

INDICATOR: SLIB EN SEDIMENTEN

THEMA: AFVAL EN HULPBRONNEN

1 BELANG VAN DE INDICATOR EN ELEMENTEN VOOR INTERPRETATIE

Vraag achter de indicator

Hoeveel slib wordt er jaarlijks geproduceerd in het Brussels Gewest en hoe wordt het verwerkt of nuttig aangewend? Hoeveel hiervan wordt hergebruikt in de agricultuur in Brussel?

Context van de indicator

Slib en gelijkaardige sedimenten vormen elk jaar een belangrijke afvalstroom in Brussel waarvan de behandelings- en beheerskosten hoog kunnen oplopen. Ze kunnen afkomstig zijn van waterzuiveringsstations, baggerwerken van het Kanaal, ruimingswerken van andere waterlopen en vijvers, onderhoud van het rioolstelsel enz. De veralgemening van de verplichte zuivering van het restslib van stedelijk afvalwater, die het gevolg is van de in 1991 goedgekeurde Europese richtlijn, had als gevolg dat de behandeling van het geproduceerde slib opdook als nieuwe problematiek. Want ondanks de schat aan waardevolle componenten in het slib (van alle bronnen) kan het niet zonder beperkingen worden toegepast of verwerkt. Omwille van de (historische) verontreiniging van de Brusselse waterlopen en het afvalwater kan het slib namelijk sterk vervuild zijn met verschillende stoffen. De stoffen die voorkomen in stedelijk afvalwater, kunnen namelijk tijdens de behandeling uit het afvalwater worden verwijderd en worden geconcentreerd in het zuiveringsslib. Over de behandeling van slib wordt heel wat nagedacht op zowel Europees als regionaal niveau omdat al de mogelijke circuits (nuttige aanwending in de landbouw, nuttig gebruik als bouw materiaal, meeverbranding die de nuttige toepassing als energiebron en als materiaal combineert, enz.) zowel voor- als nadelen bieden. Er lopen ook onderzoeken en proeven met het oog op een betere nuttige toepassing van deze resten.

Toegepast als meststof kan slib bijvoorbeeld koolstof leveren om het organisch materiaal in de bodem te verhogen en een deel van de stikstof (N), fosfor (P) en andere voedingsstoffen die de meeste gewassen nodig hebben. N, P en kalium (K) zijn de meest gebruikte meststoffen in de EU en wereldwijd. Hergebruik van slib als meststof bevordert op die manier ook het circulaire gebruik van voedingsstoffen. Maar sommige stoffen (zoals de metalen) worden, wanneer ze via slib op het land worden gebracht, niet gemakkelijk afgebroken in het milieu en worden geclassificeerd als persistente toxische stoffen.

In het kader van slib en gelijkaardige sedimenten zijn verschillende richtlijnen van toepassing:

- De **Kaderrichtlijn 2008/98/EG** van het Europees Parlement en de Raad van 19 november 2008 **betreffende afvalstoffen** (in 2012 omgezet in het Brussels recht) legt een wettelijk kader vast voor de verwerking van afvalstoffen in Europa teneinde de lidstaten te oriënteren naar een grotere efficiëntie in het gebruik van grondstoffen, water en energie. De richtlijn werd gewijzigd door de richtlijn EG 2018/851 van 30/05/2018 en legt een hiërarchie vast voor de manieren waarop afval beheerd wordt volgens de ladder van Lansink, waarbij voorrang wordt gegeven aan preventie, gevolgd door voorbereiding voor hergebruik, recycling, andere vormen van nuttige toepassing en tot slot eliminatie (verbranden zonder energieteerugwinning of storten). Verder lanceert deze richtlijn ook het idee dat een stof de status van afval opnieuw kan verliezen door te bepalen in welk stadium afval voldoende gevaloriseerd werd – door middel van recyclage of een andere behandeling – om niet langer als afval maar wel als hulpbron beschouwd te worden. Artikel 2 beschrijft de uitsluitingen van het toepassingsgebied, waaronder bepaalde soorten slib kunnen vallen. De Europese kaderrichtlijn betreffende afvalstoffen werd omgezet in de Brusselse ordonnantie betreffende afvalstoffen van 14 juni 2012. In mei 2021 werd de ordonnantie

betreffende afvalstoffen gewijzigd om er het Europese 'pakket circulaire economie' van 2018 in om te zetten.

- De nuttige aanwending in de landbouw van het slib van zuiveringsstations is gereguleerd door de **Europese Richtlijn 86/278/EEG** zodat nadelige gevolgen voor bodem, planten, dieren en mensen worden voorkomen. Deze richtlijn richt zich voornamelijk op het definiëren van grenswaarden voor zware metalen. Deze werd omgezet in het Brussels recht door het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende het gebruik van zuiveringsslib in de landbouw (15 juli 1993).
- De **Europese Richtlijn voor de behandeling van stedelijk afvalwater (91/271/EEG)** stelt dat zuiveringsslib zo veel mogelijk moet worden hergebruikt met minimale negatieve gevolgen voor mens en milieu. Door de recente herziening van de richtlijn wordt ook gestreefd naar energieneutraliteit, met focus op biogasproductie van slib en zullen minder hulpbronnen verloren gaan door meer waardevolle componenten te recupereren in een circulair model. Fosfor uit slib zal bijvoorbeeld worden teruggewonnen en hergebruikt in meststoffen voor gewassenteelt. De richtlijn werd omgezet in het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 23 maart 1994 betreffende de behandeling van stedelijk afvalwater.
- De **Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG)** heeft als hoofddoelstelling een goede ecologische en chemische toestand te bereiken van de oppervlaktewaterlichaam. De richtlijn vereist dat de Europese Commissie een lijst van stoffen opstelt die in heel Europa met voorrang moeten worden aangepakt (KRW lijst). De Commissie heeft ook milieukwaliteitsnormen vastgesteld voor deze stoffen. De richtlijn en haar dochterrichtlijn 2008/105/EG259 vereisen onder andere dat maatregelen worden genomen zodat de concentratie van ten minste 20 van de 45 prioritaire stoffen niet toenemen in de sedimenten van de oppervlaktewateren. Deze stoffen zijn vastgelegd vanwege het aanzienlijke risico dat ze voor of via het aquatisch milieu kunnen betekenen en hun lipofiel gedrag waardoor ze slecht oplossen in water en de neiging hebben in sedimenten te accumuleren. Daarom werden door het [Waterbeheerplan van het Brussels Gewest](#) (WBP 2022-2027) maatregelen voorzien om de kwaliteit van het slib en de sedimenten te verbeteren:
 - sanering van historische verontreiniging in sedimenten
 - Maatregel M1.16 Ruiming van de laatste delen van het hydrografisch netwerk om de 'historische' verontreiniging te verwijderen
 - Maatregel M1.18 Het storten van materialen in en rond het Kanaal tegengaan en zorgen voor het baggeren van verontreinigde sedimenten
 - controle op afvalwaterlozingen en verbetering van de zuiveringsefficiëntie van de waterzuiveringsinstallaties, wat indirecte implicaties heeft voor de verwerking van slib,
 - verbetering van overstorten om de lozing van onbehandeld afvalwater te beperken,
 - geïntegreerd regenwaterbeheer om het afvloeien te verminderen van verontreinigende stoffen door de hoge graad van doorlaatbare bodems.

Om de mogelijke accumulatie van stoffen in de oppervlaktewateren te controleren, voert het Brussels Gewest elke 6 jaar een monitoring van de sedimenten uit. Het principe is dat de concentraties in de sedimenten blijven toenemen zolang er sprake is van emissies, lozingen of verliezen van deze stoffen in het oppervlaktewater. In 2013 werd door Leefmilieu Brussel een emissie-inventaris opgesteld die belangrijkste pollutanten kwantificeert en de voornaamste bronnen van verontreiniging identificeert.

Slib en gelijkaardige sedimenten in Brussel kunnen afkomstig zijn van verschillende bronnen, waaronder:

- De twee rioolwaterzuiveringsstations (RWZI's) in het Brussels Gewest: het WZI Noord en het WZI Zuid. Het zuiveringsproces produceert restslib (natte stof) dat ter plaatse wordt behandeld. Hydria is belast met de openbare afvalwaterzuivering.
 - Het waterzuiveringsstation van Brussel-Noord (RWZI Noord) is werkzaam sinds 2007 en heeft een capaciteit om 1.100.000 inwonerequivalenten (IE) te zuiveren. Een deel van het afvalwater is afkomstig uit het Vlaams Gewest (bekken van de Woluwe). De exploitatie van de WZI Noord werd voor 20 jaar toegewezen aan Aquiris (Veolia-groep, concessie tot 2027).
 - Het zuiveringsstation van Brussel-Zuid (RWZI Zuid) werd in gebruik genomen in 2000 en wordt sinds 1 augustus 2015 beheerd door Hydria. De RWZI Zuid saneert het afvalwater van ongeveer 360.000 inwonerequivalenten, afkomstig uit het subbekken Zuid (Sint-Gillis, Vorst, Anderlecht, Ukkel, Sint-Genesius-Rode, Linkebeek, Drogenbos en Ruisbroek). Een deel van het afvalwater is



dus afkomstig uit het Vlaams Gewest. De WZI Zuid was vroeger uitgerust met een verbrandingsoven voor slib. Sinds september 2009 is deze niet langer actief omdat de installatie niet voorzien was voor de behandeling van de stikstofoxiden in de rookgassen. Later werd het slib naar Duitsland gestuurd om daar te worden verbrand. Momenteel wordt het slib voornamelijk verwerkt via het meeverbrandingscircuit in de cementindustrie. Tussen 2015 en 2021 onderging de RWZI Zuid een ingrijpende renovatie, om haar saneringscapaciteit op te voeren en de impact van de lozing van gezuiverd water in de Zenne zoveel mogelijk te beperken.

- Het beheer van het kanaal en van de haven van Brussel, en dus het baggeren van de sedimenten (zie ook M1.18 WBP), wat een bevoegdheid is van de Haven van Brussel. Het kanaal doorkruist het BHG van zuidzuidwest naar noordnoordoost over een lengte van 13,8 km. Het vormt de verbinding tussen het Kanaal Charleroi-Brussel en het kanaal Brussel-Willebroek. Dit kunstwerk werkt als een bezinkkom. De jaarlijkse aanvoer van sedimenten wordt geraamd op 37.200 m³. De sedimentenaanvoer komt van het tracé stroomopwaarts van het kanaal en van lozingen via de stormoverlaten bij hoge waterstanden (van de Zenne, andere Brusselse waterlopen en het rioolnet). Daarnaast worden allerhande vloeibare en vaste stoffen rechtstreeks in het kanaal geloosd (corrosie van de boten, sluiklozingen, ondernemingen die hun afvalwater nog rechtstreeks in het kanaal lozen, ...).
- De ruiming van niet-bevaarbare waterlopen, vijvers en poelen valt voornamelijk onder het beheer van Leefmilieu Brussel of de gemeenten. Ruiming gebeurt niet systematisch, maar eerder in het kader van een meerjarenvisie om historisch vervuild slib te ruimen (waterbeheerplan) of onderhoud. Werken in opdracht van de gemeenten, voornamelijk Anderlecht of Ukkel, gebeuren slechts sporadisch.
- Het onderhoud van het rioolnet. Sinds 2010 wordt het hele rioleringsnet beheerd door Vivaqua, die naast het beheer van de Brusselse rioolnetten (riolering, collectoren en sommige stormbekkens) ook instaat voor de productie en de distributie van drinkwater en de strijd tegen de overstromingen. Voorheen beheerden sommige lokale overheden hun eigen rioolnetwerken. Hydria is belast met het opvangen en zuiveren van stedelijk afvalwater (zie hierboven) en met het bestrijden van overstromingen. Hydria beheert een kwart van de Brusselse collectoren en een aantal stormbekkens.

Te bereiken kwantitatieve doelstellingen en, desgevallend, statuut van de streefdoelen

Niet van toepassing

Wettelijke opvolgings- en rapporteringsverplichting

De indicator past in het kader van de Europese reglementering en voldoet aan de verplichting voor alle lidstaten tot rapporteren aan de Europese Commissie met betrekking tot:

- [Artikel 10 van Richtlijn 86/278/EEG van de Raad van 12 juni 1986 betreffende de bescherming van het milieu, in het bijzonder de bodem, bij het gebruik van zuiveringsslib in de landbouw](#), dat aan de lidstaten voorschrijft om een register bij te houden met betrekking tot de hoeveelheden geproduceerd zuiveringsslib en de hoeveelheden voor gebruik in de landbouw geleverd slib, en dat deze gegevens elk jaar beschikbaar worden gemaakt voor het publiek.
- *De uitvoeringsverordening (EU) 2023/138 van de commissie van 21 december 2022 tot vaststelling van een lijst met specifieke hoogwaardige datasets en de regelingen voor publicatie en hergebruik van die gegevens* dat vereist dat bepaalde gegevens die aan de commissie worden gerapporteerd, beschikbaar worden gemaakt voor het publiek. De inventaris van het zuiveringsslib maakt hier deel van uit (zie 86/278/EEG).

De rapportering aan de Europese Commissie neemt het slib afkomstig van afvalwaterzuiveringsinstallaties in beschouwing. De perimeter van de indicator 'Slib en sedimenten' tracht daarentegen een weergave te bieden van al het slib afkomstig uit het Brussels Gewest en reikt dus verder dan de rapportage aan de Europese Commissie.



2 METHODOLOGISCHE FUNDERINGEN

Definities

Slib is de materie die ontstaat door afzetting of bezinking van kleine deeltjes in water, zoals op de bodems van waterlopen en vijvers, rioleringen enz. of als restproductie bij de zuivering van afvalwater. Slib en andere gelijkaardige sedimenten die worden afgezet in water bestaan uit organisch materiaal, zoals plantenresten en micro-organismen, maar ook uit anorganisch materiaal, zoals zand, klei en zelfs zwerfvuil.

Slib en gelijkaardige sedimenten afkomstig uit het Brussels Gewest kunnen van diverse bronnen afkomstig zijn. De hoeveelheden slib en gelijkaardige sedimenten die voor deze indicator in beschouwing worden genomen zijn: het restslib afkomstig van afvalwaterzuivingsinstallaties (station Noord, station Zuid en industriële zuiveringsinstallaties), het slib van het afvalwatercircuit (reinigen en onderhoud van riolen, collectoren en stormbekkens en septische putten), slib afkomstig van de ruimings- en baggerwerken van waterlopen en vijvers (het Kanaal en onbevaarbare waterlopen en vijvers beheerd door LB, de gemeenten enz.).

Berekeningswijze en aangewende gegevens

Gegevens met betrekking tot hoeveelheden geproduceerd slib en de verwerkingsmethoden zijn afkomstig van Brudaweb of van diverse actoren:

Afval dat wordt ingezameld op het Brussels grondgebied moet worden gerapporteerd via [Brudaweb](#), het webplatform van Leefmilieu Brussel voor het indienen van afvalstoffenrapporten door geregistreerde of erkende inzamelaars, handelaars of makelaars van afvalstoffen of uitbaters van een vergunde inrichting voor het inzamelen of verwerken van afvalstoffen. Van het afval dat wordt ingezameld op het Brussels grondgebied wordt de hoeveelheid, het type, en de verwerking of bestemming van het afval geregistreerd. Naargelang het type afval krijgt elke ingezamelde hoeveelheid een code toegekend uit de Europese afvalstoffenlijst (Eural). Die lijst bevat circa 800 afvalstoffen die zijn verdeeld over 20 hoofdstukken, die staan voor de herkomst van een afvalstof. Naargelang de manier waarop het afval verwerkt zal worden, wordt een verwerkingscode toegekend zoals beschreven in Bijlagen I en II van de Richtlijn 2008/98/EG betreffende afvalstoffen (R- en D codes, zie verder).

De diverse actoren houden ook gegevens bij in verband met hoeveelheden slib of sedimenten die ze produceren en hoe deze worden verwerkt.

Slib van rioolwaterzuiveringsinstallaties:

- WZI Noord en Zuid: Op basis van Brudaweb (code 190805: slib van de behandeling van stedelijk afvalwater) en jaarlijkse technische rapporten van de beheerders (Aquiris en Hydria).
- Industriële waterzuiveringsinstallaties: Op basis van Brudaweb (code 020204).

Slib van het afvalwatercircuit:

- Totale slib van het reinigen van het afvalwatercircuit: Op basis van Brudaweb (code 200306: afval van het reinigen van riolen).
 - Onderhoud van riolen en collectoren en ruiming van stormbekkens beheerd door Vivaqua: Informatie rechtstreeks ontvangen van Vivaqua.
- Septische putten: Op basis van Brudaweb (code 200304: slib van septische tanks). Bedrijven die septische tanks leegzuigen dienen dit slib onder deze code in te geven via Brudaweb.

Slib van de ruiming van het Kanaal, waterlopen en vijvers:

- Baggering van het Kanaal: Op basis van gepubliceerde jaarrapporten en andere van de Haven Van Brussel. Elk jaar zou gemiddeld 37.000 m³ slib worden geruimd, wat overeen zou komen met 52.000 ton. Op basis van deze verhouding werden andere volumes omgerekend naar gewicht.
- Ruiming van onbevaarbare waterlopen, vijvers en poelen beheerd door Leefmilieu Brussel: Op basis van interne gegevens.



- Ruiming van onbevaarbare waterlopen, vijvers en poelen beheerd door de gemeenten: Inschatting op basis van gegevens ontvangen van de gemeente Anderlecht. Andere gemeenten hebben geen gegevens verstrekt of werden niet gecontacteerd wegens niet relevant.

Eenheid

Ton of m³ natte materie

Bron van de aangewende gegevens

Zie § Berekeningswijze en aangewende gegevens

Aanbevolen periodiciteit voor het bijwerken van de indicator

Jaarlijks

3 COMMENTAAR AANGAANDE DE METHODOLOGIE OF DE INTERPRETATIE VAN DE INDICATOR

Beperking van de indicator en gebruiksvoorzorgen

Er bestaan andere Eural codes voor slibafval die voor de scope van deze indicator niet in beschouwing werden genomen, zoals de codes voor 'slib van afvalwaterbehandeling ter plaatse' van verschillende sectoren die onder hoofdstuk 2 vallen (Afval van landbouw, tuinbouw, aquacultuur, bosbouw, jacht en visserij en de voedingsbereiding en -verwerking): 02 03 05, 02 07 05, 02 06 03, 02 05 02, 02 04 03, 02 03 01, 02 01 01 enz. De lijst van 'slib en sedimenten' die in het Brussels Gewest worden gegenereerd die door deze indicator wordt weergegeven is dus niet exhaustief.

De indicator wordt bepaald op basis van gegevens die worden gerapporteerd door verschillende actoren via verschillende media (rechtstreeks, jaarrapporten, Brudaweb...). Aangezien de informatie van verschillende bronnen afkomstig is kunnen incoherenties zich voordoen op vlak van methodologie.

Afval dat in Brussel wordt geproduceerd wordt vaak gesorteerd of verwerkt buiten het Brussels Gewest. De cijfers die hier worden weergegeven, betreffen dus deze van het slib en de sedimenten die in Brussel worden ingezameld, maar niet noodzakelijk binnen het Gewest worden behandeld. Daarnaast wordt een deel van het afval gestockeerd, vaak in sorteer- of verwerkingscentra buiten het Gewest, voor de volgende stap in het verwerkingsproces wordt bepaald. Hierdoor is de uiteindelijke bestemming of verwerking niet altijd gekend.

De weergegeven hoeveelheden slib betreffende de ruiming van niet-bevaarbare waterlopen, vijvers en poelen zijn deze afkomstig van de ruimingswerken uitgevoerd in opdracht van Leefmilieu Brussel. De hoeveelheden afkomstig van de waterlichamen die worden beheerd door de gemeenten zijn niet gekend. Daarnaast zijn de hoeveelheden slib afkomstig van de ruiming van niet-geklasseerde waterlopen, die worden beheerd door private eigenaars, niet rechtstreeks gekend.

Het "slib" van de reiniging van de wegen door veegmachines en van straatkolken wordt niet meegerekend. Aangezien de hoeveelheid slib (veegslib en dergelijke) zonder zwerfvuil, dat meer lijkt op restafval dan slib, niet apart is gekend, wordt deze categorie niet in beschouwing genomen.

Moeilijkheden eigen aan de methodologie

Slib van industriële waterzuiveringsinstallaties: We beschikken mogelijk niet over alle hoeveelheden geproduceerd door alle industriële WZI's in het Gewest. De uitbating van dergelijke activiteit valt onder rubriek 56A of 56B, maar deze rubriek beperkt zich niet tot deze activiteit. Bovendien wordt het geproduceerde slib een euralcode toegekent die afhangt van de activiteit ter plaatse.

Aanvullende of alternatieve indicatoren bij gebrek aan de « ideale » indicator



/

Gegevens ter aanvulling (voor de interpretatie of verfijning van de analyse...)

/

4 VERBANDEN MET ANDERE INDICATOREN OF GEGEVENS (UIT HET RAPPORT OVER DE STAAT VAN HET LEEFMILIEU)

Indicator "[Totale afvalproductie](#)"

Thema 'water en aquatisch milieu':

Indicator "[Fysisch-chemische kwaliteit van het oppervlaktewater](#)"

Indicator "[Chemische kwaliteit van het oppervlaktewater](#)"

Indicator "[Emissies van verontreinigende stoffen naar het oppervlaktewater](#)"

Indicator "[Afvalwaterzuivering](#)"

Indicator "[Renovatie van het waterzuiveringsstation Brussel-Zuid](#)"

5 VOORNAAMSTE INSTELLINGEN BETROKKEN BIJ HET ONTWIKKELEN VAN GELIJKAARDIGE INDICATOREN (EUROPESE UNIE, BELGIE, ANDERE INDIEN PERTINENT)

Opmerking: Niet alle indicatoren die hieronder worden vermeld zijn te vergelijken omwille van verschillen in definitie, methodologie etc.

Waals Gewest:

EMIS, Bagger- en ruimingsspecie

<https://emis.vito.be/nl/bbt/bbt-tools/selectiesystemen/afss/afvalstromen/bagger-en-ruimingsspecie>

VMM, Sediment aanpakken via plannen en slimme oplossingen

<https://vmm.vlaanderen.be/nieuws/sediment-aanpakken-via-plannen-en-slimme-oplossingen>

VMM, Sediment- en slibbeheer

<https://vmm.vlaanderen.be/beleid/waterbeleid/waterlopen/onderhoud/sediment-en-slibbeheer>

Waals Gewest:

État de l'environnement wallon, Gestion des boues de stations d'épuration collectives

<http://etat.environnement.wallonie.be/contents/indicatorsheets/DECHETS%208.html>

État de l'environnement wallon, Gestion des sédiments retirés des voies d'eau navigables

<http://etat.environnement.wallonie.be/contents/indicatorsheets/DECHETS%209.html>

État de l'environnement wallon, Sédiments dans les cours d'eau et voies d'eau

<http://etat.environnement.wallonie.be/contents/indicatorsheets/EAU%2012.html>

État de l'environnement wallon, Vers des solutions de gestion durable des sédiments

<http://etat.environnement.wallonie.be/contents/indicatorsheets/D%C3%89CHETS%20Focus%201.eew-sheet.html?thematic=248c2ed5-1b0f-446d-9f40-c8c66aa6ceec>

België:

Statbel, Afvalproductie: afvalproductie per type in België

<https://statbel.fgov.be/nl/themas/leefmilieu/afval-en-vervuiling/afvalproductie#panel-12>

Europese Unie:

Eurostat, Sewage sludge production and disposal from urban wastewater (uitgedrukt in droge stof)

<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ten00030/default/table?lang=en>

6 BIBLIOGRAFISCHE REFERENTIES (METHODOLOGIE, INTERPRETATIE)



Richtlijn 86/278/EEG van de Raad van 12 juni 1986 betreffende de bescherming van het milieu, in het bijzonder de bodem, bij het gebruik van zuiveringsslib in de landbouw. Publicatieblad van de Europese Unie, L 181 van 04.07.1986, p.6-12.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=celex%3A31986L0278>

Richtlijn 91/271/EEG van de Raad van 21 mei 1991 inzake de behandeling van stedelijk afvalwater. Publicatieblad van de Europese Unie, L 135 van 30.05.1991, p.40-52.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX%3A31991L0271>

Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid. Publicatieblad van de Europese Unie, L 327 van 22.12.2000, p.1-73.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX%3A32000L0060>

Europese Unie, 2008. "Richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad van 19 november 2008 betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen", Publicatieblad van de Europese Unie, L 312 van 22.11.2008, p.3-30.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:02008L0098-20180705#:~:text=Bij%20deze%20richtlijn%20worden%20maatregelen,en%20door%20de%20effici%C3%ABntie%20van>

Uitvoeringsverordening (EU) 2023/138 van de commissie van 21 december 2022 tot vaststelling van een lijst met specifieke hoogwaardige datasets en de regelingen voor publicatie en hergebruik van die gegevens (Voor de EER relevante tekst). Publicatieblad van de Europese Unie, L 19 van 20.01.2023, p.43-75.
https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj

Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2012. "Ordonnantie betreffende afvalstoffen van 14 juni 2012"
https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg_2.pl?language=nl&nm=2012031319&la=N

Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2016. "Gewestelijk programma voor circulaire economie 2016-2020"
https://document.enviroennement.brussels/opac_css/elecfile/PROG_160308_PREC_DEF_NL?_ga=2.35703904.1961654869.1661519108-33179594.1661519108

Leefmilieu Brussel. "Waterbeheerplan 2022-2027 voor het Brussels hoofdstedelijk Gewest".
<https://leefmilieu.brussels/sites/default/files/WATERBEHEERPLAN%202022-2027%20JULY%202023.pdf>

7 VOLLEDIGHEID (DEKKING IN TIJD EN RUIMTE)

Beschikbaarheid in de tijd: 2019-2023

Ruimtelijke dekking van de gegevens: Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Meest recente bijwerking van de indicator: november 2024

Meest recente bijwerking van de methodologische fiche: november 2024

