

Sectorplan 29 Steenachtig materiaal

I. Afbakening

Steenachtig materiaal bestaat in hoofdzaak uit beton- en metselwerk, tegels, stenen en steengruis en ballastgrind. Ook niet-teerhoudend asfalt (concentratie aan PAK10 is kleiner dan 75 mg/kg) valt onder dit sectorplan. Het ontstaat bij het bouwen, renoveren en slopen van gebouwen, bouwwerken en wegen.

Onderstaand - niet limitatief bedoeld - overzicht bevat afvalstoffen die overeenkomsten vertonen met de afvalstoffen in dit sectorplan, maar niet vallen onder dit sectorplan. Steenachtig materiaal is asbesthoudend als de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest, bepaald overeenkomstig een in de Productenregeling asbest vastgestelde methode, hoger is dan 100 mg/kg droge stof. In aanvulling hierop wordt steenachtig materiaal waaraan opzettelijk asbesthoudende (afval)stoffen zijn toegevoegd in het kader van dit sectorplan gelijkgesteld aan asbesthoudend materiaal, ook als concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest, bepaald overeenkomstig een in de Productenregeling asbest vastgestelde methode, kleiner dan of gelijk is dan 100 mg/kg droge stof.

Voor deze afvalstoffen	zie...
Gemengd bouw- en sloopafval	Sectorplan 28: Gemengd bouw- en sloopafval en gemengde fracties
Gemengde sorteerfracties uit de bewerking van bouw- en sloopafval, bedrijfsafval of huishoudelijk restafval	Sectorplan 28: Gemengd bouw- en sloopafval en gemengde fracties
Zeefzand	Sectorplan 30: Zeefzand
Gips en cellenbeton	Sectorplan 31: Gips Sectorplan 32: Cellenbeton
Dakgrind	Sectorplan 33: Dakafval
Teerhoudend asfalt	Sectorplan 34: Teerhoudend asfalt
Asbesthoudend steenachtig materiaal	Sectorplan 37: Asbest en asbesthoudende afvalstoffen

II. Minimumstandaard voor verwerking

De minimumstandaard voor het be- en verwerken van steenachtig materiaal is nuttige toepassing door materiaalhergebruik, binnen de kaders van het beleidskader.

III In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 'Toetsingskader in- en uitvoer' [#link#](#) van het beleidskader. De uitwerking voor steenachtig materiaal is:

In afwijking van de reikwijdte van de rest van dit sectorplan (paragraaf I) geldt het gestelde uit deze paragraaf (paragraaf III) alleen voor grensoverschrijdend transport van asfalt waarvan de concentratie van benzo[a]pyreen kleiner dan wel gelijk is dan 50 mg/kg. Deze norm van 50 mg/kg benzo[a]pyreen is vastgelegd in bijlage V van Verordening (EG) 1013/2006 [#link#](#) betreffende de overbrenging van afvalstoffen. Voor steenachtig materiaal (PAK10 kleiner dan 75 mg/kg) waarvan de norm van 50 mg/kg benzo[a]pyreen wordt overschreden geldt het in- en uitvoerbeleid zoals beschreven in sectorplan 34 (teerhoudend asfalt).

(Voorlopige) verwijdering

Uitvoer voor storten is op grond van nationale zelfverzorging in beginsel niet toegestaan.

Uitvoer voor voorlopige verwijdering is in beginsel niet toegestaan op grond van nationale zelfverzorging wanneer als vervolghandeling een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort.

Invoer voor verwijdering is in beginsel niet toegestaan, omdat:

- storten niet is toegestaan op grond van nationale wettelijke bepalingen en/of omdat de overbrenging voor storten niet is toegestaan op grond van nationale zelfverzorging, en
- voorlopige verwijdering een te storten restfractie oplevert en het storten van de restfractie niet is toegestaan op grond van nationale wettelijke bepalingen en/of omdat de overbrenging voor storten niet is toegestaan op grond van nationale zelfverzorging.

(Voorlopige) nuttige toepassing

Uitvoer voor (voorlopige) nuttige toepassing is in beginsel toegestaan, tenzij uiteindelijk zoveel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort dat de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Voor steenachtig materiaal geldt dat iedere mate van storten in beginsel te hoog is om de overbrenging te rechtvaardigen omdat nuttige toepassing mogelijk is.

Invoer voor (voorlopige) nuttige toepassing in beginsel toegestaan wanneer de verwerking in overeenstemming is met de Nederlandse minimumstandaard.

IV Achtergrond afbakening en omvang van de stroom

Algemene aspecten

Niet-teerhoudend asfalt versus teerhoudend asfalt

Niet-teerhoudend asfalt is steenachtig materiaal en bestaat uit een mengsel van grind, steenslag (incidenteel fosforslak of staalslak), zand, vulstof en bitumen als bindmiddel. Niet teerhoudend asfalt valt onder dit sectorplan.

Teerhoudend asfalt, dat niet onder dit sectorplan valt, bevat als bindmiddel steenkoolteer wat door het hoge gehalte aan polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) een risico is voor de volksgezondheid (kankerverwekkend) en het milieu. Naast PAK bevat teerhoudend asfalt nog andere stoffen als fenol en soms zware metalen.

Om te bepalen of asfalt teevrij is, moeten worden bepaald of de concentratie van zogenaamde kritische parameters kleiner is dan de samenstellingswaarde van het Besluit bodemkwaliteit. Kritische parameters zijn stoffen waarvan bekend is dat ze een vergrote kans hebben om de hergebruiksnorm te overschrijden. Voor asfalt wordt PAK10 (d.w.z. de som van de 10 PAK, door VROM geselecteerd als maatgevende PAK voor het vaststellen van het PAK-gehalte) als de kritische parameter beschouwd. Asfalt wordt beschouwd als teevrij als de concentratie aan PAK10 kleiner is dan de samenstellingwaarde uit het Besluit bodemkwaliteit (75 mg/kg). De samenstellingwaarde is de toepassingsnorm op basis waarvan afvalstof nog mag in beginsel worden toegepast als bouwstof of halffabrikaat.

Omvang afvalstof

De totale productie aan steenachtig materiaal in de afvalfase in Nederland is niet goed bekend. Een deel van het steenachtig materiaal kan ook onder sectorplan 33 (dakafval) vallen. De productie van afvalstoffen die onder sectorplan 29 kunnen vallen bedraagt ongeveer 16.000 kton (gegevens 2006). Hiervan kan ongeveer 4.000 kton ook deels onder sectorplan 33 vallen.

Euralcodes

Voor de feitelijke afbakening is paragraaf I van het sectorplan bepalend. De in onderstaand overzicht genoemde Euralcodes kunnen betrekking hebben op afval dat valt onder de reikwijdte van dit sectorplan. Deze opsomming is indicatief. Wanneer aard en/of herkomst van een afvalstof in overeenstemming zijn met paragraaf I van het sectorplan, is niet van belang of de voor de afvalstof gehanteerde Euralcode al dan niet in dit sectorplan of in andere sectorplannen wordt genoemd.

Indicatief overzicht van Euralcodes

101314, 170101, 170102, 170103, 170106, 170107, 170302, 170507, 170508, 191209, 191211
--

Monitoring

De monitoring van bouw- en sloopafval vindt tweejaarlijks plaats via een enquête bij alle brekers en sorteerdere van bouw- en sloopafval en daarmee vergelijkend afval in Nederland. SenterNovem Uitvoering Afvalbeheer rapporteert tweejaarlijks over de monitoring en de resultaten [#link#](#).

V Overwegingen bij de minimumstandaard

BREF

Bij het vaststellen van de minimumstandaard voor steenachtig materiaal zijn de in het kader van de IPPC-richtlijn [#link#](#) opgestelde 'BBT-referentiedocumenten (BREFs)' betrokken. Deze documenten zijn in de Regeling aanwijzing BBT-documenten [#link#](#) aangewezen als documenten waarmee rekening gehouden moet worden bij het bepalen van de BBT. Voor steenachtig materiaal zijn geen als BBT aangemerkte bepalingen gevonden over de wijze waarop deze afvalstof verwerkt moet worden. De IPPC-richtlijn en daarop gebaseerde BREF's hebben dan ook geen gevolgen voor de toelaatbaarheid van bepaalde methoden van verwerking zoals deze in de minimumstandaard wordt vastgelegd.

Hoogwaardigheid van verwerking

Steenachtig materiaal kan, eventueel na bewerking (sorteren, breken, reinigen) onder andere worden ingezet voor de productie van beton (ter vervanging van zand en grind) of als ophogings- en funderingsmateriaal in bijvoorbeeld de wegenbouw. De minimumstandaard voor steenachtig

materiaal sluit aan bij het streven naar het sluiten van kringlopen en het nuttig toepassen van afvalstoffen op een zo hoogwaardig mogelijke wijze en met zo min mogelijk verlies aan kwaliteit (zie ook het hoofdstuk 'Ketengericht afvalbeleid' [#link#](#) van het beleidskader). Verwerking van steenachtig materiaal volgens de minimumstandaard vermindert het gebruik van primaire grondstoffen, zonder dat bewerkingen van de reststoffen nodig zijn die grote negatieve gevolgen voor het milieu hebben. De minimumstandaard is daarom milieuhygiënisch gezien gewenst.

Relatie tot praktijk in Nederland / uitvoerbaarheid / bedrijfszekerheid

De minimumstandaard sluit aan op de huidige praktijk waarbij steenachtig materiaal voor vrijwel 100% nuttig wordt toegepast als ophogings- en funderingsmateriaal in de wegenbouw. De minimumstandaard is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker.

Relatie minimumstandaard en gebruikelijke verwerking in het buitenland

Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland. De minimumstandaard leidt daarom niet tot een ongelijk speelveld tussen Nederland en de omliggende landen.

Kosteneffectiviteit

Verwerken van steenachtig materiaal volgens de minimumstandaard is algemeen aanvaard als haalbaar. Daarnaast is nuttige toepassing van steenachtig materiaal goedkoper dan andere verwerkingsmethoden zoals storten. Daarmee is de minimumstandaard tevens kosteneffectief.

Specifieke aspecten / ontwikkelingen

In vergelijking met LAP1 is de minimumstandaard niet gewijzigd. Wel is in de formulering de passage 'binnen de kaders van het beleidskader' toegevoegd. Achtergrond hiervan is dat in paragraaf 21.13 [#link#](#) van het beleidskader is verwoord dat bij gebruik in 'noodzakelijke voorzieningen op stortplaatsen' de inzet van ter verwijdering aangeboden materialen de voorkeur heeft boven de inzet van bouwstoffen. Dit betekent dat gebruik in 'noodzakelijke voorzieningen op stortplaatsen' uitsluitend is toegestaan in gevallen waarin het realiseren van deze voorzieningen met ter verwijdering aangeboden afvalstoffen niet mogelijk is. Met een verwijzing naar het beleidskader is deze nuance ook in de formulering van de minimumstandaard tot uiting gebracht.

VI Beleid en regelgeving

ketengericht afvalbeleid

Bouw- en sloopafval is één van de stromen die is geselecteerd als prioritaire stroom in het programma 'Ketengericht Afvalbeleid', waarbij het programma zich in eerste instantie zal richten op de steenachtige fractie. Met dit programma moet de milieudruk over de hele materiaalketen worden verminderd, waarbij zowel de afvalfase als eerdere fasen (winning van grondstoffen, productie, gebruik) worden betrokken. Enerzijds kan dit leiden tot concrete maatregelen tot afvalpreventie. Daarnaast worden ook maatregelen beschouwd die ergens in de materiaalketen aangrijpen en op die plaats in de keten danwel elders in de keten leiden tot een lagere milieudruk van het geheel. Zie voor verdere uitwerking hoofdstuk 'Ketengericht afvalbeleid' [#link#](#) van het beleidskader.

Van afvalstof naar bouwstof

Het beleid voor steenachtig materiaal is gericht op nuttige toepassing ervan. In het algemeen betreft het hierbij inzet als (of verwerken tot) bouwstof. Wel volgen uit het hoofdstuk 'Mengen' [#link#](#) van het beleidskader enkele restricties voor het be- en verwerken van steenachtig materiaal gericht op dergelijke inzet als bouwstof, namelijk:

1. Handelingen met steenachtig materiaal die de in dat hoofdstuk bedoelde 'zeer schadelijke stoffen' bevatten zijn niet toegestaan wanneer dat kan leiden tot verspreiding van deze stoffen (zie verder onder de kop 'De minimumstandaard i.r.t. zeer schadelijke stoffen' in dit sectorplan).
2. Mengen van partijen steenachtig materiaal onderling, met andere afvalstoffen of met niet-afvalstoffen is niet toegestaan wanneer de steenachtig materiaal zonder mengen niet voldoet aan de kwaliteitseisen van Besluit bodemkwaliteit, **tenzij** toevoegen van de steenachtig materiaal civieltechnisch noodzakelijk is voor het produceren van de betreffende bouwstof en het gaat om functionele hoeveelheden steenachtig materiaal.

Het genoemde onder 2 houdt dus in dat het mengen van afvalstoffen die niet voldoen aan de kwaliteitseisen van het Besluit bodemkwaliteit niet is toegestaan wanneer dit gebeurt met het oogmerk verontreinigingen weg te mengen en zo alsnog een deze eisen te voldoen. Wordt met de

inzet van de afvalstof echter primair de verbetering van de fysische en/of bouwtechnische eigenschappen van de gevormde bouwstof beoogd en wordt niet meer van de afvalstof gebruikt dan vanuit functioneel oogpunt noodzakelijk is, dan is gebruik van afvalstoffen die niet voldoen aan de kwaliteitseisen van het Besluit bodemkwaliteit wel toegestaan, een en ander natuurlijk voorzover de resulterende bouwstof wel aan de kwaliteitseisen van het Besluit bodemkwaliteit voldoet.

Het hoofdstuk 'Mengen' van het beleidskader beoogt niet immobilisatie van verontreinigingen door een afvalstof te mengen met bijvoorbeeld cement aan te merken als een ongewenste vorm van mengen. Het maken van immobilisaten die voldoen aan de kwaliteitseisen van het besluit bodemkwaliteit is - onder voorbehoud van restrictie 1 - toegestaan.

Nationale regelgeving en beleid

Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit heeft als doel de bodem en grond- en oppervlaktewater beter te beschermen en meer ruimte te bieden voor bouwprojecten, zoals woningen en wegen. Het Besluit streeft naar een balans tussen de bescherming van de bodemkwaliteit voor mens en milieu en ruimte voor maatschappelijke ontwikkelingen. Deze balans noemen we duurzaam bodembeheer en het Besluit biedt hiervoor de kaders. Voor veel bouwstoffen is de normstelling vastgelegd op het beoogde beschermingsdoel. De voorschriften in het Besluit bodemkwaliteit sluiten daarmee aan bij de mate van risico's die de diverse toepassingen met zich meebrengen.

Voor de toepassing van bouwstoffen stelt het Besluit bodemkwaliteit grenzen aan de emissie en de samenstelling op basis van een risicobenadering. Dit gaat uit van een maximaal toelaatbare toevoeging van stoffen aan bodem en grondwater. Hierbij wordt gekeken naar het daadwerkelijke effect van de gebruikte bouwstof op het leven in de bodem en het grondwater. De nieuwe normstelling richt zich primair op het product zonder te differentiëren naar de verschillende situaties. Bouwstoffen die aan het generieke beschermingsniveau voldoen, mogen worden toegepast zonder nadere eisen. Bouwstoffen die niet aan dit beschermingsniveau voldoen, mogen tot bepaalde grenzen aan emissie en samenstelling worden toegepast met isolerende voorzieningen.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen vormgegeven bouwstoffen, zoals beton en bakstenen, en niet-vormgegeven bouwstoffen, zoals assen en granulaten. Dit onderscheid wordt gemaakt omdat de wijze van uitloging tussen deze twee typen materialen verschillend is. De niet-vormgegeven bouwstoffen zijn nader onderverdeeld in bouwstoffen die zonder isolatie-, beheers- en controlemaatregelen (IBC) kunnen worden toegepast en bouwstoffen die alleen met IBC-maatregelen mogen worden toegepast.

Wet bodembescherming

Het Besluit bodemkwaliteit is gebaseerd op de Wet milieubeheer, de Wet bodembescherming en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren. Overtreding van het Besluit bodemkwaliteit leidt tot overtreding van de Wet bodembescherming. Van belang is het 'zorgplichtartikel', artikel 13 van de Wet Bodembescherming. Hierin staat:

"... ieder die op of in de bodem handelingen verricht ... en die weet of redelijkerwijs had kunnen vermoeden dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd of aangetast, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kan worden gevergd om die verontreiniging of aantasting te voorkomen, danwel als die verontreiniging of aantasting zich voordoet, de bodem te saneren of de aantasting en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken..."

Wet verontreiniging oppervlaktewateren

De Wet verontreiniging oppervlaktewateren verbiedt om zonder vergunning afvalstoffen, verontreinigende stoffen of schadelijke stoffen, in welke vorm dan ook, in het oppervlaktewater te brengen (art. 1). Het Besluit bodemkwaliteit bevat algemene regels, die deze vergunningsplicht op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewater vervangen door de meldingsplicht voorzover het categorie-1 bouwstoffen betreft. Bij de toepassing van categorie-2 bouwstoffen, waaronder teerhoudend asfalt, is de Wvo-vergunningsplicht onverminderd van toepassing.

Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen

De Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen [#link#](#) beoogt een zo hoogwaardig mogelijke verwerking van afvalstoffen te stimuleren door verschillende categorieën van gevaarlijke afvalstoffen te scheiden en gescheiden te houden. Steenachtig materiaal wordt niet expliciet genoemd en valt daarom - voorzover het gaat om gevaarlijk afval (bijvoorbeeld

spoorwegballast) - onder categorie 41 van de regeling. Op basis hiervan moet gevaarlijk steenachtig materiaal gescheiden worden gehouden van (gevaarlijke) afvalstoffen die niet vallen onder dezelfde categorie. Verzoeken op basis van de regeling om gevaarlijk steenachtig materiaal te mogen mengen met andere afvalstoffen worden alleen gehonoreerd wanneer dit de verwerking volgens de minimumstandaard van zowel gevaarlijk steenachtig materiaal als van de afvalstof waarmee het wordt gemengd niet frustreert. Hiertoe worden zonnig voorwaarden aan de toestemming verbonden.

Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen

In het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen [#link#](#) is bepaald dat het storten van steenachtig materiaal, afkomstig uit bouw- en sloopafval (categorie 19, bouw- en sloopafval en residuen, afkomstig van het bewerken van bouw- en sloopafval) niet is toegestaan.

Besluit mobiel breken bouw- en sloopafval

Het Besluit mobiel breken bouw- en sloopafval geldt voor mobiele puinbrekers en verbiedt het bewerken van bouw- en sloopafval afkomstig van buiten de locatie of de inrichting waar de mobiele puinbreker in werking is.

BRL2506, Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw, grondbouw en werken

De BRL2506 stelt eisen aan het kwaliteitssysteem voor de bewerking van bouw- en sloopafval en de producten daarvan in stationaire en/of mobiele breekinstallaties.

Steenachtig materiaal (waaronder puin) wordt in zogenaamde brekers verwerkt op basis van de 'Nationale Beoordelingsrichtlijn BRL 2506: BSA granulaten' tot gecertificeerde granulaten. Dit kan zijn een menggranulaat, of een beton- of metselwerkgranulaat in diverse korrelgrootten. Het verkregen granulaat wordt in de huidige markt voornamelijk toegepast als ophoogmateriaal, als funderingsmateriaal voor wegen en als zand- en grindvervanger in beton.

VII In- en uitvoer

Indeling op basis van Groene en Oranje lijst van afvalstoffen

Hieronder is een indicatief overzicht gegeven van codes van de Groene en Oranje lijst van afvalstoffen (bijlage III respectievelijk bijlage IV van Verordening (EG) 1013/2006 [#link#](#)) die voor afvalstoffen van dit sectorplan aan de orde kunnen zijn. De codes zijn ontleend uit de bijlagen van het Verdrag van Bazel [#link#](#) en het OESO-besluit [#link#](#).

Als een code van de Groene lijst van afvalstoffen van toepassing is, hoeft voor de overbrenging van die afvalstoffen de procedure van voorafgaande schriftelijke kennisgeving en toestemming niet te worden gevolgd, mits de afvalstoffen worden overgebracht:

- voor nuttige toepassing, én
- tussen landen die partij zijn bij het OESO-besluit, óf
- naar een niet-OESO-land dat op grond van Verordening (EG) 1418/2007 [#link#](#) of Verordening (EG) 740/2008 [#link#](#) heeft aangegeven deze afvalstoffen te willen ontvangen zonder voorafgaande schriftelijke kennisgeving en toestemming.

Bij de overbrenging moet wel informatie aanwezig zijn als bedoeld in artikel 18 van Verordening (EG) 1013/2006 (een ingevuld formulier uit bijlage VII). De procedure is beschreven in hoofdstuk 'Toetsingskader in- en uitvoer' [#link#](#) van het beleidskader.

Als een code van de Oranje lijst van afvalstoffen van toepassing is, of als in Verordening (EG) 1418/2007 of Verordening (EG) 740/2008 voor de overbrenging van afvalstoffen van de Groene lijst is aangegeven dat dit is vereist, moet voor de overbrenging van de afvalstoffen altijd de procedure van voorafgaande schriftelijke kennisgeving en toestemming worden gevolgd. De procedure is beschreven in hoofdstuk 'Toetsingskader in- en uitvoer' [#link#](#) van het beleidskader.

Indicatief overzicht van codes op basis van de Groene en Oranje lijst

Oranje lijst	
Codes op basis van Bijlage VIII van het Verdrag van Bazel	A3200
Groene lijst	
Codes op basis van Bijlage IX van het Verdrag van Bazel	B2130

Indeling op basis van bijlage I van het Verdrag van Bazel (Y-code)

Op basis van het Verdrag van Bazel zijn gevaarlijke afvalstoffen in te delen in categorieën van Y-codes. Lidstaten van de Gemeenschap dienen aan de hand van onder meer de Y-codes aan de Europese Commissie te rapporteren hoeveel en welke gevaarlijke afvalstoffen zijn overgebracht. Hieronder is een indicatief overzicht gegeven van categorieën van Y-codes van bijlage I van het Verdrag van Bazel die op de afvalstoffen van toepassing kunnen zijn.

Indicatief overzicht van Y-codes op basis van bijlage I van het Verdrag van Bazel

Codes op basis van Bijlage I van het Verdrag van Bazel	Y18
--	-----

Vermeld de code van de Groene of Oranje lijst en de Y-code altijd bij kennisgevingen.