

VORMING AFVALBEHEERDERS

MODULE 3B:
BOUW- EN
SLOOPAFVAL

Nicolas SCHERRIER– Leefmilieu Brussel



- ▶ Het algemene kader inzake het hergebruik in de bouwsector in het BHG voorstellen
 - Uitdagingen
 - Toepasselijke wetgeving
 - Voorschriften van het hulpbronnen en afvalplan
 - Door Leefmilieu Brussel ontwikkelde tools



HET BOUW- EN SLOOPAFVAL (BSA) IN HET BHG: BELANGRIJKSTE CIJFERS

TOEPASSELIJKE WETGEVING OP HET VLAK VAN BSA IN HET BHG

- ▶ Voor de werken
- ▶ Tijdens de werken

VOORSCHRIFTEN VAN HET AFVALPLAN (+ HULPBRONNEN) IN HET BHG

- ▶ Aanpak volgens de ladder van Lansink (focus preventie + voorbereiding voor hergebruik)

ACTUELE DOOR LEEFMILIEU BRUSSEL ONTWIKKELDE TOOLS



Het bouw- en sloopafval (BSA) in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest:

- ▶ Algemene beschrijving
- ▶ > 2.000.000 m² werven/jaar
- ▶ ~ 650.000 ton/jaar
- ▶ Ofwel 1/3e van het jaarlijks geproduceerde niet-huishoudelijke afval
- ▶ Afhankelijk van de jaren, 75 tot 80 % in gewicht van het afval zal worden gerecycleerd (sortering op de bouwplaats en in het sorteercentrum) in 2018 : 92% !
- ▶ ~ 150.000 ton in de container met gemengd afval wordt niet gerecycleerd
- ▶ Rangorde van de prioriteiten in de afvalscheiding
- ▶ Algemene beschrijving

→ Daling van het gewicht van de gemengd afval

→ Zoeken naar waardevolle elementen





DEFINITIE EN OORSPRONG

Wat is bouwafval?

- Officieel → Lijst EURAL – code 17
- Volgens bron
- Zeer gevarieerd
- Niet gevaarlijk en gevaarlijk

	17	DÉCHETS DE CONSTRUCTION ET DE DÉMOLITION (Y COMPRIS LES DÉBLAIS DE SITES CONTAMINÉS)
	17 01	béton, briques, tuiles et céramiques
1.	17 01 01	béton
2.	17 01 02	briques
3.	17 01 03	tuiles et céramiques
	17 01 06*	Mélanges ou fractions séparées de béton, briques, tuiles et céramiques contenant des substances dangereuses
4.	17 01 07	mélanges de béton, briques, tuiles et céramiques autres que ceux visés à la rubrique 17 01 06
	17 02	le bois, le verre et le plastique
	17 02 01	bois
	17 02 02	verre
	17 02 03	plastique
	17 03	mélanges bitumineux, goudron et produits goudronnés
	17 03 01*	mélanges bitumineux contenant du goudron
5.	17 03 02	mélanges bitumineux autres que ceux visés à la rubrique 17 03 01
	17 03 03*	goudron et produits goudronnés
	17 04	métaux (y compris leurs alliages)
	17 04 01	cuivre, bronze et laiton
	17 04 02	aluminium
	17 04 03	plomb
	17 04 04	zinc
	17 04 05	fer et acier
	17 04 06	étain
	17 04 07	métaux en mélange
	17 04 09*	déchets métalliques contaminés par des substances dangereuses
	17 04 10*	câbles contenant des hydrocarbures, goudron ou autres substances dangereuses
	17 04 11	câbles autres que ceux visés à la rubrique 17 04 10
	17 05	terres (y compris les déblais de sites contaminés), briques et boues de dragage
	17 05 03*	terres et briques contenant des substances dangereuses
6.	17 05 04	terres et briques non visées à la rubrique 17 05 03
	17 05 05*	boues de dragage contenant des substances dangereuses
	17 05 06	boues de dragage non-visées à la rubrique 17 05 05
	17 05 07*	ballasts de voies ferrées contenant des substances dangereuses
7.	17 05 08	ballast de voie ferrée non visé à la rubrique 17 05 07
	17 06	matériaux d'isolation et matériaux de construction contenant de l'amiante
	17 06 01*	matériaux d'isolation contenant de l'amiante
	17 06 03*	autres matériaux d'isolation constitué de ou contenant des substances dangereuses
8.	17 06 04	matériaux d'isolation non visés aux rubriques 17 06 01 et 17 06 03
	17 06 05*	matériaux de construction contenant de l'amiante
	17 08	matériaux de construction contenant du plâtre
	17 08 01*	matériaux de construction contenant du plâtre et contaminé par des substances dangereuses
9.	17 08 02	les matériaux de construction contenant du plâtre non visés à la rubrique 17 08 01
	17 09	autres déchets de construction et de démolition
	17 09 01*	déchets de construction et de démolition contenant du mercure
	17 09 02*	déchets de construction et de démolition contenant des pcb (ex. mastics , sols à base de résines contenant des pcb , double vitrage dont le calfeutrage contient des pcb , condensateurs contenant des pcb)
	17 09 03*	autres déchets de construction et de démolition (y compris déchets mélangés) qui contiennent des substances dangereuses
10.	17 09 04	déchets de construction et de démolition non-visés aux rubriques 17 09 01, 17 09 02 et 17 09 03
	20 01 37*	bois contenant des substances dangereuses
	20 01 38	bois non-visé à la rubrique 20 01 37
	20 01 99	fractions non mentionnées ailleurs





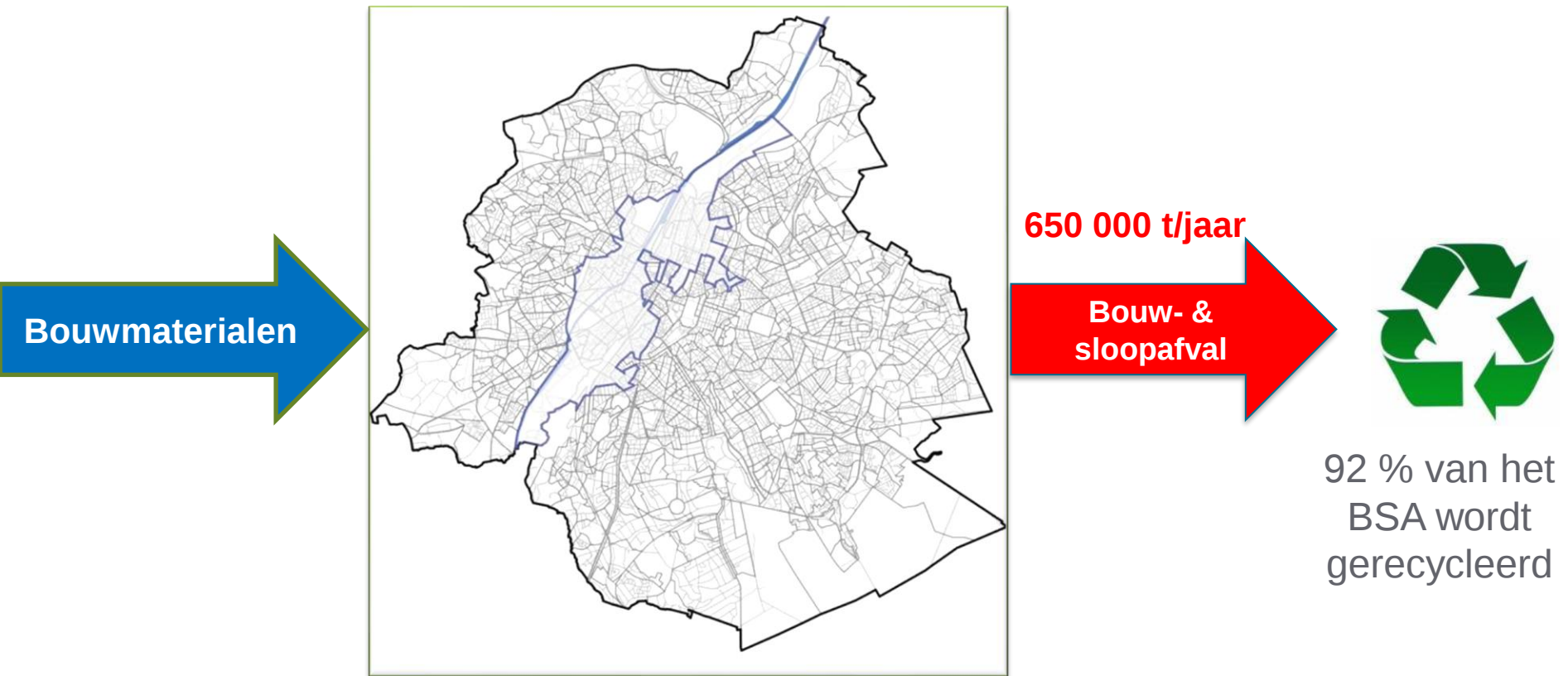
DEFINITIE EN OORSPRONG

Gevaarlijk afval:

- Bouwafval : Verfpotten, spuitbussen, ...
- Oude praktijken : asbest, PCB, koolwaterstoffen,...
- Verontreinigde bodems: Mazout lek, andere?
- Slecht beheer → contaminatie ontstaan tijdens het slopen

Contaminatie agentia	Voorbeelden (niet-exhaustieve lijst)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	Teerhoudende producten (asfalt, roofing), bekleding, kurken panelen, leidingkanalen
Minerale oliën	Lek in een mazoutreservoir, asfalt, lek in een motor van een machine
Zware metalen : lood, arseen, cadmium, koper, kwik, nikkel, zink	Verf, lak, diverse industriële materialen
Polychloorbifenyyl (PCB)	Koelvloeistof, statische transformator, batterijen, accumulatoren





In Brussel : geen productie van bouwmaterialen, geen inrichtingen voor recycling van BSA => De economische activiteit en het gebruik dat verband houdt met de productie van materialen en de verwerking van afval vinden plaats buiten Brussel



HET BOUW- EN SLOOPAFVAL (BSA) IN HET BHG: BELANGRIJKSTE CIJFERS

TOEPASSELIJKE WETGEVING OP HET VLAK VAN BSA IN HET BHG

- ▶ Voor de werken
- ▶ Tijdens de werken

BEPALINGEN VAN HET 4E AFVALPLAN (+ MIDDELEN) IN HET BHG

- Afname volgens de schaal van Lansink (Focus op preventie + voorbereiding op hergebruik)

HUIDIGE INSTRUMENTEN ONTWIKKELD DOOR LEEFMILIEU BRUSSEL

NIEUWE PROJECTEN IN HET KADER VAN HET PREC (REGIONAAL PROGRAMMA CIRCULAIRE ECONOMIE)



Wetgeving in het BHG van toepassing op werven



Alleen de reglementeringen rond “afval” zijn hier opgenomen; stedenbouw, bodem, water, geluidshinder, ... komen niet aan bod

- ▶ Voor de werven
 - Milieuvergunning
- ▶ Op de werf
 - Traceerbaarheid / rapportage
 - Gevaarlijk afval
 - Inert afval
 - Restafval (sorteerplicht op MV-plichtige werven)



- ▶ De milieuvergunning (Ordonnantie van 5 juni 1997)
 - Er moet een milieuvergunning worden verkregen of er moet een officiële aangifte worden ingediend voor bepaalde activiteiten of uitrustingen kunnen worden geëxploiteerd (ingedeelde inrichtingen)
 - Sommige werven zijn ingedeelde inrichtingen (rub. 27, 28 en 29), zoals de bergingsinstallaties en de inrichtingen voor de opslag of de verwerking van afval
 - Meer informatie op

Gids van de milieuvergunning

<https://leefmilieu.brussels/de-milieuvergunning>

Einde afvalfase

<https://leefmilieu.brussels/themas/afval-grondstof/afvalbeheer/afvalstoffen-en-milieuvergunningen/einde-afvalfase-end-waste>

→ **Doorgaans, voor werven: aangifte rubriek 28 of vergunningsaanvraag rubriek 27 bij aanwezigheid van asbest (klasse 1B of 1C). Voor een volledige lijst van rubrieken :**

http://app.leefmilieubrussel.be/lijsten/?nr_list=IC_LIST



De traceerbaarheid van gevaarlijk en ongevaarlijk afval.

Brudalex: https://leefmilieu.brussels/sites/default/files/user_files/annex_i_20170330_brudalex_def.pdf

- ▶ Verplicht traceerbaarheidsdocument bij vervoer/afgifte van afvalstoffen (art. 1.4 en 1.5)
 - Vereiste informatie: wie is de producent van het afval, welke types van afval worden vervoerd, hoeveel afval wordt vervoerd, waar wordt het naartoe gebracht, wanneer vindt dit vervoer plaats, hoe zal het afval worden verwerkt.
 - Dit document moet het vervoer van de afvalstoffen vergezellen. Een factuur kan gelden als traceerbaarheidsdocument.
 - Uitzonderingen: vervoer van eigen afvalstoffen naar een inrichting die het inzamelen van afvalstoffen als nevenactiviteit uitoefent (1.6 §4)) of van minder dan 500 kg (= geen registratie nodig)
- ▶ Register
 - De afvalproducent moet een register bijhouden. Het register bevat de traceerbaarheidsdocumenten, informatie over het door de afvalproducent verwerkte afval (hoeveelheid, omschrijving en code van de afvalstoffenlijst) en het bewijs van beheer van de afvalstoffen ... Deze bewijsstukken moeten 5 jaar worden bewaard.
- ▶ Rapportering (Artikel 1.8) vanaf 01/01/2018
 - De afvalproducent moet deze gegevens op vraag bezorgen aan de bevoegde administratieve overheid



Gebruik van valoriseerbare materialen (Artikel 3.6.2).

BRUDALEX: https://leefmilieu.brussels/sites/default/files/user_files/annex_i_20170330_brudalex_def.pdf

- ▶ Op een werf in het BHG kunnen materialen worden gebruikt die niet langer het statuut van afvalstof hebben conform de wetgeving van een van de andere Gewesten
 - Mits voorafgaande goedkeuring (klasse 1D voor rubriek 178).
 - De Minister kan een lijst van materialen opstellen waarvoor deze voorafgaande goedkeuring niet nodig is. Deze lijst wordt gepubliceerd op onze website.





WAT ZIJN DE WETTELIJKE VERPLICHTINGEN?

AFVOEREN VAN HET BSA VAN DE SITE

**Zelf uw afval afvoeren:
! Traceerbaarheid !**



Wanneer u afvalstoffen produceert in het kader van uw activiteit:

Zelfs indien u niet bent onderworpen aan een registratie voor het vervoer van uw afval, moet u altijd een traceerbaarheidsdocument overhandigen aan de uitbater of de eigenaar van de site waar de afvalstoffen werden geproduceerd.



Gevaarlijke afvalstoffen (BRUDALEX)

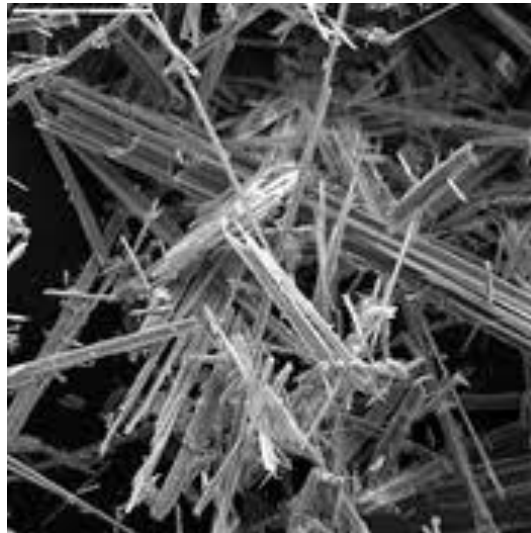
- ▶ Verplichting om gevaarlijk afval mee te geven met een erkend ophaler (zie lijst: http://app.leefmilieubrussel.be/lijsten/?nr_list=CED0001) of het zelf te verwijderen onder bepaalde voorwaarden
- ▶ Verplichting om een register van gevaarlijke afvalstoffen bij te houden (gedurende 5 jaar)
- ▶ Bijzondere opslagvoorwaarden
- ▶ Beroep op een erkend ophaler voor gevaarlijke (en niet gevaarlijk) afvalstoffen / storten op een gewestelijke stortplaats

Voorbeelden van gevaarlijk afval (zie Europese lijst): asbest, batterijen, accumulatoren, transformatoren, afgewerkte oliën, tl-buizen, verfpotten, white spirit, AEEA, behandeld hout, teer,...



Asbest (BBHR van 10 april 2008) (1/2)

- ▶ Verplichting om asbest te verwijderen uit een gebouw voorafgaand aan de afbraak ervan
- ▶ In het geval van afbraak: indien het gebouw asbest bevat, moet dit asbest worden verwijderd
- ▶ Bij verbouwing (eenvoudige renovatie / zware renovatie):
 - Alle asbesttoepassingen waarop de werken betrekking kunnen hebben, moeten worden verwijderd
 - Het gebruik van mechanische werktuigen met grote draaisnelheid, hogedrukreinigers, luchtcompressoren, enz. is verboden



Asbest (BBHR van 10 april 2008) (2/2)

- ▶ Elke MV-aanvraag voor werken voor de verwijdering of de inkapseling van asbest moet een conforme asbestinventaris (https://leefmilieu.brussels/themas/gebouwen/het-beheer-van-mijn-gebouw/asbest/formulieren-asbest-verwijdering-en-inkapseling?view_pro=1&view_schoonl=1) omvatten en worden behandeld door het BIM (voorafgaand aan de werken)
- ▶ Voorschriften voor hantering, opslag, verpakking, ...
- ▶ Verplichte asbestinventaris voor alle afbraak-/renovatiewerven van gebouwen van > 500 m² en van voor 1998 en kunstwerken (voorafgaand aan de werken)
- ▶ Andere verplichtingen m.b.t. gevaarlijk afval



Inert afval (1/2)

- ▶ **Verplichte sortering** van de steen- en zandfractie van het BSA ([BRUDALEX 2016](#))
 - Sorteerplicht voor recycling ten laste van de aannemer
 - Recycling is het transformeren van het puin om het als secundaire grondstof te kunnen gebruiken (bijv. in breekcentrum)
 - Bouw-, sloop- en renovatiewerken van gebouwen, kunstwerken, wegen of andere inrichtingen

BETONPUINGRANULATEN

Afkomstig van de afbraak van gebouwen of van civieltechnische infrastructuur (beton of met staal gewapend beton)



Inert afval (2/2)

- ▶ **Gebruik** van inert afval in wegenbouw (Omzendbrief van 9 mei 1995)
 - Toepassingen met mogelijk gebruik van recyclingmaterialen
 - ✓ Grondwerken
 - ✓ Onderfunderingen en funderingen
 - ✓ Verhardingen van wegen

Mits bekomen van een toelating conform Ord. Bodem of Ord. Milieuvergunning en respecteren van de code van goede praktijk inzake gebruik van gronden en granulaten in of op de bodem !

- Recyclingmaterialen die mogen worden gebruikt:
 - ✓ Puinzeefzand
 - ✓ Puinbrekerzand
 - ✓ Betonpuinsteenslag
 - ✓ Metselwerkpuinsteenslag
 - ✓ Mengpuinsteenslag (beton- en metselwerkpuin)
 - ✓ Asfaltpuinsteenslag



BRUDALEX

(https://leefmilieu.brussels/sites/default/files/user_files/annex_i_20170330_brudalex_def.pdf)

- ▶ Verplichting niet-gevaarlijk en niet-inert afval te scheiden geldt uitsluitend op bepaalde werven (BBHR van 21 juni 2012)
- Brusselse ondernemingen moeten hun afval verplicht scheiden volgens deze stromen: **Hout, Vlak glas, Puin, metalen, piepschuimpanelen**, PMD, papier – karton, groenafval en afval waarvoor een terugnameplicht bestaat (AEEA, batterijen, ...)
- Vrijstelling voor werven die niet gebonden zijn aan de aangifte of milieuvergunning
- Advies : <https://recyclebxlpro.be/nl/goed-sorteren-van/bouwafval/>

➔ **BEHEER VAN BOUW- EN SLOOPAFVAL (ARTIKEL 3.7.1)**
De producenten van niet-huishoudelijke afvalstoffen (bedrijven, overheidsinstellingen, ...) die bouw- en sloopafval produceren in de zin van hoofdstuk 17 van de Europese lijst van afvalstoffen ("EURAL"), zijn verplicht om deze afvalstoffen te sorteren of te laten sorteren.





JURIDISCHE REFERENTIES

5 juni 1997 : Ordannentie betreffende de milieuvergunning

14 juni 2012 : Ordonnantie betreffende het beheer van afvalstoffen
(1/12/2016 : BRUDALEX)

9 maart 2009 (update 2017) : Ordonnantie betreffende het beheer en de sanering van verontreinigde bodems



HET BOUW- EN SLOOPAFVAL (BSA) IN HET BHG: BELANGRIJKSTE CIJFERS

TOEPASSELIJKE WETGEVING OP HET VLAK VAN BSA IN HET BHG

- ▶ Voor de werken
- ▶ Tijdens de werken

VOORSCHRIFTEN VAN HET HULPBRONNEN EN AFVALPLAN IN HET BHG

- ▶ Aanpak volgens de ladder van Lansink (Focus preventie + voorbereiding voor hergebruik)

ACTUELE DOOR LEEFMILIEU BRUSSEL ONTWIKKELDE TOOLS



2018-...

Specifieke voorschriften voor BSA met doelstelling om 90 % van het BSA te recycleren:

Strategische doelstelling 5: de overgang van de bouwsector naar een circulair beheer van hulpbronnen en bouwafval voortzetten

- ▶ 5.1: **eco-ontwerp en ecorenovatie** van gebouwen en materialen ontwikkelen met het oog op hun aanpasbaarheid, het verlengen van hun levensduur en het bevorderen van hun demonteerbaarheid en recycleerbaarheid.
- ▶ 5.2: Experimenteren met en verder uitbouwen van de praktijk van de **selectieve afbraak met het oog op het hergebruik van materialen** in de bouwsector.
- ▶ 5.3: De kwantiteit en kwaliteit van de sortering en de recyclage van bouw- en afbraakafval verbeteren.
- ▶ 5.4: Aangepaste inzamelmogelijkheden aanbieden voor gevaarlijke afvalstoffen en zorgen voor een plan voor het beheer van asbest afkomstig van de Brusselse bebouwing.
- ▶ 5.5: De **nieuwe circulaire praktijken** binnen de bouwsector op grote schaal en structureel uitrollen.

PLAN DE GESTION DES RESSOURCES ET DES DÉCHETS
Pour une consommation durable, sobre, locale et circulaire
Pour une société zéro déchet



Plan définitivement adopté par le Gouvernement de la Région de
Bruxelles Capitale le 15 novembre 2018



Algemene oriëntatie van de tools gericht op de ladder van Lansink



- **Preventie:** **eco-ontwerp**, keuze van materialen en uitvoeringstechnieken
- **Vorbereiding voor hergebruik:** instandhouding van de herbruikbare materialen en hergebruik op en buiten de site
- **Recyclage:** sorteren van de herbruikbare materialen bij de bron (plastic, verpakkingen, hout, cement en puin ...)
- **Energetische valorisatie:** verbranding met warmteterugwinning van niet-recycleerbare materialen
- **Verwijdering:** storten van niet te revaloriseren materialen





Adres:
Lombardstraat 34-42, 1000 Brussel



Telefoon:
+32 2 545 58 32



Email:
hergebruik@confederatiebouw.be

[HOME](#)[OVERIGENS](#)[NEWS](#)[MATERIAALZOEKERTJES](#)[NUTTIGE DOCUMENTEN](#)[PARTNERS](#)[AGENDA](#)[NEDERLANDS](#) ▾

<http://www.hergebruik-bouw.brussels/>



HET BOUW- EN SLOOPAFVAL (BSA) IN HET BHG: BELANGRIJKSTE CIJFERS

TOEPASSELIJKE WETGEVING OP HET VLAK VAN BSA IN HET BHG

- ▶ Voor de werken
- ▶ Tijdens de werken

VOORSCHRIFTEN VAN HET HULPBRONNEN EN AFVALPLAN IN HET BHG

- ▶ Aanpak volgens de ladder van Lansink (focus preventie + voorbereiding voor hergebruik)

ACTUELE DOOR LEEFMILIEU BRUSSEL ONTWIKKELDE TOOLS





Informatie

- ▶ Website: <https://environnement.brussels/thematiques/batiment/les-bonnes-pratiques-pour-construire-et-renover/dechets-de-chantier>
- ▶ Infofiches en dienst Facilitator Duurzame Gebouwen
Tel.: 0800 85775
facilitator@leefmilieu.irisnet.be



Gids Duurzame Gebouwen – Dossier Hergebruik

<https://www.gidsduurzamegebouwen.brussels/nl/hergebruik-hertoepassing-van-bouwmateriaal.html?IDC=23&IDD=14539>

Repertorium van handelaars in bouwmaterialen www.opalis.be

Demontagehandleidingen <http://reuse.brussels/>

Code van goede praktijk inzake gebruik van gronden en granulaten :

NL - <https://alfresco.environment.brussels/share/s/-fulsdxXSLaq0DWBIDTzzQ>





Opleidingen

- ▶ Jaarlijkse opleidingscyclus “Duurzame Gebouwen” met een module “Hergebruik van materialen en bouwelementen”

Vrijwillige instrumenten

- ▶ Circulaire bouwwerven
- ▶ Referentiesysteem duurzame gebouwen (systeem voor erkenning van kwaliteit van een duurzaam gebouw (certificering, labelling en zelfevaluatie)



Facilitator Duurzame Gebouwen

- ▶ De Facilitator Duurzame Gebouwen biedt u een permanente dienst en algemene begeleiding voor alle thema's in verband met beheer, renovatie of constructie van gebouwen in een optiek van duurzaamheid op de volgende gebieden: energie, **materiaal**, water, ruimtelijke ordening, gezondheid, comfort, ...
- Tel.: 0800 85775, e-mail: facilitator@leefmilieu.irisnet.be





- ▶ De bouwsector vertegenwoordigt 650.000 ton afval/jaar, waarvan 150 000 ton/jaar gesorteerd noch gerecycleerd wordt.
- ▶ Het Gewest wil de hoeveelheid gesorteerd en gerecycleerd afval opvoeren, maar ook het hergebruik van elementen en materialen die het waard zijn.
- ▶ Het vierde afvalplan in het BHG kadert in de regelgeving inzake bouwafval en stimuleert de valorisatie van hulpbronnen via diverse tools en mechanismen.
- ▶ De sleutelwoorden zijn preventie, hergebruik en recycling; energetische valorisatie en afvoeren naar de stortplaats zijn slechts een laatste oplossing.



Nicolas Scherrier

Projectmanager

Leefmilieu Brussel

 + 32 (0)2 775 75 75 info@environnement.brussels

DANK U VOOR UW AANDACHT

