

Factsheet zeefgrond

Versie 2.0 – oktober 2019

Zeefgrond is grondig materiaal, met daarin ook organische stof, dat vrijkomt bij het uitzeven van (biomassa uit) groenafval. In de praktijk bestaat er nog wel eens onduidelijkheid over wat wel en niet mag met zeefgrond. Deze factsheet beoogt daar duidelijkheid in te geven en zet relevante wet- en regelgeving op een rij. De BVOR heeft dit document opgesteld. De inhoud is gecontroleerd door relevante overheden en organisaties, namelijk het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en haar uitvoeringsorganisatie Rijkswaterstaat Bodem+, alsmede enkele Certificerende Instellingen die zich bezighouden met bodemregelgeving.

1. Wat is zeefgrond?

Voor zeefgrond bestaat geen eenduidige definitie. In de dagelijkse praktijk wordt onder zeefgrond de fractie verstaan die vrijkomt bij het uitzeven van (biomassa uit) groenafval. Zeefgrond is grondig materiaal, met daarin ook organische stof. De samenstelling van zeefgrond kan behoorlijk variëren. Dit is afhankelijk van de samenstelling van de input, de gebruikte verkleinings- en zeefapparatuur, etc. Zo bevat zeefgrond van gezeefde stobben relatief weinig organische stof. Bij het zeven van voorverkleind gemengd groenafval kan de zeefgrond veel meer organisch materiaal bevatten (tot wel 15-20% of meer).

De term zeefgrond komt niet voor in het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit. In de BRL 9335 – de Beoordelingsrichtlijn voor Grond – wordt zeefgrond beschreven als een voorbeeld van een processtroom, namelijk: *‘grond of minerale afvalstof die aan de definitie van grond voldoet die vrijkomt bij een uniform en beheerst afvalverwerkings- of inzamelingsproces. Als voorbeeld geldt bijvoorbeeld grond die vrijkomt bij het afzeven van groenafval, ingezameld en eventueel gezeefd RKGV materiaal.’*

2. Is zeefgrond grond?

De wettelijke definitie voor grond luidt (Besluit bodemkwaliteit, artikel 1):

‘Grond is vast materiaal dat bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter, met uitzondering van baggerspecie.’

Daarnaast staat in artikel 34 van het Besluit bodemkwaliteit:

‘Voor de toepassing van dit besluit wordt onder grond of baggerspecie mede verstaan, grond of baggerspecie die is vermengd met ten hoogste 20 gewichtsprocenten bodemvreemd materiaal.’

Grond mag wettelijk gezien dus maximaal 20 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal bevatten. In de Nota van Toelichting, in hoofdstuk 4.2.2., op het Besluit bodemkwaliteit staat hierover het volgende:

‘In grond en baggerspecie wordt ook bodemvreemd materiaal aangetroffen, zoals minerale, niet natuurlijke bestanddelen (puin, vliegias, slakken) en niet minerale, niet-natuurlijke bestanddelen (glas,

plastic, behandeld hout). Bij bodemvreemd materiaal gaat het om materiaal, dat al in de bodem zit als het wordt afgegraven.'

Takjes en stukjes blad vallen ook onder de noemer 'bodemvreemd materiaal'. De bodem is de grond zonder het materiaal dat er bovenop ligt. Dat materiaal wordt niet gezien als onderdeel van de bodem en wordt daarom geclassificeerd als bodemvreemd. De organische fractie < 2 mm is wel een bestanddeel van de bodem.

In hoofdstuk 4.3.5 van de Nota van Toelichting, horende bij het Besluit bodemkwaliteit staat hierover aanvullend: *'Indien grond is vermengd met meer dan 20% ander materiaal kan deze voor de toepassing van dit besluit niet worden aangemerkt als grond. Evenmin kan het materiaal worden gekwalificeerd als een bouwstof. Door middel van zeven of scheiden kan voor dergelijke partijen het percentage andere materiaal in de grond worden teruggebracht tot onder de 20 gewichtsprocenten, zodat de partij kan worden aangemerkt als grond in het kader van dit besluit.'*

Kortom, zeefgrond valt onder de definitie 'grond', mits het aandeel bodemvreemde delen (> 2 mm) niet meer bedraagt dan 20%. Zeefgrond mag dan als 'grond' onder de regels van het Besluit bodemkwaliteit worden toegepast.

N.B. Het organische stofgehalte is niet van belang bij het bepalen van de vraag of zeefgrond 'grond' is. Dit is anders dan bij compost, waarvoor een wettelijk minimum organische stofpercentage geldt van 10%. Met andere woorden, grond hoeft niet per definitie < 10% organische stof bevatten, omdat compost > 10% organische stof moet bevatten. Onder grond kan dus zowel materiaal vallen met minder als met meer dan 10% organische stof (vooropgesteld dat het percentage van 20% bodemvreemd materiaal niet wordt overschreden).

Zeefgrond kan men ook als compost afzetten. Voorwaarde daarvoor is dat het materiaal door compostering gehygiëniseerd is en biologisch stabiel is. Daarnaast moet het product voldoen aan de relevante eisen uit de meststoffenregelgeving (waaronder de eis van minimaal 10% organische stof).

3.Hoe moet men de kwaliteit van zeefgrond bepalen?

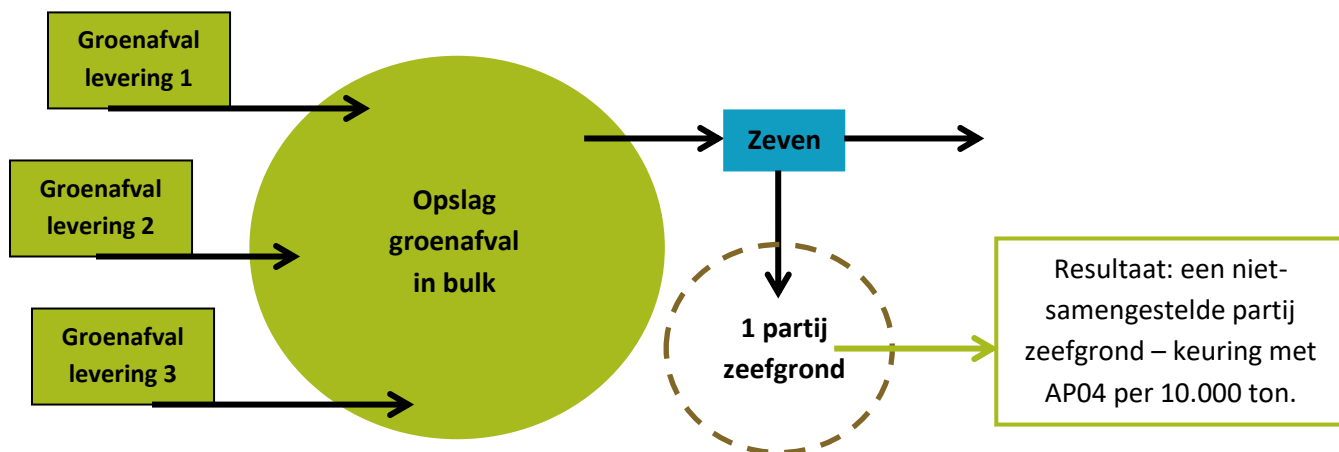
Wanneer men zeefgrond als grond wil toepassen moet men de kwaliteitsklasse van de grond bepalen: klasse AW (achtergrondwaarde), wonen of industrie. De kwaliteitsklasse bepaalt de toepassingsmogelijkheden van grond (zie onder punt 4). Het bepalen van de kwaliteit gebeurt middels een AP04 keuring. Dit is een partijkeuring en betreft grondonderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van een partij grond of baggerspecie.

Wanneer sprake is van een niet-samengestelde partij zeefgrond mag men een AP04 keuring uitvoeren per 10.000 ton (maximale partijgrootte). Wanneer sprake is van een samengestelde partij zeefgrond is de maximale partijgrootte voor het uitvoeren van een AP04 keuring 2.000 ton.

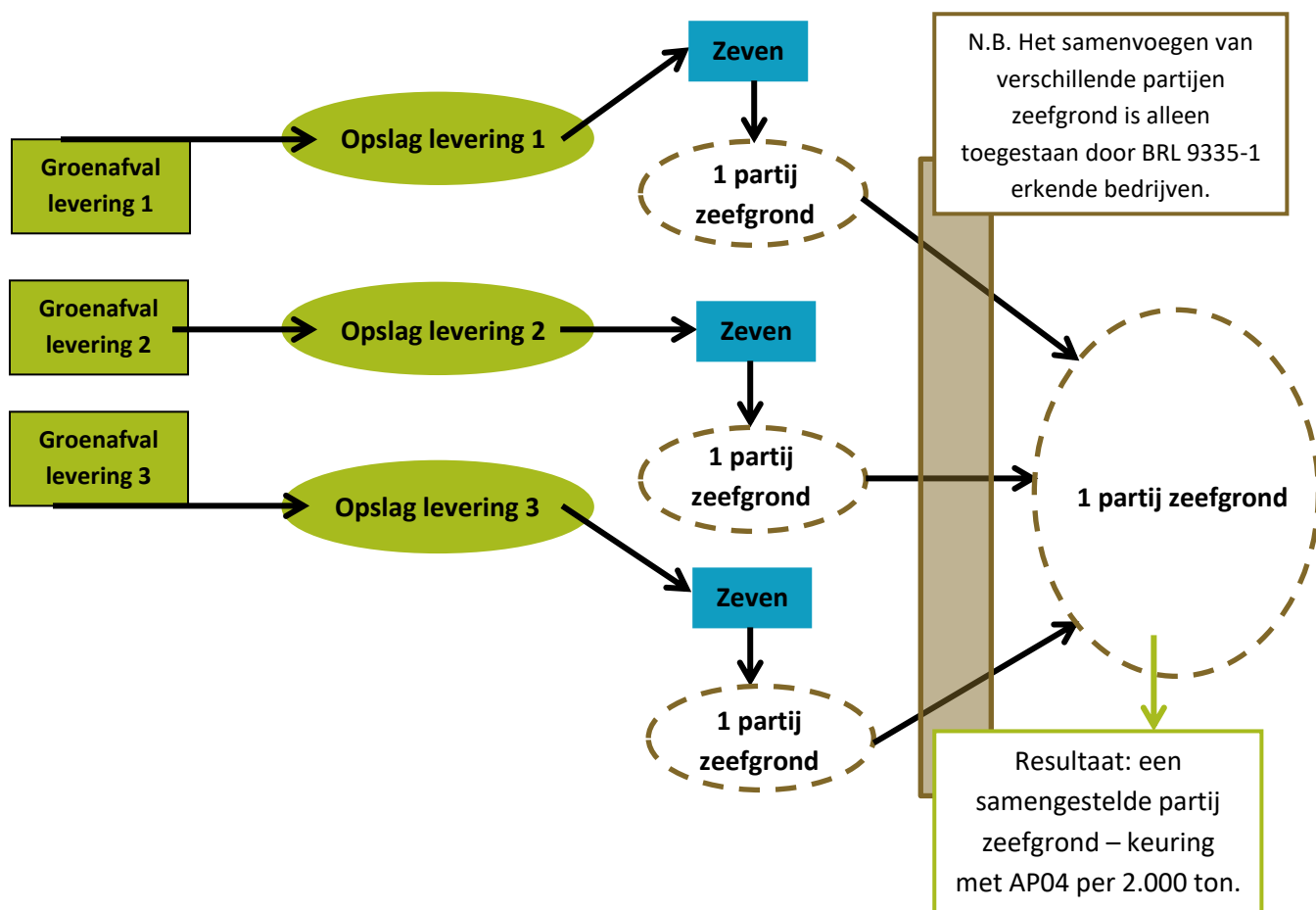
Er is sprake van een niet-samengestelde partij wanneer men zeefgrond produceert uit één grote partij/opslag groenafval, door middel van een (semi) continue zeefproces (zie figuur 1).

Er is sprake van een samengestelde partij wanneer men uit verschillende leveringen groenafval in aparte batches zeefgrond produceert, en deze vervolgens al dan niet samenvoegt, waarbij het zeven ook op locatie kan plaatsvinden. Bij zowel het samenvoegen als apart houden geldt dat een keuring per 2.000 ton is vereist (zie figuur 2). Voor het samenvoegen van partijen zeefgrond (van meer dan

25 m³ en van dezelfde kwaliteitsklasse) geldt dat dit uitsluitend is toegestaan door BRL 9335-1 erkende bedrijven.



Figuur 1 Proces bij niet-samengestelde partij zeefgrond



Figuur 2 Proces bij samenstelde partij zeefgrond

4. Welke toepassingsmogelijkheden zijn toegestaan voor zeefgrond als grond?

De toepassingsmogelijkheden van zeefgrond hangen af van de kwaliteitsklasse waaraan de partij voldoet (bepaalt met een AP04 keuring, zie punt 3): klasse AW (achtergrondwaarde), wonen of industrie. Zeefgrond die voldoet aan klasse AW mag vrij worden toegepast. Hierbij is wel artikel 35 van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. In dit artikel staan de toepassingsmogelijkheden en -voorwaarden in detail beschreven in lid a t/m lid i.

Conform artikel 35b Besluit Bodemkwaliteit is nuttige toepassing verplicht: toepassing van AW-grond is in agrarische gebieden alleen toegestaan wanneer het doel is om door ophoging de bodemgesteldheid te verbeteren. In de Nota van toelichting (hoofdstuk 4.2.4.) van het Besluit Bodemkwaliteit staat verder uitgewerkt wat bedoeld is met de term 'bodemgesteldheid' en wanneer 'ophoging' is toegestaan:

"Als gevolg van de bodemgesteldheid in Nederland wordt er van oudsher regelmatig opgehoogd. Dit heeft tot doel de fysieke bodemgesteldheid te verbeteren, het maaiveld te verhogen ten opzichte van het grondwaterniveau en te compenseren voor zakkings en zettingen."

"Op landbouwlocaties is het om landbouwkundige redenen noodzakelijk dat het maaiveld een bepaalde hoogte heeft ten opzichte van het grondwater, omdat gewassen anders te droog of juist te nat worden. Door inklinking en uitspoeling daalt het niveau van het maaiveld, zodat het periodiek moet worden opgehoogd."

De Nota van Toelichting specificeert echter niet uitputtend wat oorzaken van maaiveldddaling op landbouwpercelen kunnen zijn en op welke wijze hiervoor kan worden gecompenseerd door bijvoorbeeld de aanvoer van AW grond (ophoging). Naast de in de Nota genoemde voorbeelden van inklinking en uitspoeling (erosie) kan ook maaiveldddaling optreden door een derde optie: afvoer van grond tijdens de oogst van gewassen (tarra).

N.B. Het gaat hierbij dus nadrukkelijk niet om de inzet als organische bodemverbeteraar/meststof zoals gedefinieerd in de Meststoffenwet. In het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet, artikel 6.2 staat hierover: *'De meststof levert voedsel voor planten of delen van planten in de vorm van primaire of secundaire nutriënten of micronutriënten of verbetert de bodemeigenschappen door het leveren van organische stof dan wel door het in stand houden of het verlagen van de zuurgraad in de bodem en oefent de werking waarvoor de stof hoofdzakelijk is bedoeld, doeltreffend uit.'*

Wanneer men zeefgrond in de landbouw wil inzetten als organische bodemverbeteraar/meststof kan men deze dus niet als 'grond' toepassen (met AP04), maar zal men deze als compost moeten toepassen waarbij de regels uit de Meststoffenwet gelden.

5. Welke meldingsverplichtingen gelden bij de toepassing van zeefgrond als grond?

Volgens artikel 42, lid 9 van het Besluit bodemkwaliteit moet bij het toepassen van AW-grond – in een hoeveelheid vanaf 50 m³ – éénmalig de toepassingslocatie en de NAW-gegevens van de toepasser worden gemeld. Milieuhygiënische gegevens zijn niet verplicht om toe te voegen (maar moeten wel bij de toepasser aanwezig zijn).

Uiterlijk 5 werkdagen voor het toepassen van grond is een melding bij het Meldpunt bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.nl) noodzakelijk. Dit is via een eigen account mogelijk.

De meldingsverplichtingen uit het Besluit bodemkwaliteit zijn toegekend aan de opdrachtgever (toepasser van de zeefgrond). Bij toepassing in de landbouw ligt de meldingsplicht bij de boer. Afhankelijk van onderlinge afspraken kan ook de aannemer of toeleverancier een melding verzorgen.

6. Onderbouwing aangevoerde hoeveelheid zeefgrond

De regelgeving is niet helder of en op welke wijze moet worden vastgelegd hoe de toegepaste hoeveelheden grond zich verhouden tot de maaiveld daling of de grondwaterstijging die is opgetreden of wordt verwacht. In de praktijk stellen toezichthoudende bevoegde gezagen hier wel vragen over. De BVOR adviseert daarom boeren en zeefgrondleveranciers om de aanvoer van zeefgrond te onderbouwen. In deze onderbouwing kunnen beide partijen vastleggen welke hoeveelheid de boer wil compenseren en dat de aangevoerde hoeveelheid grond proportioneel is ten opzichte van de maaiveld daling of de grondwaterstijging die eerder is opgetreden of die wordt verwacht.

De kentallen zoals genoemd in onderstaand kader kunnen daarbij een hulpmiddel zijn. Daarbij kan een boer er voor kiezen om regelmatig relatief beperkte hoeveelheden grond aan te voeren ter compensatie van grondverlies (bijvoorbeeld jaarlijks), of om minder frequent een grotere hoeveelheid toe te passen. Hij zal daarbij in de praktijk rekening houden met de impact van de aanvoer van grond op de fysische, chemische en biologische gesteldheid van de bodem.

Kwantificeren van grondverlies

In de praktijk is het vaak niet eenvoudig vast te stellen welke hoeveelheden grond verloren zijn gegaan en dus gecompenseerd kunnen worden door externe aanvoer van (zeef)grond.

Grondverlies door inklinking

Algemene kentallen voor grondverlies door inklinking zijn niet beschikbaar. Of grond inklinkt hangt sterk af van het type bodem en de weersomstandigheden. Bij droog weer zal veengrond bijvoorbeeld sterker inklinken dan bij nat weer.

Grondverlies door erosie

Ook grondverlies door erosie is moeilijk te kwantificeren. Erosie komt voornamelijk voor op hellingen van >2% en tijdens natte weersomstandigheden. In Nederland gaat het om een oppervlak van ongeveer 600.000 hectare, waarvan 40.000 hectare zeer gevoelig is voor watererosie. Watererosie is afspoeling van grond van het perceel naar de sloot of naar een ander lager gelegen stuk land als gevolg van de stroming van grote hoeveelheden neerslag. Een voorbeeld zijn de steile hellingen in Zuid-Limburg, waar gemiddeld op jaarbasis 14 ton grond per hectare wegspoelt tijdens regenbuien¹. Daarnaast kan winderosie voorkomen op droge (zand)gronden, waar onder droge weersomstandigheden met veel wind de bodem letterlijk wegwaait. Het totale oppervlak akkerland dat in Nederland matig of sterk gevoelig is voor winderosie is bijna 200.000 hectare. In een zogenaamd 'ernstig stuifjaar' kan in zeer gevoelige gebieden het grondverlies oplopen tot 50 ton per hectare¹.

Afvoer van grond tijdens de oogst (tarra)

De hoeveelheid grond die tijdens de oogst wordt afgevoerd hangt af van het gewas, de manier van oogsten en de ondergrond. Tabel 1 geeft een indicatie van de volumes zoals deze uit de literatuur bekend zijn.

¹ Bron: Alterra-rapport 2131, 2010

Tabel 1: Indicatie volume grondafvoer tijdens oogst.

Gewas	Benodigde grondcompensatie per ha/jr	Bron
Suikerbiet	4,9 ton	WUR, PPO (2013)
Graszoden (rolzoden)	30-40 ton	WUR, PPO (2014)
Bloembollen	60-300 ton	WUR, PPO (2013)
Waspeen	3,5-9 ton	WUR, PPO (2013) en Stowa (1995)
Bospeen	2,1-7 ton	WUR, PPO (2013) en Stowa (1995)
Prei	1,4 ton	Stowa (1995)
Knolselderij	4 ton	WUR, PPO (2014)
Grote bomen (grote kluit)	65 ton	WUR, PPO (2013)
Pootaardappelen	1 ton	WUR, PPO (2014)
Verse schorseneren	4 ton	WUR, PPO (2014)
Uien	1,4-2,8 ton	Topsector Agri & Food (2019)
Aardbeiplant	17 ton	Teler
Witlofwortel	4 ton	WUR, PPO (2014)
Cichorei	3 ton	WUR, PPO (2014)
Bieten	3,5 ton	Teler

Het totale grondverlies is een combinatie zijn van inklinking, erosie en afvoer met het gewas, en verschilt daarom van jaar tot jaar.

7. Hygiëniseratie is 'best practice'

Zeefgrond kan onkruidzaden en ziektekiemen bevatten. Door hygiëniseratie maakt men onkruidzaden en ziektekiemen onschadelijk. Hygiëniseratie vindt plaats wanneer micro-organismen organische stof in de zeefgrond afbreken in aanwezigheid van zuurstof, waardoor de temperatuur van het materiaal stijgt. Dit is vergelijkbaar met een composteerproces. Een temperatuur van 55 °C gedurende drie dagen is voldoende om gangbare onkruidzaden en ziektekiemen onschadelijk te maken.

Bij de afzet van zeefgrond als grond is er geen wettelijke plicht om te hygiëniseren. De BVOR vindt desondanks dat hygiëniseratie van zeefgrond gewenst is om de verspreiding van onkruidzaden en ziektekiemen tegen te gaan. Een producent kan pas na hygiëniseratie van zeefgrond een gegarandeerd veilig product leveren. Hygiëniseratie is daarom aan te merken als 'best practice'.

N.B. Wanneer men zeefgrond afzet als compost vindt hygiëniseratie plaats tijdens het compost-productieproces.

8. Bronnen

1. Alterra-rapport 2131 – Huidige maatregelen tegen water- en winderosie in Nederland, 2010.
2. WUR, PPO - Inventarisatie van reguliere teelthandelingen in de landbouw in Nederland, de invloed ervan op de bodem in verband met de consequenties voor de archeologische resten, 2014

3. WUR, PPO (2013). Effecten agrarisch grondgebruik op de bodem.
4. Stowa (1995). Bedrijfstakonderzoek akkerbouw- en vollegrondsgroentebedrijven.
5. Topsector Agri & Food (2019). Presentatie Themadag uien.
6. Certificeringscommissie Keurcompost (2018). Beoordelingsrichtlijn Keurcompost versie 6.1, 15 mei 2018.
7. SIKB (2017). Beoordelingsrichtlijn voor Grond 9335 versie 4.0, 22 juni 2017.
8. Termorshuizen (2018). Dodingscondities van een aantal plantenpathogenen, humaanpathogenen en onkruiden gedurende compostering uitgedrukt in blootstellingsduur-temperatuurcombinaties.
9. Besluit bodemkwaliteit, publicatie Staatsblad nr. 469, 3 december 2007.
10. Nota van Toelichting Besluit Bodemkwaliteit, publicatie Staatsblad nr. 469, 3 december 2007.
11. Regeling bodemkwaliteit, publicatie Staatsblad nr. 68042, 29 november 2018.
12. Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet, publicatie Staatsblad nr. 521, 28 december 2017.