbeidsveiligheid en milieuzorg zorgvuldig worden benaderd.

Asbestcementhoudende afvalstoffen moeten gescheiden worden aangeboden en afzonderlijk worden gehouden bij de ophaling of inzameling (artikel 5.2.2.1, §1, van het VLAREA).

Alle afvalverwerkende inrichtingen houden een afvalstoffenregister bij. Indien van toepassing, omvat dit register ook een vermelding dat aangevoerde afvalstoffen werden geweigerd en de reden van deze weigering (artikel 6.2.4, §1, 7°, van het VLAREA).

Op categorie 1-monostortplaatsen voor asbesthoudend bouw materiaal mag men hechtgebonden asbestafval aanvaarden, met inbegrip van hechtgebonden asbestafval dat in kunststof verpakt is (artikel 5.2.4.1.9, §6, 2°, van VLAREM II).

Specifiek voor sorteercentra

VLAREM II bepaalt dat het ingezamelde asbestcementafval of andere asbesthoudende afval waarin asbest in gebonden vorm aanwezig is, gescheiden van de rest van het bouw- en sloopafval moet worden opgeslagen. Er mag geen enkele bewerking, andere dan het sorteren, op het asbesthoudend afval worden uitgevoerd. Alle nodige maatregelen moeten genomen worden om verspreiding van asbestvezels te voorkomen (artikel 5.2.2.4.3 van VLAREM II).

De opslag van de gesorteerde materialen geschiedt op ordelijke en veilige wijze, op daartoe aangewezen vloeren of in containers, voor zover dit geen aanleiding geeft tot hinder en in overeenstemming met het goedgekeurde werkplan. Niet nuttig toepasbare afvalstoffen mogen buiten de sorteervloer alleen in containers worden opgeslagen (artikel 5.2.2.4.2, §2, van VLAREM II).

Op bouw- en sloopafval waarin via visuele keuring vastgesteld wordt dat asbestcement aanwezig is, mogen in geen geval breekactiviteiten worden uitgevoerd (artikel 5.2.2.4.2, §7, van VLAREM II).

De exploitant treft de nodige maatregelen om lange opslagtijden en grote opslaghoeveelheden te vermijden. Afvalstoffen die niet voor nuttige toepassing in aanmerking komen, en de gesorteerde materialen worden regelmatig afgevoerd. Afvalstoffen die aanleiding geven tot hinder voor de omgeving, worden onmiddellijk afgevoerd (artikel 5.2.2.4.2, §5, van VLAREM II).

Verder bepaalt artikel 5.2.2.4.1, §1, van VLAREM II dat in de inrichting voor het opslaan en behandelen van ongevaarlijke afvalstoffen de volgende vaste afvalstoffen mogen worden verwerkt, voor zover uitdrukkelijk vermeld in de milieuvergunning:

1. selectief ingezamelde huishoudelijke afvalstoffen bestaande uit hout-, papier-, karton-, textiel-, plastic-, metaal-, glas- en rubberafval;
2. de bedrijfsafvalstoffen die omwille van de herkomst, de aard en de samenstelling vergelijkbaar zijn met huishoudelijke afvalstoffen;
3. inerte afvalstoffen:
 - a. reststoffen afkomstig van de bouw, de afbraak, de herstelling en het onderhoud van gebouwen, wegen, constructies en kunstwerken, met uitzondering van asfalt, hout, plastic, andere kunststoffen aangewend in de bouwsector en afvalstoffen die vrije asbestvezels of asbeststof bevatten;
 - b. reststoffen afkomstig van het uitgraven van materialen of stoffen in hun natuurlijke staat, voor zover ze afkomstig zijn van geologische afzettingen die tot het tertiair of quartair tijdperk behoren (zand-, klei-, leem-, mergel- en grindafzettingen);
4. inerte afvalstoffen verontreinigd met asfalt, hout, plastic en andere kunststoffen aangewend in de bouwsector, met uitzondering van afvalstoffen die vrije asbestvezels of asbeststof bevatten;
5. bouw- en sloopafval met inbegrip van asbestcementafval of andere asbesthoudende bouwmaterialen waarin asbest in gebonden vorm aanwezig is.

2.2 Bijkomende afspraken

Op sorteercentra kan men, tenzij anders bepaald in de milieuvergunning, alleen asbestcementafval of andere asbesthoudende bouwmaterialen waarin asbest in gebonden vorm aanwezig is, aanvaarden.

Soms wordt de aanwezigheid van asbestcementafval of andere asbesthoudende bouwmaterialen waarin asbest in gebonden vorm aanwezig is, pas vastgesteld op het moment dat de desbetreffende container met bouw- en sloofafval wordt leeggemaakt (hier spreekt men dus over een non-conformiteit). Om problemen van deze aard te vermijden, moet in eerste instantie in de stap vóór de aanvaarding ingegrepen worden, namelijk bij de producent van de afvalstoffen.

Daarom moet bij het ter beschikking stellen van de container voor bouw- en sloofafval door de dienstverlener duidelijk gecommuniceerd worden aan de gebruiker van de container/producent van het afval dat asbestcementafval of andere asbesthoudende bouwmaterialen waarin asbest in gebonden vorm aanwezig is, niet los (zonder bigbag) bij het bouw- en sloofafval mag worden aangeleverd.

Wanneer dergelijk asbestafval mogelijk aanwezig is, wordt aan de gebruiker van de container/producent van het afval afhankelijk van de hoeveelheid van de afvalstoffen een afsluitbare kleine, middelgrote of container-bigbag of een afsluitbare platenzak ter beschikking gesteld. De gebruiker plaatst het asbesthoudend afval in de bigbag zodat het asbesthoudend afval bij aankomst op het sorteercentrum gemakkelijk detecteerbaar is.

Op het sorteercentrum hanteert men volgende acceptatieprocedure:

- aan elke klant die bouw- en sloofafval aanbiedt of laat ophalen, wordt gevraagd of het afval ook al of niet hechtgebonden asbesthoudende afvalstoffen bevat;
- elke vracht wordt bij de aanvaarding visueel geïnspecteerd;
- asbesthoudende afvalstoffen worden geweerd indien zij niet verpakt zijn in een afsluitbare (container-)bigbag of afsluitbare platenzak. De verpakking wordt bij aanvaarding gesloten indien dit nog niet gebeurd is;
- uitzonderlijk mogen onverpakte asbesthoudende afvalstoffen van groot formaat worden aanvaard. De stukken worden voorzichtig in de container met container-bigbag gebracht;
- de verpakking is scheur- en lekbestendig zodat bij manipulaties geen asbestvezels in de buitenlucht vrijkomen. De verpakking moet geen logo "asbesthoudend afval" bevatten (conform het KB van 16 maart 2006 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest), maar dit wordt wel aanbevolen;
- indien de container afval met vrij asbest bevat, verwijst het sorteercentrum de klant door naar een vergunde verwerker van vrij asbest (met name een vergunde solidificatie-inrichting of, indien cementering technisch niet mogelijk is, een categorie 1-stortplaats vergund voor het aanvaarden van vrij asbest). Het sorteercentrum vermeldt de coördinaten van de klant en de gegevens van de geweigerde vracht in het afvalstoffenregister;

- aan klanten met geweigerde ladingen wordt een geschikte afsluitbare verpakking ter beschikking gesteld;
- kleine hoeveelheden vrij asbest die sporadisch op de exploitatiezetel tussen het andere afval worden aangetroffen (bijv. een asbestkoord van een kachel), worden door de exploitant in een hiervoor geschikte gesloten recipiënt geborgen in afwachting van afvoer door een erkende overbrenger naar een vergunde verwerker.

3 Manipulaties

3.1 Wetgeving

Naast VLAREM en VLAREA moet men rekening houden met het KB van 16 maart 2006 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest (B.S. 23 maart 2006).

Algemene principes bij manipulaties zijn:

- men doet al het mogelijke om zo weinig mogelijk personen te werk te stellen op de plaatsen waar asbeststof kan aanwezig zijn in de lucht;
- men vermijdt zoveel als mogelijk stofvorming in alle fasen van het proces;
- als laatste hulpmiddel laat men de blootgestelde personen persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.

Het KB legt volgende zaken op:

- men voert luchtmetingen uit. Men tracht de vezelconcentratie in de lucht zo laag mogelijk te houden. Bij overschrijding van de richtwaarde ($0,01 \text{ v/cm}^3$) neemt men bijkomende technische maatregelen. De grenswaarde van $0,1 \text{ v/cm}^3$ mag nooit overschreden worden (artikel 18 t/m 27 K.B. 16 maart 2006);
- de activiteiten moeten gemeld worden bij de regionale directie van het Toezicht op het Welzijn op het Werk (zie www.werk.belgië.be - bijv. jaarmelding af te spreken met bevoegde inspecteur) (artikel 28 en 29 K.B. 16 maart 2006);
- men meldt aan de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer welke werknemer mogelijk blootgesteld wordt (artikel 30 t/m 32 K.B. 16 maart 2006). Alle betrokken werknemers ondergaan jaarlijks een medisch onderzoek bij de arbeidsgeneesheer (artikel 33 t/m 36 K.B. 16 maart 2006);
- deze werknemers krijgen opleiding en informatie (artikel 37 en 38 K.B. 16 maart 2006). Dit mag intern binnen het bedrijf gegeven worden, maar moet wel neergeschreven zijn. Dit wordt ook jaarlijks herhaald. Het gaat over algemene informatie in verband met asbest herkennen, gezondheid en dergelijke en specifieke informatie i.v.m. de concrete toepassing op de werkplaats (instructies).

3.2 Voorschriften code van goede praktijk

De sorteercentra leven volgende principes na:

- asbesthoudend afval wordt alleen aanvaard indien het asbest hechtgebonden is, indien het afval deugdelijk verpakt is en indien het afval niet gemengd is met ander afval;
- het asbesthoudend afval wordt niet gebroken;
- door een voorzichtige manipulatie en/of het gebruiken van een sproei-installatie, vermijdt men dat asbestvezels worden verspreid of ingeademd.

Het binnenkomende asbesthoudende afval wordt in 2 soorten onderverdeeld:

1. Asbesthoudend afval dat in een geschikte verpakking (container met bigbag, bigbag of platenzak) wordt aangeleverd
Hier moeten geen manipulaties meer gebeuren, behalve het afsluiten van de bigbag en het samen plaatsen van de kleinere bigbags/platenzakken in één gezamenlijke container. De container-bigbags blijven in de container tot aan de stortplaats.
2. Onverpakt asbesthoudend afval dat men sporadisch en ongewenst aantreft tussen het andere afval

De code legt hierbij manuele manipulatie op. Men sorteert dit asbesthoudend afval manueel uit en verpakt het op zodanige wijze dat vezelvrijstelling minimaal is. Bij deze en andere werkzaamheden met kans op blootstelling aan asbestvezels, zoals het opvegen van het terrein, is het dragen van de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen verplicht.

Men stelt de werknemers minstens een ademhalingsbescherming (wegwerpmasker type FFP3) en aan enkel en pols aansluitende wegwerpkledij met kap ter beschikking.

Asbestcementplaten en -leien ondergaan geen enkele manipulatie behalve eventuele opbulking. Hierbij worden de platen op zodanige wijze in een container met geschikte verpakking (bijv. container-bigbag) geladen dat breuk vermeden wordt en stofvorming zoveel mogelijk beperkt wordt. Om risico op breuk te beperken gebeurt de opbulking manueel en niet machinaal. Indien nodig gebruikt men een sproei-installatie.

Machinale manipulatie is uitzonderlijk toegelaten indien men vernevelt (bij voorkeur met toevoeging van een fixatiemiddel aan het water). Het moedwillig breken of verkleinen van asbesthoudend afval alsook het gebruik van sneldraaiende mechanische werktuigen (artikel 15 K.B. 16 maart 2006) zijn verboden.

Door één van deze methodes te gebruiken zorgt men ervoor dat alle asbesthoudende afval ten laatste in de sorteerinrichting wordt verpakt en in gesloten verpakking wordt afgevoerd.

4 Registratie

Men tracht het gewicht van de binnenkomende asbesthoudende afvalstoffen zo accuraat mogelijk in te schatten:

- een container met uitsluitend asbesthoudend afval wordt op de sorteerlocatie ingewogen als "asbestcementhoudende afvalstoffen";
- een container bouw- en sloopafval die niet overwegend asbesthoudende afvalstoffen bevat, wordt ingewogen als "bouw- en sloopafval".

Het gewicht van de aanwezige asbesthoudende afvalstoffen wordt van het bouw- en sloopafval in mindering gebracht door bijv. aan asbestafval bevattende bigbags een standaardgewicht toe te kennen. Het asbesthoudend afval wordt in het weegsysteem ingegeven onder de benaming "asbestcementhoudende afvalstoffen".

5 Afvoer

Voor afvoer naar de stortplaatsen worden de bigbags of platenzakken gesloten. Dit geldt zowel voor de kleine bigbags als de container-bigbags. De container kan eventueel voor het transport voorzien worden van een dekzeil. De exploitant van de stortplaats ziet erop toe dat het materiaal met bigbags conform de richtlijnen van de stortplaats in het daartoe voorziene stortvak wordt gestort.

6 Slotbeschouwingen

Deze code van goede praktijk zal worden toegepast door alle Vlaamse sorteercentra. Door toevoeging van de algemene regels rond aanvaarding, manipulaties, in- en uitgaande registratie en afvoer in het werkplan bezit ieder sorteercentrum een gelijkwaardige basis voor het beheer van bouw- en sloopafval met inbegrip van asbestcementafval of andere asbesthoudende bouwmaterialen waarin asbest in gebonden vorm aanwezig is. Het in een zo vroeg mogelijk stadium verpakken van vrijkomend asbesthoudend afval en de scheiding van het asbesthoudend afval aan de bron beperken het risico van verspreiding van asbestvezels. Deze code van goede praktijk ontslaat de uitbaters niet van het naleven van alle wettelijke verplichtingen. De code is een aanvulling op en verduidelijking van de wetgeving.

Hilde Crevits
Vlaams minister van Openbare Werken,
Energie, Leefmilieu en Natuur

Bijlage 2: Externe controle op asbestverdachte materialen in ongebroken puin van containerparken en sorteerinrichtingen – Externe controle bij inrichtingen vergund voor het reinigen van puin verontreinigd met asbest voorstel van aanpak

1. bepaling van asbest in ongebroken puin

Ongebroken puin kan potentieel steeds verontreinigd zijn met asbestverdachte materialen. Bij alle mogelijke handelingen zoals inzameling, sorteren, zeven, breken is het cruciaal om over opgeleid personeel te beschikken dat in staat is om asbestverdachte materialen snel en correct te herkennen.

Zo vroeg mogelijk in de verwerkingsketen van ongebroken puin moeten partijen verontreinigd met (niet)-hechtgebonden asbestverdachte materialen gedetecteerd worden.

Ongebroken puin is echter een zeer heterogene matrix en bezit meestal stukken die groter zijn dan 100 mm. Cfr CMA is de greepgrootte 20 l en bedraagt de grootte van het veldmonster minstens 500 l. Zoals bepaald in procedure voor asbest in gerecycleerde granulaten cfr CMA/1/A.19 dient op het terrein nog een zeping over 16 mm te gebeuren. De fijne fractie wordt in grootte beperkt tot een labomonster F van 10 l. Uit de grove fractie worden de asbestverdachte/vezelhoudende stukken verzameld en samengevoegd tot het verzamelmonster S. In het labo wordt het asbestgehalte bepaald in beide monsters en wordt het asbestgehalte van het veldmonster berekend.

Uit de bovenstaande opsomming blijkt dat de bepaling van het (berekende) totaalgehalte aan asbestvezels in ongebroken puin arbeidsintensief is en bijgevolg duur is. Bovendien zal de betrouwbaarheid van het meetresultaat laag zijn wegens de grote heterogeniteit van deze afvalstroom. Want bij verschillende analyses op dezelfde partij is een grote spreiding van de meetresultaten te verwachten en bijgevolg een grote meetonzekerheid.

Een proefmethode van de bepaling van asbest in ongebroken puin is dan ook niet zinvol.

De visuele beoordeling van de partij ongebroken puin op aanwezigheid van asbestverdachte stoffen is een veel effectievere aanpak. Het nadeel is dat er geen normenkader bestaat voor het gehalte aan asbestverdachte materialen. De waarde van 1000 ppm hechtgebonden asbestverdachte materialen kan als werk- of toetsingswaarde gebruikt worden maar biedt geen sluitende garanties dat het ongebroken puin steeds aan de normwaarde van 100 ppm zal voldoen.

2. externe controle op asbestverdachte materialen in ongebroken puin van

containerpark

De sector stelt richtlijnen op voor de inzameling van puin afkomstig van containerparken (bijlage 3 van het eenheidsreglement). Deze richtlijnen hebben tot doel om controles op puin van containerparken te stroomlijnen en een gelijkwaardig acceptatiebeleid te voeren.

De "Richtlijnen voor puin van containerparken" hebben als einddoel de kwaliteit van het aangeleverde puin bij de puinbrekers te verbeteren zodat het bij de puinbreker als laag milieu risico profiel (LMRP) kan aangeleverd worden. Dit betekent een aangepaste bedrijfsvoering op het containerpark en impliceert o.a. een strenge controle op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen in het puin bij acceptatie.

Overeenkomstig de frequentie gegeven in de Richtlijnen voor puin van containerparken moet de geselecteerde container uitgespreid worden op een verharde sorteervloer in aanwezigheid van een externe controleur. De plaats waar de externe controle gebeurt wordt afgesproken in overleg met de exploitant van het containerpark en kan 1 van de volgende locaties zijn: op containerpark buiten de openingsuren, bij de puinbreker of op andere vergunde plaats voor de afvalstofverwerking.

Op de volledige containerinhoud (12-20m³) wordt visuele controle en een zo representatief mogelijke staalname uitgevoerd.

1. Spreid met een wiellader de volledige containerinhoud open in een laagdikte van ongeveer 20 cm.
2. Controleer visueel of er asbestverdachte materialen aanwezig zijn.
3. Indien niet-hechtgebonden asbestverdacht materiaal aanwezig moet de volledige container afgevoerd worden naar een inrichting vergund voor het reinigen van puin verontreinigd met asbest.
4. Indien grote stukken (bv >100 mm) hechtgebonden asbestverdacht materiaal aanwezig moet de volledige container afgevoerd worden naar een inrichting vergund voor het sorteren van puin.
5. Neem met een wiellader met laadschop van minstens 100 l op 4 verschillende plaatsen één laadschop. Het materiaal van de 4 laadschoppen wordt op een propere verharde ondergrond uitgespreid in een laagdikte van maximaal 20 cm en vormt zo een subpartij van minstens 400 l.
6. De subpartij wordt eerst gecontroleerd op de aanwezigheid van niet-hechtgebonden asbestverdacht materiaal. Indien niet-hechtgebonden asbestverdacht materiaal aanwezig dan moet de volledige containerinhoud afgevoerd worden naar een inrichting vergund voor het reinigen van puin verontreinigd met asbest.

7. Neem volgens de manuele methode 4 grepen uit de subpartij. De grepen worden gelijkmatig ruimtelijk verspreid over het bovenoppervlak van de subpartij en worden, zoveel mogelijk, doorheen de dikte van de subpartij genomen (ca. 20 cm). De minimale greepgrootte is afhankelijk van de korrelgrootte D95 (zie tabel 1 CMA/1/A.14) De grepen worden, afhankelijk van het te bemonsteren materiaal (korrelgrootte), genomen met apparatuur die voldoet aan de eisen CMA/1/A.14.

8. De 4 grepen worden verzameld en samengevoegd tot het veldmonster.

Dit veldmonster wordt gewogen en er gebeurt een grondige visuele controle op aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

De volgende aanpak wordt gevolgd:

1. indien niet-hechtgebonden asbestverdacht materiaal aanwezig dan moet de volledige containerinhoud afgevoerd worden naar een inrichting vergund voor het reinigen van puin verontreinigd met asbest.

2. indien hechtgebonden asbestverdachte materialen aanwezig worden alle asbestverdachte materialen uitgeraapt en gewogen. Het totale gewicht aan asbestverdachte materialen uitdrukken op totale gewicht van het veldmonster. De concentratie aan asbestverdachte materialen toetsen aan de kwalitatieve werkwaarde van 1000 ppm

< 1000 ppm (of strenger indien zo onderling met de breker afgesproken) de lading kan als materiaal met LMRP gebroken worden onder verantwoordelijkheid van de breker;

>1000 ppm (of strenger indien zo onderling met de breker afgesproken) dan moet de volledige containerinhoud afgevoerd worden naar een vergund sorteerinrichting

Een overschrijding van de waarde van 1000 ppm heeft ook als gevolg dat de controlefrequentie op het aangevoerde puin van het respectievelijke containerpark moet aangepast worden. Dit moet gebeuren overeenkomstig de frequenties gegeven in de Richtlijnen voor puin van containerparken.

3. externe controle op asbestverdachte materialen in ongebroken puin van sorteerinrichtingen

Bijlage 4 van het eenheidsreglement geeft het 'Kwaliteitsborgingsysteem voor puin van sorteerinrichtingen voor bouw- en sloopafval'.

Het "Kwaliteitssysteem voor puin afkomstig van sorteerinrichtingen" heeft als einddoel de kwaliteit van het aangeleverde puin bij de puinbrekers te verbeteren zodat het bij de puinbreker als laag milieu risico profiel (LMRP) kan aangeleverd worden. Dit betekent een aangepaste bedrijfsvoering op de sorteerbedrijven. Het impliceert o.a. een strenge controle op de aanwezigheid van asbestverdachte

materialen in het puin bij acceptatie en adequate verwijdering van asbestverdachte materialen. De modaliteiten van de controle van asbest op puin van sorteerinrichtingen (frequentie, controle bij puinbreker of sorteerbedrijf, ...) moet gebeuren overeenkomstig de bepalingen van het Kwaliteitssysteem voor puin van sorteerinrichtingen.

Het grove puin dat de sorteerder afvoert naar de puinbreker mag niet verontreinigd zijn met asbestverdachte materialen.

Bij de sorteerder worden op partij uitgesorteerde (afgezeefde) grove puinfractie van maximum 250 m³ een zo representatief mogelijke staalname uitgevoerd

1. Neem met een wiellader met laadschop op minimum 4 verschillende plaatsen één of meerdere laadschoppen uit de afgebakende partij. Zorg ervoor dat evenveel laadschoppen uit de kern, als aan het oppervlak van de hoop ontnomen worden.
2. Per plaats wordt het materiaal in de laadschoppen op een propere verharde ondergrond gestort, en vormt zo een subpartij. De grootte van deze subpartijen is afhankelijk van de grootte van de gebruikte laadschop, maar moet minstens 1m³ bedragen.
3. De subpartij wordt met de laadschop nogmaals opgeschept en uitgestort om het materiaal te homogeniseren (eventueel deze handeling enkele malen herhalen).
4. Elke subpartij wordt met de laadschop uitgestreken zodat het materiaal uitgespreid ligt in een laag van maximaal 20 cm.
5. Elke subpartij wordt eerst gecontroleerd op de aanwezigheid van niet-hechtgebonden asbestverdacht materiaal en grote stukken (bv >100 mm) hechtgebonden asbestverdacht materiaal aanwezig. Indien voormelde materialen aanwezig dan moet de volledige partij grove puinfractie terug gesorteerd worden.
6. Neem volgens de manuele methode 4 grepen uit de subpartij. De grepen worden gelijkmatig ruimtelijk verspreid over het bovenoppervlak van de subpartij en worden, zoveel mogelijk, doorheen de dikte van de subpartij genomen (ca. 20 cm). De grepen worden, afhankelijk van het te bemonsteren materiaal (korrelgrootte), genomen met apparatuur die voldoet aan de eisen CMA/1/A.14. De minimale greepgrootte is afhankelijk van de korrelgrootte D95 (zie tabel 1 CMA/1/A.14)
7. Herhaal punt 2 t.e.m. 6 voor de andere 3 subpartijen uit de voorraadhoop.
8. De 16 grepen worden verzameld en samengevoegd tot het veldmonster.

Dit veldmonster wordt gewogen en er gebeurt een grondige visuele controle op aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

De volgende aanpak wordt gevolgd:

1. indien niet-hechtgebonden asbestverdacht materiaal aanwezig dan moet het veldmonster terug bij de bemonsterde partij van maximum 250 m³ gevoegd worden. De volledige partij grove puinfractie moet opnieuw gesorteerd worden.

2. indien hechtgebonden asbestverdachte materialen aanwezig zijn, wegen van alle asbestverdachte materialen, de massa asbestverdachte materialen uitdrukken op totale massa van het veldmonster en dan toetsen aan de kwalitatieve werkwaarde van bv. 1000 ppm

< 1000 ppm (of strenger indien zo onderling met de breker afgesproken) de bemonsterde partij van maximum 250 m³ als materiaal met LMRP kan gebroken worden onder verantwoordelijkheid van de breker;

>1000 ppm (of strenger indien zo onderling met de breker afgesproken) dan moet de bemonsterde partij van maximum 250 m³ opnieuw gesorteerd en nadien bemonsterd en gecontroleerd worden.

Een overschrijding van de waarde van 1000 ppm (of strenger, zoals vastgelegd in de overeenkomst tussen sorteereinrichting en puinbreker) heeft ook tot gevolg dat de controlefrequentie op het gesorteerde puin van de respectievelijke inrichting moet aangepast worden (zoals bepaald in het Kwaliteitssysteem voor puin van sorteereinrichtingen).

4. externe controle op input en outputmateriaal bij inrichtingen vergund voor het reinigen van puin verontreinigd met asbest

De aanvoer van ongebroken puin, verontreinigd met asbestverdacht materiaal moet traceerbaar blijven tot na de reiniging. Het is cruciaal om de verontreinigde partij correct af te bakenen.

De exploitant van de reinigingsinstallatie moet aantonen dat zijn installatie geschikt is om asbestverontreiniging te verwijderen. De grove stukken worden voorafgaand aan de reiniging afgescheiden. Voor elke gereinigde partij moet de exploitant volgende informatie aangeven: het totaal gewicht van de input, gewicht aan niet-hechtgebonden en hechtgebonden asbestverdachte stoffen dat hij verzameld en verwijderd heeft.

De kwaliteit van het gereinigde materiaal (output) moet voldoen aan de berekende normwaarde van 100 ppm.

Uit een partij gereinigde puinfractie van maximum 250 m³ gebeurt de staalname en de monstervoorbehandeling ter plaatse zoals beschreven in procedure voor gerecycleerde granulaten nl volgens CMA/1/A.19. Het labomonster F en -indien beschikbaar- het verzamelmonster S, worden naar het labo gebracht en verder behandeld, geanalyseerd met procedure bepaling van asbest in gerecycleerde

granulaten volgens CMA/2/II/C.2. Het meetresultaat wordt getoetst aan de berekende normwaarde van 100 ppm.

Indien de normwaarde wordt overschreden moet de volledige partij terug gereinigd en nadien gecontroleerd worden.

Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit van - 9 APR. 2015 tot wijziging van de bijlage bij het ministerieel besluit van 25 juli 2011 houdende de goedkeuring van het eenheidsreglement gerecycleerde granulaten.

Brussel, - 9 APR. 2015

De Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw,

Joke SCHAUVLIEGE

