

# **BVOR-certificaat voor ‘erkende verwerker invasieve exoten’**

—

## **Achtergrond, voorwaarden en procedures**

*Versie 3.0 – geldend vanaf 1 december 2017*



## 1. Inleiding

Invasieve exoten zijn aan een opmars bezig in de Nederlandse groene ruimte. Deze planten worden invasief genoemd omdat ze explosief groeien en zich snel verspreiden; exoot omdat deze soorten oorspronkelijk niet in Nederland voorkwamen. Voorbeelden zijn de Japanse duizendknoop, de Reuzenberenklauw en de Reuzenbalsemien.

Een van de factoren die ervoor zorgt dat invasieve exoten zo snel kunnen verspreiden is het feit dat deze planten in grote hoeveelheden zaden aanmaken die lang kiemkrachtig blijven. Zelfs wanneer exoten gemaaid zijn, blijft het zaad nog vaak actief waardoor deze kunnen uitgroeien tot nieuwe planten. Daarnaast groeien afgemaaide stengels weer uit tot volwaardige planten.

Een ander groot verspreidingsrisico is het onbewerkt onderwerpen van maaisels en het afvoeren van grond waar nog wortelresten in zitten. Op deze manier kunnen invasieve exoten zich relatief gemakkelijk elders vestigen.

Het is daarom van groot belang dat maaisels met daarin invasieve exoten op een zorgvuldige manier worden afgevoerd en verwerkt. Gecontroleerde compostering is een bewezen methode om plantenresten van de belangrijkste invasieve exoten onschadelijk te maken en daarmee verdere verspreiding te voorkomen. Onder gecontroleerde compostering wordt in dit verband een composteerproces verstaan dat plaatsvindt onder de juiste procescondities en met de juiste wijze van proces- en productcontrole. Een voorbeeld van onjuiste procescondities voor verwerking van invasieve exoten is vergisting in een co-vergistingsinstallatie bij mesofiele temperatuurcondities (35-40 °C). Bij deze temperatuur vindt onvoldoende verdwijning plaats van de kiemkracht van invasieve exoten binnen de bij co-vergisting gebruikelijke maximale verblijftijd van 2-3 weken.

Composteerbedrijven die de juiste procescondities toepassen kunnen zich laten certificeren als 'erkende verwerker invasieve exoten'. Door gebruik te maken van composteerbedrijven met dit certificaat hebben ontdoeners van plantenresten met (een risico op) invasieve exoten extra zekerheid dat het materiaal op verantwoorde wijze onschadelijk wordt gemaakt. Binnen de reikwijdte van het certificaat vallen ook (kleine) partijen grond met daarin resten van invasieve exoten, mits deze grond binnen het composteringsproces technisch te verwerken is. Het certificeringsschema moet leiden tot een landelijk dekkend netwerk van 'erkende verwerkers', vergelijkbaar met het al langer bestaande succesvolle schema voor de verwerking van ziek bomenhout (zie [www.bvor.nl](http://www.bvor.nl) voor achtergrondinformatie).

Dit document beschrijft de voorwaarden waaraan composteerbedrijven moeten voldoen om in aanmerking te komen voor het certificaat 'erkende verwerker invasieve exoten'. Tevens beschrijft het de procedures voor onafhankelijke toetsing (audits) van het certificaat.

Paragraaf 2 geeft een onderbouwing van de geldende proceseisen. Paragraaf 3 gaat vervolgens in op de reikwijdte van het certificaat. Paragraaf 4 specificeert de eisen aan een 'erkende verwerker invasieve exoten'. Tot slot gaat paragraaf 5 in op het certificeringsproces.

### **Wetgeving**

In november 2014 heeft de Europese Unie de Verordening Invasieve Uitheimse soorten vastgesteld (EU Regulation 1143/2014 on Invasive Alien Species). Op grond van die verordening heeft de Europese Commissie sinds 3 augustus 2016 een lijst vastgesteld van soorten die alle lidstaten moeten aanpakken. De lijst bevat ongeveer 50 verschillende plant- en diersoorten. Voor deze soorten geldt voor iedere lidstaat het volgende:

- \* Eerst moet invasie van de soort worden voorkomen (preventie);
- \* Vervolgens is detectie belangrijk, en waar passend, snelle actie nodig om vestiging te voorkomen (uitroeien);
- \* Voor gevestigde soorten gelden beheersmaatregelen, zoals maatregelen in de sfeer van invoer- en bezitspreventie of bestrijding.

### **Verantwoording**

De BVOR is initiatiefnemer van het certificaat 'erkende verwerker invasieve exoten'. Ter onderbouwing van de eisen zoals gesteld in dit schema heeft de BVOR literatuuronderzoek laten uitvoeren door Wageningen Universiteit. Daarnaast is kennis genomen van praktijkervaringen van composteerbedrijven met de verwerking van invasieve exoten.

Verder is dankbaar gebruik gemaakt van de suggesties van de NVWA, de overheidsorganisatie verantwoordelijk voor de bestrijding van invasieve exoten. De NVWA denkt dat onderhavig certificatieschema een effectieve bijdrage kan leveren aan het voorkomen van verdere verspreiding.

Bij de implementatie en evaluatie van het schema zal de BVOR contact blijven houden met relevante stakeholders, waaronder de NVWA, onderzoeksinstituten en adviesbureaus.

De BVOR houdt zich aanbevolen voor opmerkingen en suggesties die kunnen leiden tot een verdere verbetering van het certificatieschema. Deze opmerkingen kunt u per mail sturen aan [info@bvor.nl](mailto:info@bvor.nl).

De BVOR is op geen enkele wijze aansprakelijk voor eventuele schade, hoe ook genoemd, van compostproducenten, of van derden, voortvloeiende uit, of verband houdende met de uitvoering van het certificatieschema of het gebruik van informatie uit deze voorwaarden.

Compostproducenten vrijwaren BVOR van aanspraken van derden.

## 2. Bestrijding van invasieve exoten – achtergrondinformatie

Bij de bestrijding van invasieve exoten kan men twee soorten maatregelen onderscheiden. Bij maatregelen ter plaatse gaat het om de bestrijding op de plek waar de planten groeien (snoeien, bestrijdingsmiddelen, etc.). Bij andere maatregelen gaat het om de verantwoorde verwerking van geogst plantmateriaal en/of partijen grond waarin (wortel)delen van invasieve exoten voorkomen.

Een effectieve vorm van verwerking van plantenresten van invasieve exoten is door verbranding. Echter, verbranding is een relatief dure verwerkingsmethode. Daarnaast is het ongewenst wanneer de plantenresten van invasieve exoten slechts een klein deel uitmaken van een partij geogst materiaal: verbranding leidt dan tot vernietiging van waardevolle organische stof en nutriënten. Dit is in strijd met het afvalbeleid en het streven naar een circulaire economie.

Gecontroleerde compostering vormt een alternatief voor verbranding. Uit literatuuronderzoek van Wageningen Universiteit en anderen, en proeven van composteerbedrijven, blijkt dat het goed mogelijk is om voortplantende delen en zaden van invasieve exoten in een gecontroleerd composteerproces af te doden (bijvoorbeeld Fuchs, 2017; WUR, 2015; Zaborski, 2013; MacFarlane, 2011; Bardos *et al.*, 2011; Dahlquist *et al.*, 2007; Engeli *et al.*, 1993<sup>1</sup>). In het bijzonder voor de Japanse duizendknoop, Reuzenbalsemien en Reuzenberenklauw is dit aangetoond.

De literatuur geeft aan dat de kiemkracht volledig verdwijnt wanneer alle te composteren groenresten tenminste op een temperatuur van 55 °C zijn geweest. Voor de Japanse duizendknoop geldt dit in een compostering bij een temperatuur van minimaal 50 °C gedurende 72 uur. (Bardos *et al.*, 2011). Praktijkproeven van composteerbedrijven laten vergelijkbare resultaten zien. Het verdwijnen van de kiemkracht vindt alleen plaats wanneer ál het te composteren materiaal op deze temperatuur is gebracht. Professionele composteerbedrijven zijn zodanig ingericht dat een gecontroleerd proces mogelijk is, dat wil zeggen dat al het materiaal een bepaalde tijd op minimaal 55 graden is geweest. Daarnaast monitort een composteerbedrijf de temperatuur en wanneer omzetting van het materiaal nodig is. Deze zorgvuldige verwerking zorgt ervoor dat de kiemkracht van de invasieve exoten helemaal verdwijnt tijdens het proces.

---

### <sup>1</sup> Referenties

- Fuchs, J. (2017). Studie zur Persistenz von Erdmandelgras (*Cyperus esculentus*) und Japanknöterich (*Reynoutria japonica*) in Kompostierungs- und Vergärungsprozessen
- Wageningen University (2015). Biological processing methods of invasive plant species in the Netherlands – a feasibility study.
- Zaborski, E. (2013). Composting to Reduce Weed Seeds and Plant Pathogens.
- MacFarlane, J. (2011). Development of strategies for the control and eradication of Japanese knotweed. Thesis University of Exeter.
- Bardos, P., Robinson, S., & Xian, C. (2011). Can composting kill Japanese Knotweed?
- Dahlquist, R. M., Prather, T. S., & Stapleton, J. J. (2007). Time and Temperature Requirements for Weed Seed Thermal Death.
- Engeli, H., Edelmann, W., Fuchs, J., & Rotterman, K. (1993). Survival of plant pathogens and weed seeds during anaerobic digestion.

Uit deze bevindingen kan worden afgeleid dat de proceseisen die Keurcompost stelt in principe ruim voldoende zijn om de kiemkracht te laten verdwijnen. De proceseisen bij Keurcompost schrijven namelijk voor dat groenafval tenminste twee maal een periode van drie aaneengesloten dagen op minimaal 60 graden moet zijn geweest (zie paragraaf 4.3). Daarnaast moet het materiaal tussen deze twee perioden één keer zijn omgezet en zal het materiaal tijdens het totale proces minimaal drie keer worden omgezet. Deze omzettingen zijn nodig om te borgen dat alle materiaal op temperatuur is geweest (waardoor kouder materiaal van de buitenste schil van de composteerhoop naar de warme kern wordt verplaatst).

Om deze reden is voor de eisen in het certificaat 'erkende verwerker invasieve exoten' aansluiting gezocht bij de eisen van Keurcompost. Om extra zekerheid te bieden, zijn bovenop de Keurcompost eisen enkele extra eisen geformuleerd. In paragraaf 4.3 zijn deze uiteengezet.

#### **Wat is Keurcompost?**

Professionele compostgebruikers willen dat het product dat zij gebruiken van hoge kwaliteit is, en voldoet aan eisen die strenger zijn dan de wettelijke eisen aan compost. Certificering van compostproducten is het aangewezen instrument om deze aanvullende kwaliteitsborging te garanderen.

Keurcompost richt zich op compostproducten voor diverse toepassingen in de landbouw, voor hoveniers en recreatie, en voor opgezakte producten voor de particuliere markt. Keurcompost stelt aanvullende eisen aan de samenstelling van compostproducten en stelt eisen met betrekking tot de procesvoering en kwaliteitsbewaking in composteerbedrijven. Gedetailleerde informatie over Keurcompost en een register van gecertificeerde bedrijven is te vinden op [www.keurcompost.nl](http://www.keurcompost.nl).

### 3. Reikwijdte van het certificaat

Deze paragraaf gaat in op de reikwijdte van het certificaat, in het bijzonder:

- de soorten invasieve exoten die het certificaat dekt;
- het type reststroom en het deel van de verwijderingsketen.

#### **Limitatief aantal soorten**

Gecontroleerde compostering doodt (onkruid)zaden en (plant)pathogenen in zijn algemeenheid effectief af. Compostering is daarom een goede methode om groenafval en andere plantenresten volledig te hygiëniseren.

Toch is er voor gekozen om dit certificaat vooralsnog van toepassing te laten zijn op een gelimiteerd aantal soorten invasieve exoten, namelijk de **Japane duizendknoop, de reuzenbalsemien, de reuzenberenklauw en de grote waternavel**. Voor deze soorten is specifiek wetenschappelijk en praktisch onderzoek gedaan naar het verdwijnen van de kiemkracht in composteerproces (zie paragraaf 2).

#### **Alleen plantenresten en kleine partijen grond met plantenresten**

Dit certificaat gaat over de verwerking van plantenresten en grond, voor zover deze grond binnen het composteerproces technisch te verwerken is.

Bij grond gaat het bijvoorbeeld om materiaal waarin zich worteldelen van de Japanse duizendknoop bevinden. Dat kan zijn grond die met verwijderde plantenresten wordt meegevoerd ('aanhangende grond'), of kleine partijen 'losse' grond voor zover die technisch binnen het composteerproces mee te verwerken zijn. Of een partij grond technisch goed mee te composteren is, is ter beoordeling aan het composteerbedrijf.

#### **Alleen het composteerbedrijf**

Dit certificaat gaat over de ontvangst, opslag en verwerking door compostering op een composteerbedrijf, evenals de kwaliteitsborging van het compostproduct. Het verwijderen (maaien/snoeien) en transport van plantmateriaal valt niet onder de reikwijdte van dit certificaat. Dat laat onverlet dat 'netjes werken' in de keten essentieel is om ook daar verdere verspreiding tegen te gaan. In projecten van bijvoorbeeld [Wageningen Universiteit](#) worden richtlijnen ontwikkeld rondom maaisels met Japanse duizendknoop, die ook toepasbaar kunnen zijn voor maaisels met andere invasieve exoten.

**De Japanse duizendknoop**

*Japanse duizendknoop is een sterk woekarend kruid. Zodra deze plant zich ergens heeft gevestigd en voldoende licht heeft, is deze zeer moeilijk weer weg te krijgen. De plant overwoekert de groene ruimte. Op internationaal niveau staat deze plant in de top 100 van de meest invasieve soorten. In Nederland zorgen de holle stengels van de plant voor aantasting van dijken, funderingen, infrastructuur en overwoekering van de groene ruimte.*

**De reuzenbalsemien**

*Reuzenbalsemien is een eenjarig, zeer explosief groeiend kruid, dat tot wel 2,5 meter hoog kan worden. Het wortelstelsel kan oevers van watergangen erosiegevoelig maken, ook omdat plant- en grassoorten die normaalgesproken voor stabiliteit van de oevers zorgen worden verdrukt. Ook fauna die in de oeverzone leeft wordt verdrongen en verstikt.*

**De reuzenberenklauw**

*De reuzenberenklauw groeit maximaal tot 4 meter hoog en bloeit in juni en juli. Vanwege de kiemkrachtige zaden is deze plant erg hardnekkig wanneer deze eenmaal ergens is gevestigd. De (blad)stengel scheidt agressief sap, wat makkelijk vrijkomt bij beschadiging of kneuzing. Eerst kunnen jeukende, rode blaasjes of vlekken op de huid ontstaan. Deze kunnen zich ontwikkelen tot grote blaren die eruit zien als ernstige brandwonden.*

**Grote waternavel**

*Grote waternavel is een waterplant die vanaf de oever het water ingroeit. De grootte van de plant kan zorgen voor het belemmeren van de doorstroming van watergangen waardoor de waterafvoer in gevaar komt. Bestrijding is erg lastig vanwege de sterke hergroei. Deze soort is de enige vaatplant in Nederland waarvan de handel en het bezit verboden is volgens de Flora- en Faunawet.*

## 4. Eisen aan de 'erkende verwerker invasieve exoten'

### 4.1 Samenvatting

Een 'erkende verwerker invasieve exoten' moet tenminste aan de volgende voorwaarden voldoen:

1. de 'algemene eisen' zoals vastgelegd in de Beoordelingsrichtlijn Keurcompost, aangevuld met specifieke eisen uit dit certificaat (zie paragraaf 4.2);
2. de proceseisen zoals vastgelegd in de Beoordelingsrichtlijn Keurcompost, aangevuld met specifieke eisen uit dit certificaat (zie paragraaf 4.3);
3. de Keurcompost eisen met betrekking tot analyse en kwaliteit van het compostproduct, aangevuld met specifieke eisen uit dit certificaat (zie paragraaf 4.4).

Composteerbedrijven die voor Keurcompost zijn gecertificeerd voldoen automatisch aan de meeste eisen van dit certificaat. Datzelfde geldt voor RHP-gecertificeerde bedrijven. De audit voor het certificaat 'erkende verwerker invasieve exoten' kunnen deze bedrijven daarom combineren met de audit voor Keurcompost of RHP.

Een bedrijf dat niet Keurcompost of RHP is gecertificeerd kan wel het certificaat 'erkende verwerker invasieve exoten' verkrijgen. Hiervoor moet het bedrijf aantonen dat de systemen van procesvoering en kwaliteitsborging tenminste voldoen aan de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Keurcompost. Dit moet door een aparte audit worden getoetst. Paragraaf 5 gaat in op de manier waarop onafhankelijke controle (audit) plaats moet vinden van composteerbedrijven.

De geldende Beoordelingsrichtlijn Keurcompost is altijd van toepassing. Deze is, samen met het Wijzigingenblad, leidend voor de genoemde eisen van Keurcompost bij het certificaat 'erkende verwerker invasieve exoten'. Op [www.keurcompost.nl](http://www.keurcompost.nl) staat de geldende Beoordelingsrichtlijn Keurcompost.

### 4.2 Algemene eisen

De erkende verwerker moet voldoen aan de 'algemene eisen' zoals die staan omschreven in paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3.1 van de Beoordelingsrichtlijn Keurcompost. Samengevat houden deze eisen het volgende in:

- het composteerbedrijf moet in het bezit zijn van een geldige Omgevingsvergunning die het composteren van organische reststromen toestaat;
- het composteerbedrijf moet een kwaliteitssysteem hebben dat inzicht geeft in alle procedures rondom procesvoering, acceptatie en registratie, bemonstering, analyse en klachtenafhandeling;
- het composteerbedrijf gebruikt verschillende meet- en beproevingsmiddelen om aan te tonen dat wordt voldaan aan proces- en producteisen;
- composteerbedrijven moeten gegevens van de *aangevoerde* hoeveelheden reststromen elektronisch bij het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen (LMA) melden. Gegevens van de *afgevoerde* stromen meldt het bedrijf elektronisch bij het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen (LMA) of bij de Dienst Regelingen. Afvoer van compost moet verplicht via een Vervoerbewijs Zuiveringsslib en Compost (VZC) aan de RVO worden gemeld;
- het composteerbedrijf moet voldoen aan de eisen met betrekking tot de inname, acceptatie en opslag van reststromen.

N.B. Bovenstaande is een samenvatting. De auditor moet altijd de eisen toetsen zoals verwoord in de Beoordelingsrichtlijn Keurcompost. Dat wil zeggen de versie van de Beoordelingsrichtlijn die op het moment van de audit geldt, inclusief eventuele wijzigingen zoals op dat moment opgenomen op het 'Wijzigingenblad' op [www.keurcompost.nl](http://www.keurcompost.nl).



Naast de algemene eisen uit de Beoordelingsrichtlijn Keurcompost moet de 'erkende verwerker invasieve exoten' voldoen aan de volgende **aanvullende eisen** die gelden voor de inname, acceptatie en opslag van reststromen van invasieve exoten:

### **1. Registratie van een vracht groenafval met invasieve exoten**

Wanneer een ontdoener aangeeft dat een partij groenafval Japanse duizendknoop, reuzenberenklauw, reuzenbalsemien of grote waternavel bevat, registreert het composteerbedrijf dit als zodanig in een papieren of digitaal logboek. De auditor moet dit overzicht inzien en de omvang/aantallen van dergelijke partijen rapporteren in het auditrapport.

N.B. Deze eis is primair bedoeld om inzicht te verkrijgen in de hoeveelheid materiaal die ontdoeners classificeren als 'invasieve exoot (bevattend)'. Het is geen verplichting voor ontdoeners partijen plantenresten als zodanig aan te merken.

Het is eveneens geen verplichting voor composteerbedrijven om in iedere partij aangeleverd groenafval vast te stellen of er invasieve exoten in voorkomen. Los van de praktische onmogelijkheid hiervan zijn de eisen van het certificaat er op gericht te garanderen dat alle groenafval adequaat wordt behandeld, en daarmee risico's op verspreiding van invasieve exoten te minimaliseren.

### **2. Voorkomen van herbesmetting**

De Beoordelingsrichtlijn Keurcompost schrijft in paragraaf 3.3.1 maatregelen voor die moeten voorkomen dat herbesmetting van Keurcompost met onkruidzaden en plantpathogenen plaatsvindt. Voor de 'erkende verwerker invasieve exoten' is dit een extra kritisch punt, waaraan de auditor in zijn audit bovengemiddeld aandacht moet besteden. Het gaat dan om de controle van onder meer de volgende maatregelen:

- apparatuur moet zo schoon mogelijk zijn voordat deze in contact komt met reststromen, het composterende materiaal of de compost;
- de composteeractiviteiten moeten voldoende gescheiden zijn van de relevante andere bedrijfsactiviteiten;
- de opslag van de compost moet gescheiden plaatsvinden van de opslag van het verse afval;
- in de directe omgeving van de opgeslagen compost mogen geen kiemkrachtige of zaaddragende onkruiden voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld door een open verharde strook tussen opgeslagen compost en omliggende groenstroken;
- acties om herbesmetting te voorkomen moet het composteerbedrijf vastleggen.

### **3. Hygiënisatie van zeefgrond**

Bij groencomposteerbedrijven ontstaat naast compost en biomassa vaak een fractie zeefgrond. Dit materiaal mag wettelijk (onder bepaalde voorwaarden) als grond worden afgezet. Om te voorkomen dat via zeefgrond alsnog plantenresten van invasieve exoten onbewerkt worden verspreid, is hygiënisatie van zeefgrond noodzakelijk. De erkende verwerker moet hiervoor voldoen aan de proceseisen zoals omschreven in paragrafen 3.3.2 en 3.3.3 van de Beoordelingsrichtlijn Keurcompost.

#### 4.3 Proceseisen

De erkende verwerker moet voldoen aan de proceseisen zoals die staan omschreven in paragrafen 3.3.2 en 3.3.3 van de Beoordelingsrichtlijn Keurcompost. Deze eisen hebben betrekking op:

- het mengen van deelstromen groenafval t.b.v. de juiste receptuur voor het composteerproces;
- de dimensies en de wijze van opzetten van de composthoop;
- de (controle van) procesomstandigheden.

Van specifiek belang in relatie tot de verwerking van invasieve exoten zijn de eisen met betrekking tot de (controle van) de procesomstandigheden. In de Beoordelingsrichtlijn is dit als volgt verwoord:

*De temperatuur van het composterend materiaal moet aantoonbaar minimaal gedurende twee periodes van drie aaneengesloten dagen boven de 60 °C zijn. Tussen deze twee periodes van metingen moet het materiaal zijn omgezet.*

*De twee periodes van drie dagen waarin wordt gemeten kunnen vrij worden gekozen, zolang tussen beide periodes maar een omzetting heeft plaatsgevonden.*

*Dit moet als volgt worden aangetoond:*

- 1) *Het composteerbedrijf moet per te hygiëniseren batch de **temperatuur meten** aan het begin en aan het eind van de periode van drie dagen. Wanneer de temperatuur aan het begin en einde van de periode van drie dagen boven de 60 °C is, mag er vanuit worden gegaan dat dit gedurende de gehele periode van drie dagen het geval is geweest. Voorwaarde is dat de batch gedurende deze drie dagen niet is omgezet of op andere wijze is bewerkt. In totaal zijn per batch dus minimaal vier temperatuurmetingen nodig, namelijk aan het begin en aan het eind van elke periode van drie dagen. Het staat het composteerbedrijf vrij om meer metingen uit te voeren.*
- 2) **Registratie** van de temperatuurmetingen (batch, datum temperatuurmeting en omzetsdatum) in een papieren of digitaal logboek.

*Daarnaast moet al het composterend materiaal tijdens het totale composteringsproces **tenminste drie maal** zijn omgezet. Batches en data van omzettingen moeten in het logboek worden geregistreerd.*

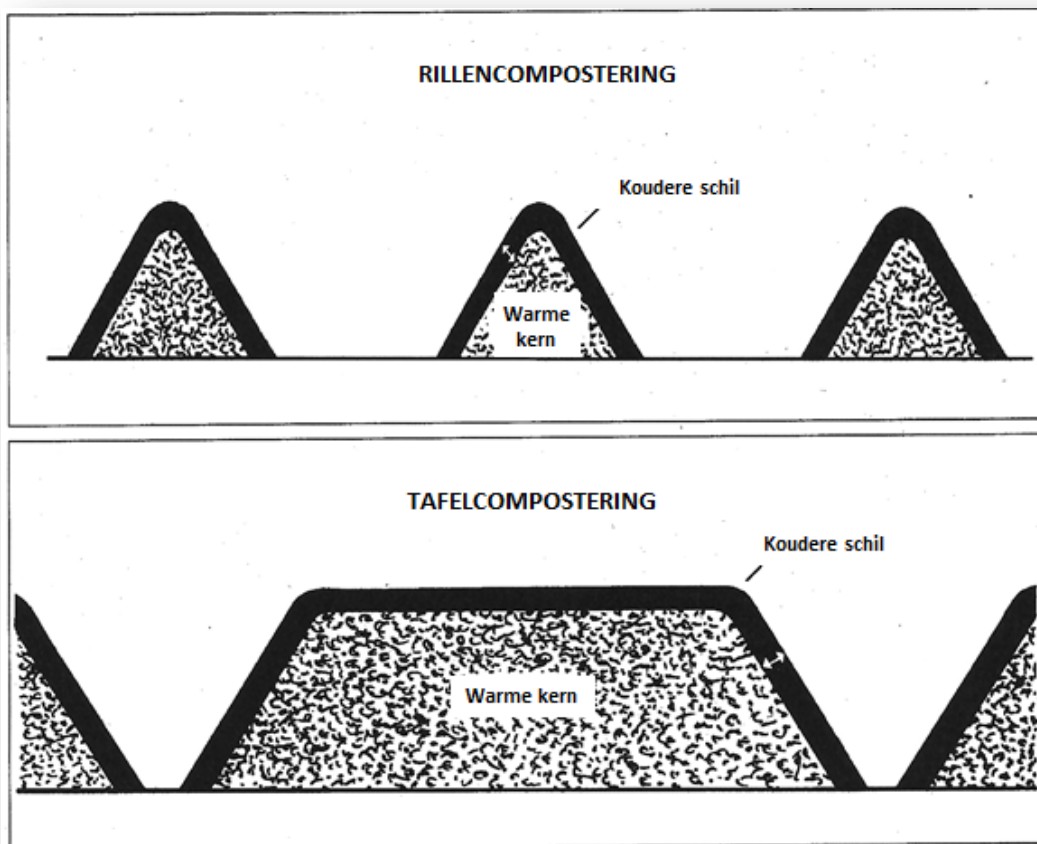
N.B. Bovenstaande is een samenvatting van de proceseisen. De auditor moet altijd de eisen toetsen zoals verwoord in de Beoordelingsrichtlijn Keurcompost. Dat wil zeggen de versie van de Beoordelingsrichtlijn die op het moment van de audit geldt, inclusief eventuele wijzigingen zoals opgenomen op het 'Wijzigingsblad' op [www.keurcompost.nl](http://www.keurcompost.nl).

Voor de erkende verwerker invasieve exoten is van groot belang dat al het composterend materiaal daadwerkelijk de tijd/temperatuurbehandeling uit de BRL Keurcompost heeft ondergaan. Hoe de erkende verwerker dit borgt in zijn procesvoering hangt af van de wijze van uitvoering van het composteerproces (bijv. of sprake is van rillen- of tafelcompostering). De benadering van het schilmodel (zie kader) speelt hierin een belangrijke rol. De auditor moet toetsen hoe de erkende verwerker borgt dat al het materiaal de vereiste verhitting heeft ondergaan.

### Het schilmodel

Door te werken met de benadering van het schilmodel borgt de erkende verwerker dat al het materiaal in de composteerhoop op de juiste temperatuur is geweest.

Een composteerhoop bestaat uit een warme kern waarin een hoge temperatuur bestaat (minimaal 60 graden) en een buitenste schil met een lagere temperatuur (zie figuur 1). Na een keer omzetten, zal een deel van de buitenste schil ook in de warme kern terecht komen, waardoor het totaal aan verhit materiaal groeit. Na een tweede keer omzetten zal opnieuw een deel van de buitenste schil in de warme kern terechtkomen, waardoor het aandeel verhit materiaal opnieuw groeit. Etc. Etc. Afhankelijk van de configuratie van de composthoop kan meer of minder omzetten noodzakelijk zijn.



*Figuur 1: Aanduiding schil en kern bij de twee gangbare manieren van open composteren.*

### **Verwerking van plantenresten van invasieve exoten in gft-composteerbedrijven**

Maaisels en ander groenafval waarin zich plantenresten van invasieve exoten bevinden zullen voor het grootste deel worden aangeboden aan en worden verwerkt door groencomposteerbedrijven. Het is daarnaast goed mogelijk deze materialen te verwerken in gft-composteerinrichtingen, mits wordt voldaan aan de relevante Keurcompost-proceseisen die voor gft-afval gelden (zie paragraaf 3.3.3. in de Beoordelingsrichtlijn Keurcompost). Aanvullend op de Keurcompost-proceseisen moet al het materiaal gedurende 3 dagen op 60°C zijn gebracht. Afhankelijk van de configuratie van de composteerinrichting en de gehanteerde procescondities kunnen hier één of meerdere stappen voor nodig zijn. Ook de overige eisen uit dit certificaat zijn dan uiteraard van toepassing.

#### **4.4 Eisen aan de analyse en kwaliteit van de compost**

De kwaliteit van het compostproduct moet tenminste voldoen aan de eisen van Keurcompost, zoals gespecificeerd in paragraaf 2.1 van de Beoordelingsrichtlijn Keurcompost.

Om deze kwaliteit aan te tonen moet de 'erkende verwerker van invasieve exoten' de analyseprocedures en –frequenties volgen zoals gespecificeerd in paragraaf 2.2 van de Beoordelingsrichtlijn Keurcompost, met uitzondering van de analysefrequentie voor de onkruidkiemtoets.

De Beoordelingsrichtlijn Keurcompost schrijft voor dat de onkruidkiemtoets tenminste twee maal per jaar moet worden uitgevoerd. De 'erkende verwerker invasieve exoten' moet vaker een onkruidkiemtoets doen, namelijk tenminste vier maal per jaar. Wanneer een composteerbedrijf >20.000 ton compost produceert, moet per additionele 5.000 ton een extra onkruidkiemtoets worden uitgevoerd, met een maximum van 12 onkruidkiemtoetsen per jaar. Daarbij is het belangrijk dat deze toetsen gelijkmatig over het jaar uitgevoerd worden. Door het verhogen van de analysefrequentie wordt extra zekerheid ingebouwd dat invasieve exoten niet meer in het compostproduct aanwezig zijn.

Daarnaast geldt voor de 'erkende verwerker invasieve exoten' de volgende aanvullende eis: wanneer tijdens een onkruidkiemtoets onkruidvorming plaats zou vinden, moet allereerst worden vastgesteld of dit onkruid afkomstig is uit de compost, dan wel uit het substraat dat in de onkruidtoets wordt toegevoegd (bijvoorbeeld veen). Indien de onkruidvorming uit compost plaatsvindt, mag geen uitlevering van de compost plaatsvinden maar moet de betreffende partij compost opnieuw worden gehygiëniseerd volgens de geldende proceseisen (zie paragraaf 4.3).

#### **Wat is de onkruidkiemtoets?**

Een onkruidkiemtoets wordt uitgevoerd door een erkend laboratorium in Nederland. Om de toets uit te voeren wordt een deel van het compostproduct zorgvuldig gemengd met twee delen substraat (vaak veen). Vervolgens wordt onder gecontroleerde omstandigheden gedurende een periode van 21 dagen de ontwikkeling van planten (zowel van zaden als worteldelen) gevolgd. Tot slot telt het laboratorium eventueel gekiemde zaden en berekenen ze de hoeveelheid onkruidkiemen per liter materiaal. Bij goede kwaliteit compost is geen sprake van onkruidkiemen.

#### **4.5 Equivalentie van RHP eisen**

De in paragraaf 4.1-4.4 omschreven eisen voor Keurcompost zijn voor het overgrote deel ook van toepassing op RHP-compost. Dat geldt niet voor een aantal van de aanvullende eisen uit dit certificaat. Een RHP gecertificeerd composteerbedrijf dat het certificaat 'erkende verwerker invasieve exoten' wil verkrijgen, zal aanvullend moeten aantonen dat hij aan deze aanvullende eisen voldoet. De RHP auditor moet dit controleren en als aanvullende informatie verwerken in het RHP-auditrapport.

## 5. Het certificeringsproces en overige zaken

### 5.1 Certificerende instellingen

Controle van 'erkende verwerkers invasieve exoten' vindt plaats door onafhankelijke deskundigen, de auditors van certificerende instellingen. Alleen certificerende instellingen die zijn geaccrediteerd om Keurcompost en/of RHP audits uit te voeren, zijn gerechtigd om deze controles uit te voeren. Dit garandeert kennis van zaken en kwaliteit van het auditproces en de auditrapportage.

De eisen die Keurcompost stelt aan certificerende instellingen zijn te vinden in paragraaf 5.3 van de Beoordelingsrichtlijn Keurcompost.

### 5.2 Auditproces en -rapportage

Wanneer een composteerbedrijf het certificaat 'erkende verwerker invasieve exoten' wil verkrijgen, meldt hij dit bij het Verenigingsbureau van de BVOR via [info@bvor.nl](mailto:info@bvor.nl).

Wanneer het composteerbedrijf al in het bezit is van een Keurcompost/RHP certificaat, kan de Keurcompost/RHP auditor bij de eerstvolgende audit toetsen op de (aanvullende) eisen van het certificaat 'erkende verwerker invasieve exoten'. Wanneer het composteerbedrijf niet Keurcompost/RHP gecertificeerd is, moet een aparte audit worden uitgevoerd. Een composteerbedrijf meldt vooraf aan het BVOR-Verenigingsbureau welke geaccrediteerde auditor hij deze audit wil laten uitvoeren.

#### *Rapportage*

De bevindingen tijdens de audit vat de auditor samen in een auditrapport, inclusief een aanbeveling om wel/niet het certificaat te verlenen.

In het geval van een Keurcompost/RHP-audit kan de beoordeling van de aanvullende invasieve exoten eisen worden samengevat in een uitbreiding/annex bij het 'standaard' auditrapport en de checklist. Het totale rapport moet de auditor aan het Verenigingsbureau van de BVOR toesturen. In het geval van een composteerbedrijf dat niet Keurcompost/RHP is gecertificeerd, moet een apart auditrapport worden opgesteld waarin de auditor systematisch aangeeft of aan alle relevante Keurcompost eisen, en aanvullende eisen voor invasieve exoten is voldaan.

### 5.3 Verlenen en intrekken van het certificaat

Binnen twee weken na ontvangst van het auditrapport neemt het BVOR-Verenigingsbureau een besluit over het verlenen van het certificaat en deelt dit aan het composteerbedrijf mee. In zijn algemeenheid zal het Verenigingsbureau meegaan met het advies van de auditor. Het Verenigingsbureau kan wel negatief afwijken van dit advies, dat wil zeggen het certificaat niet verlenen wanneer het bureau dat goed kan onderbouwen. Positief afwijken, dat wil zeggen het certificaat toch verlenen ondanks een negatief advies van de auditor, is niet mogelijk.

In tabel 5.1 is een overzicht te zien van mogelijke afwijkingen tijdens een audit. In alle gevallen is de consequentie dat geen verlening of verlenging van het certificaat 'erkende verwerker invasieve exoten' plaatsvindt.

**Tabel 5.1** Overzicht afwijkingen tijdens audit en consequenties

Afwijking	Gevolg	Consequentie
Product- en proceseisen zoals geëist bij Keurcompost en/of RHP certificering zijn niet gehaald.	Major	Geen certificaat 'erkende verwerker invasieve exoten'
Additionele proceseisen zijn niet aantoonbaar.	Major	Geen certificaat 'erkende verwerker invasieve exoten'
'Schilmodel' is niet opgenomen in kwaliteitssysteem en/of is niet nageleefd.	Major	Geen certificaat 'erkende verwerker invasieve exoten'
Frequentie onkruidkiemtoetsen is niet in orde en/of onkruidkiemen zijn geconstateerd.	Major	Geen certificaat 'erkende verwerker invasieve exoten'

#### 5.4 Overzicht van certificaathouders

Actuele informatie over gecertificeerde bedrijven is te vinden op de BVOR-website ([www.bvor.nl/certificeringen](http://www.bvor.nl/certificeringen)). Gecertificeerde verwerkers ontvangen een 'hard copy' van hun certificaat.

#### 5.5 Kosten

Aan het verkrijgen van het certificaat 'erkende verwerker invasieve exoten' zijn de volgende kosten verbonden:

- de auditkosten. Wanneer een composteerbedrijf Keurcompost of RHP is gecertificeerd, zitten deze kosten versleuteld in de 'reguliere' auditkosten voor Keurcompost of RHP;
- de administratieve vergoeding aan de schemabeheerder (BVOR). BVOR-leden dragen deze vergoeding via hun contributie af. Niet-BVOR-leden dienen deze apart te voldoen.