

Ontwerpbesluit
van Gedeputeerde Staten van Limburg

Ontheffing stortverbod buiten inrichtingen

Artikel 10.63, lid 2 v.d. Wet milieubeheer

Landbouwbedrijf Voncken te Eys

Zaaknummer: 2023-015704

Kenmerk: 2023/2462 d.d. 20 april 2023
Verzonden: 24 april 2023

INHOUDSOPGAVE

1	Besluit	3
1.1	Onderwerp	3
1.2	Ontwerpbesluit	3
1.3	Afschriften	4
1.4	Rechtsbescherming	4
2	Procedure	5
2.1	Het verzoek	5
2.2	Procedure	5
2.3	Advies	5
2.4	Zienswijzen	5
3	Overwegingen	6
3.1	Toetsingskader	6
3.2	Ontwikkelingen	7
3.3	Toetsing aan ontheffingscriteria	11
3.4	Afweging	12
3.5	Beoordeling verzoek	15
3.6	Conclusie	16
3.7	Aandachtspunten	16
4	Voorschriften	17
5	Bijlagen	19

1 Besluit

1.1 Onderwerp

Op 23 februari 2023 hebben wij een verzoek om ontheffing van artikel 10.63, lid 2 van de Wet milieubeheer (hierna Wm) ontvangen voor het storten van afvalstoffen van Provincos Schapenadviesgroep namens Landbouwbedrijf Voncken te Eys. Het verzoek is ingediend voor het aanbrengen van gefermenteerde organische reststroom (Bokashi) op en in de bodem. De toepassing vindt plaats in de gemeente Gulpen-Wittern op de volgende percelen (in totaal 17 hectare groot), kadastraal bekend als:

- Perceel 1: WTM00-R nummer 73;
- Perceel 2: WTM00-R nummer 107;
- Perceel 3: WTM00-R nummer 108;
- Perceel 4: WTM00-R nummer 111.

1.2 Ontwerpbesluit

Wij zijn voornemens om op grond van artikel 10.63, tweede lid van de Wm te besluiten:

1. De ontheffing van het stortverbod om afvalstoffen buiten een inrichting op of in de bodem te brengen te verlenen voor de duur van de pilot tot en met uiterlijk 2026 (4 jaar);
2. Dat er in 2023 in totaal maximaal 40 ton Bokashi (afkomstig van maaisel uit natuurbeken en waterbuffers van Waterschap Limburg, uit de directe omgeving) – maximaal 25 ton per hectare - (gefermenteerd maaisel) mag worden toegepast op de percelen kadastraal bekend als gemeente Gulpen-Wittern: WTM00-R nummers: 73, 107, 108 en 111 (totaal 17 ha);
3. Dat er in de jaren 2024, 2025 en 2026 maximaal 425 ton Bokashi per jaar (afkomstig van maaisel uit natuurbeken en waterbuffers van Waterschap Limburg, uit de directe omgeving – maximaal 25 ton per hectare - (gefermenteerd maaisel) mag worden toegepast op het perceel kadastraal bekend als Gulpen-Wittern: WTM00-R nummers: 73, 107, 108 en 111 (totaal 17 ha);
4. Dat de volgende onderdelen van het ontheffingsverzoek onderdeel uitmaken van dit besluit, behoudens daarvan bij of krachtens de voorschriften verbonden aan dit besluit mag of moet worden afgeweken:
 - Ingediende aanvraag om ontheffing;
 - Ingevulde checklist Circulair Terreinbeheer;
 - Kaart van de locatie.

Omdat de stukken die bij het ontheffingsverzoek zijn ingediend bij verzoeker bekend en aanwezig zijn, worden deze niet met de beschikking meegezonden.

Gedeputeerde Staten van Limburg,
namens dezen,

C.J. Hermans,
Afdelingshoofd Vergunningen
RUD Zuid-Limburg

1.3 Afschriften

Een afschrift van dit besluit is verzonden aan:

- Waterschap Limburg, de heer F. van Heur, Postbus 2207, 6040 CC Roermond;
- Landbouwbedrijf Voncken, Eyserweg 9, 6289 ND Eys;
- Provinos, Genrayweg 39, 5916 NG Venlo;
- College van burgemeester en wethouders van Gulpen-Wittem, Postbus 56, 6270 AB Gulpen.

1.4 Rechtsbescherming

Gereserveerd voor het definitieve besluit.

2 Procedure

2.1 Het verzoek

Op 23 februari 2023 hebben wij een verzoek ontvangen voor het storten van afvalstoffen van Provinos Schapenadviesgroep. Het verzoek is ingediend voor het aanbrengen van gefermenteerde organische reststroom (Bokashi) op en in de bodem. De toepassing vindt plaats in de gemeente Gulpen-Wittem, op de percelen kadastraal bekend als gemeente Gulpen-Wittem: WTM00-R nummers: 73, 107, 108 en 111 (totaal 17 ha). Gezien bovenstaande omschrijving wordt er ontheffing gevraagd van artikel 10.63, lid 2 van de Wet milieubeheer (ontheffing van het stortverbod buiten inrichtingen).

2.2 Procedure

Dit besluit is voorbereid overeenkomstig de bepalingen in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Ingevolge artikel 10.64, lid 1 van de Wet milieubeheer (Wm) is de uniforme openbare voorbereidingsprocedure, in concreto afdeling 3.4, van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing op het tot stand komen van onderhavig besluit waarbij ontheffing wordt verleend van het in artikel 10.2, lid 1 vervatte verbod.

2.3 Advies

Wij hebben het ontheffingsverzoek op 28 februari 2023 ter advies naar Burgemeester en wethouders van de gemeente Gulpen-Wittem gezonden. Tot 12 april 2023 hebben wij Burgemeester en wethouders van de gemeente Gulpen-Wittem termijn gegund om advies uit te brengen. Van deze gelegenheid is geen gebruik gemaakt.

2.4 Zienswijzen

Gereserveerd voor het definitieve besluit.

3 Overwegingen

3.1 Toetsingskader

Wet milieubeheer

In artikel 10.63, lid 3 van de Wm worden de voorwaarden genoemd waaronder een ontheffing van het stortverbod buiten inrichtingen kan worden toegestaan. Het belang van de bescherming van het milieu mag zich hier allereerst niet tegen verzetten. De te storten afvalstoffen mogen bovendien geen gevaarlijke afvalstoffen zijn. Tenslotte mag het belang van een doelmatig beheer van afvalstoffen zich er niet tegen verzetten.

Op basis van artikel 10.64, lid 1 zijn eveneens de artikelen 2.8, 2.14, 2.20, 2.22, 2.23, 2.25, 2.26, derde en vierde lid, 2.29, 2.30, 2.31, eerste lid, onder a en b, en tweede lid, onder b, 2.33, eerste lid, onder a tot en met d, en tweede lid, onder a, b en d, 3.2, 3.10, 3.12, 3.13, 3.15 en 4.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) van overeenkomstige toepassing bij het verlenen van een ontheffing van het stortverbod buiten inrichtingen. De gevraagde ontheffing kan enkel geweigerd worden in het belang van de bescherming van het milieu. De concrete toetsing wordt hieronder inzichtelijk gemaakt. In dit kader moeten gefermenteerde organische groene reststromen (Bokashi) worden beschouwd als afvalstoffen. Het beleid ten aanzien van het gebruik van afvalstoffen is vastgelegd in het Landelijk afvalbeheerplan 2017-2023 (LAP3). Bij de vaststelling van het plan is rekening gehouden met de in artikel 10.4 van de Wm vastgelegde voorkeursvolgorde voor afvalbeheer. De meest laagwaardige wijze van het beheer betreft verwijdering van afvalstoffen. Hoogwaardiger is het hergebruik of nuttig toepassen van afvalstoffen.

Artikel 10.2 van de Wm verbiedt het zich ontdoen van afvalstoffen door deze, al dan niet in verpakking, buiten een inrichting op of in de bodem te brengen. Artikel 10.63, tweede lid, van de Wm biedt de mogelijkheid om, indien het belang van de bescherming van het milieu zich daar tegen niet verzet, ontheffing te verlenen van het in artikel 10.2 van de Wm gestelde verbod.

Landelijk Afvalbeheerplan 3 (LAP3) - stimuleren van innovaties

Met betrekking tot innovaties wordt in hoofdstuk A.4.8 van het algemeen beleidskader uit het LAP3 het volgende aangegeven:

“Om de transitie naar een circulaire economie te realiseren zijn op sommige punten innovaties nodig. Het stimuleren van innovaties speelt veel breder dan alleen bij het afvalbeleid. Met name het ministerie van Economische Zaken en Klimaat speelt hierbij een trekkende rol. Het LAP kan hier alleen iets aan toevoegen voor zover het specifiek betrekking heeft op afvalbeheer. De rol van het LAP is dan ook beperkt. Wel is relevant dat bij een evaluatie van LAP1 en LAP2 door een aantal partijen is aangegeven dat het LAP innovaties zelfs zou tegenwerken. Dat moet uiteraard sowieso worden voorkomen.

Innovaties die ondersteuning verdienen

Voor het LAP zijn vooral die innovaties van belang die de transitie naar een circulaire economie ondersteunen.

Het LAP moet daarom bij voorkeur innovaties ondersteunen die in vergelijking tot de bestaande gangbare vormen van verwerking van de betreffende afvalstof:

- *het gebruik van (primaire) grondstoffen beperken en/of (voorbereiding voor) hergebruik stimuleren;*
- *leiden tot meer gebruik van recyclaat;*
- *zorgen dat materialen of afvalstoffen die nu nog worden verbrand (zowel als verwijdering als nuttige toepassing) of gestort worden gestuurd naar recycling;*
- *zorgen dat voorkeursrecycling van de grond komt voor materialen die nu nog minder hoogwaardig of helemaal niet worden gerecycled;*
- *zijn gericht op het beperken van emissies of energiegebruik zonder dat dit gepaard gaat met minder recycling of hergebruik.*

Bij het stimuleren van innovaties met instrumenten specifiek vanuit afvalbeheer en/of milieu zullen met name de innovaties die aan deze criteria voldoen in aanmerking komen.”

3.2 Ontwikkelingen

Bokashi is van oorsprong een Japanse vinding waarbij organisch materiaal wordt gefermenteerd. Fermenteren is de omzetting van organische stof onder zuurstofarme omstandigheden (anaeroob). Het is iets heel anders dan rotting. Meer bekende vormen van fermenteren zijn het maken van zuurkool en het bereiden van bier. Tijdens het fermentatieproces, dat plaatsvindt in een afgedekte zuurstofarme hoop, komen er geen gassen of vloeistoffen vrij en er is geen sprake van warmteontwikkeling (broei). Alle koolstof (C) en stikstof (N) blijven dus in het materiaal behouden en komen zo in en op de bodem terecht als voeding voor het bodemleven. Koude fermentatie is een uitermate efficiënt proces met betrekking tot energie, zonder CO₂-uitstoot en met behoud van een schone omgeving. Omdat Bokashi lokaal (dicht bij de oogstplek) gemaakt en ingezet kan worden, is er bovendien vaak sprake van minder transportbewegingen en daarmee is het in dat opzicht beter voor milieu én financiën.

Het toepassen van Bokashi heeft als doel de microbiële diversiteit in de bodem te verhogen en planten van organische stof en voedingsstoffen te voorzien. Vanwege de beoogde en verwachte voordelen ten aanzien van bodemverbetering en de doelstellingen met betrekking tot de circulaire economie, is er een toenemende behoefte om organische groene reststromen, zoals bermmaaisel en bladafval, om te zetten in Bokashi en deze toe te passen als bodemverbeteraar. Met het benutten van sloot-, natuur- en bermmaaisel, blad en snoeisel blijven lokale groenstromen behouden binnen de kleine kringloop.

Bodem en kringlooplandbouw

Aan de slag met kringlooplandbouw betekent per definitie aan de slag met de bodem. De eerste stap van goed bodembeheer is de opbouw van voldoende organische stof (OS). Naast meer bodemleven en een hogere vruchtbaarheid zorgt meer organische stof er onder andere voor dat de grond beter water kan vasthouden en nutriënten beter kan binden. Het langer en meer vasthouden van water is noodzakelijk als bijdrage om effecten van klimaatverandering op te vangen, zowel bij een tekort als bij een overschot. Het organisch binden van nutriënten in de bodem is van groot belang om te kunnen voldoen aan de eisen die gesteld worden aan schoon water. Het in de directe omgeving verwerken tot Bokashi van vrijgekomen groenresten (blad of maaisel) is een belangrijke stap richting de kringlooplandbouw. Bokashi draagt bij aan het verhogen van de bodem organische stof en daarmee aan een gezondere leefomgeving, waardoor minder gebruik van kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen mogelijk is.

Er wordt daarmee ook meer stikstof in de kringloop behouden, waarmee een bijdrage geleverd wordt aan de oplossing van de huidige stikstofproblematiek. Meer OS in de bodem heeft daarnaast een gunstig effect op de biodiversiteit. Dit begint onder de grond met meer bodemleven.

Bovendien wordt er met de organische stof veel koolstof (de C uit de CO₂) in de bodem vastgelegd. Dit is één van de speerpunten op de Parijse klimaatconventie. Er zijn steeds meer systemen van koolstof-certificaten (bijvoorbeeld in Kaindorf te Oostenrijk en het project Koolstofboeren te Noord-Brabant, om te komen tot een vergoeding voor deze ecosysteemdiensten. Een verdienmodel op basis van deze certificaten kan een extra stimulans zijn voor een bredere toepassing.

Het productieproces van Bokashi en de toepassing ervan als meststof (of bodemverbeteraar) is nog niet toegestaan in de huidige meststoffenregelgeving. Bokashi, gemaakt van maaisel of bladafval, is daarom wettelijk gezien nog steeds een afvalstof. Men moet zich er derhalve van ontdoen. De milieurisico's en risico's voor gezondheid van mens en dier, alsmede de bodemverbeterende werking, zijn nog niet voldoende in beeld gebracht en daarom nog niet gereguleerd. Daarom is het nu niet mogelijk om de materialen volgens de minimumstandaard van het LAP3 te verwerken en op de bodem toe te passen. Gelijktijdig is het nodig zicht te krijgen op de condities waaronder Bokashi als meststof of bodemverbeteraar goed inzetbaar is. Daartoe worden verschillende pilots uitgevoerd.

Pilots met Bokashi

De ministeries van Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (hierna: LNV) en Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (hierna: I&W), zijn samen met de Biomassa Alliantie Circulair Terreinbeheer bezig met de georganiseerde uitvoering van pilots met maaisel en bladafval, dat bewerkt wordt tot Bokashi. Binnen dit project wordt een door Stichting Milieukeur (hierna: SMK) ontwikkelde kwaliteitsborgingschecklist getest/gevalideerd en wordt onderzoek gedaan door Wageningen University & Research (hierna: WUR) naar de mogelijke risico's en baten van toepassing op de bodem. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt gezien of en hoe beleid en regelgeving, zowel binnen het milieurecht als in de meststoffenregelgeving zou kunnen worden aangepast om toepassing van gefermenteerd maaisel of bladafval op duurzame en verantwoorde wijze mogelijk te maken. Dat kan alleen als voldoende onderbouwd kan worden dat eventuele risico's verwaarloosbaar en/of beheersbaar zijn.

De vereisten voor deelname van een pilotproject aan het CT Kennisprogramma op basis van eigen kwaliteitscriteria en- borging zijn:

- De Checklist Zorgplicht Maaisel en Blad is ingevuld;
- De toepassing van het product in de pilot wordt vanaf 2021 minimaal 3 jaar op hetzelfde perceel of in dezelfde plantvakken gecontinueerd;
- Een deel van het perceel wordt onbehandeld gelaten, dit deel dient elk jaar hetzelfde te zijn;
- Er wordt een digitaal logboek met foto's bijgehouden (het programma CT zorgt in overleg met de WUR voor een instructie hiervoor);
- Het pilotproject is aangemeld bij de relevante bevoegd gezagen voor productie en toepassing van de Bokashi;
- Er is aan het gebruikte maaisel of blad geen (al dan niet bewerkte) dierlijke dan wel kunstmest, zuiveringsslib of andere additieven (niet zijnde additieven die bij de productie van Bokashi of compost essentieel zijn of in het protocol voor productie staan) toegevoegd, die de nutriëntengehaltes beïnvloeden.

Kennisprogramma Circulair Terreinbeheer

Eind 2020 startte Wageningen University Research (WUR) met de uitvoering van het Kennisprogramma Circulair Terreinbeheer. In dit programma wordt onderzoek gedaan naar de kwaliteit en werking van bodemverbeteraars, die zijn gemaakt van grondstoffen die vrijkomen bij het beheer van terreinen en watergangen. WUR voert het Kennisprogramma uit in samenwerking met 50 aangesloten pilots, in opdracht van het programma CT.

Het onderzoek richt zich op de openstaande kennisvragen op basis van de resultaten van het deskresearch Aanzet Kennisprogramma Circulair Terreinbeheer. De kennisvragen richten zich op de baten van de toepassing en daarnaast op het in beeld brengen van de mogelijke chemische- en risico's voor de bodemkwaliteit van het toepassen van producten van maaisel en blad als bodemverbeteraar. Vijftig pilots hebben zich aangesloten bij het kennisprogramma CT. Daarbij geldt dat er minimaal 3 jaar dezelfde bodemverbeteraars op hetzelfde perceel worden toegepast. Ter vergelijking wordt een deel van het perceel onbehandeld gelaten. Verder vullen alle pilots de Checklist Zorgplicht Maaisel en Blad in en houden zij een logboek bij van ontwikkelingen zoals gewasgroei, wateroverlast, droogte etc.

De aangesloten pilots kunnen in overleg met het bevoegd gezag een vergunning of ontheffing aanvragen en toegekend krijgen voor het lokaal maken/toepassen van compost en Bokashi. De voorwaarde hiervoor is dat de pilots gaan gepaard met wetenschappelijk onderzoek, dat bijdraagt aan beleidsverandering.

Ervaringen eerste onderzoeksjaar

Wageningen University & Research (WUR) heeft de resultaten van het eerste onderzoeksjaar (2021) van het Kennisprogramma Circulair Terreinbeheer, waarin ook de pilotprojecten zijn beoordeeld, gepubliceerd. In het document 'Duiding resultaten Kennisprogramma CT' vat het programma CT de resultaten kort samen én wordt aangegeven welke bouwstenen het onderzoek oplevert voor de transitie naar circulair terreinbeheer.

Kwaliteit van de bodemverbeteraars

- Bokashi van blad en maaisel en vers maaisel bevatte gemiddeld meer organische stof (resp. 45 en 50%) dan lokaal geproduceerde compost (32%) en Keurcompost (26%);
- Daarbij bevat Bokashi een groter aandeel 'instabiele' organische stof dan compost. Dat is te verklaren door het proces. Bij composteren wordt er relatief veel instabiele organische stof al in de composthoop afgebroken, terwijl dit tijdens het fermentatieproces (in de luchtdicht verpakte Bokashi-hopen) behouden blijft. Na het opbrengen van de Bokashi op de bodem komt het instabiele deel van de organische stof ten goede aan het bodemleven en wordt het alsnog afgebroken;
- De diverse bodemverbeteraars bevatten vergelijkbare gehalten aan macronutriënten (N, P, K) als Keurcompost;
- Vrijwel alle monsters van de bodemverbeteraars voldeden qua gehalten aan zware metalen en arseen aan de eisen die worden gesteld aan Keurcompost;
- Slechts 2 van de 38 geanalyseerde monsters voldeden niet (voor resp. cadmium en nikkel). Dit is te verklaren door de herkomst van het organische stof, namelijk uit gebieden met verhoogde gehalten zware metalen;
- De gehalten aan organische microverontreinigingen (PAK's, minerale olie en PFAS) waren laag en in de meeste bodemverbeteraar-monsters niet detecteerbaar. Twee Bokashi-monsters vormden hierop een uitzondering. Dit was te verklaren door de herkomst van het uitgangsmateriaal

uit respectievelijk grootstedelijk gebied en industrieel gebied. Alle monsters uit het landelijk gebied voldeden aan de normen voor deze groepen van stoffen;

- In de meeste monsters werden geen residuen van bestrijdingsmiddelen aangetroffen of in zeer lage gehalten (rond de detectiegrens). In 2 monsters lagen de waarden van azolen net boven de detectiegrens. Deze spelen mogelijk een rol bij de resistentie van de schimmel *Aspergillus Fumigatus*. In 2022 zal verder onderzoek gedaan worden naar het voorkomen van de resistente variant van deze schimmel bij het maken van Bokashi van maaisel en blad;
- Wat betreft onkruiddruk bleek dat 70% van de monsters geen kiemkrachtige onkruidzaden bevatte, wat wijst op een voldoende mate van afdoding. In een aantal monsters was echter juist sprake van sterk verhoogde onkruidkiemkracht, vooral in Bokashi van maaisel. De reden hiervoor is nog onbekend; factoren die een rol kunnen spelen zijn onder meer de hoeveelheid onkruid in het bronmateriaal maar ook de condities gedurende de fermentatie. Dit zal in 2022 in een aantal geselecteerde pilots nader onderzocht worden;
- Voor het gehalte aan bodemvreemde verontreinigingen voldeed het merendeel van de monsters aan de eisen voor Keurcompost. Van de geanalyseerde monsters bevatten 9 monsters te veel stenen (> 5 mm), 2 monsters te veel glas en zes monsters te veel overige verontreinigingen. Dit laatste zou plastic kunnen zijn maar dit is in 2021 niet specifiek gemeten. In 2022 vormt de aanwezigheid van plastics een aandachtspunt.

Effecten op de bodem van de proefvelden

Uit metingen van de uitgangssituatie van de proeflocaties van WUR – dus voor het toepassen van de bodemverbeteraars – bleek dat de bodemvruchtbaarheid op de onderzoeklocaties significant verschilde. Zo was de bodem van de proeflocatie Lelystad (kalkrijke klei) op bepaalde aspecten minder vruchtbaar dan de twee zandige proeflocaties. De kleiige bodem bij Lelystad bevatte een lager percentage organisch stof en een lager stikstofleverend vermogen.

Door deze grote verschillen, volgen er uit de onderzoeksresultaten van het eerste jaar weinig generieke effecten van het toepassen van de bodemverbeteraars. Toch zijn er wel enkele conclusies te trekken:

- Het toevoegen van bodemverbeteraars had een positief effect op de microbiologie, vooral op de kleigrond bij Lelystad. Daarbij was het effect van Bokashi groter dan van 'maaisel met overige bewerkingen' en Keurcompost. Wat dit voor gevolgen heeft op de lange termijn, bijvoorbeeld door de opbouw van stabiele organische stof moet duidelijk worden uit meerjarige proeven;
- Vooral op het kleiige proefperceel bij Lelystad leidde het toevoegen van bodemverbeteraars tot afname van de gewasproductie. Dit kan worden verklaard doordat het toegenomen bodemleven bij het verteren van de aangebrachte organische stof extra stikstof uit het systeem vastlegt. Deze stikstof is tijdelijk niet beschikbaar voor de planten. Op een later moment zal deze geïmmobiliseerde stikstof weer beschikbaar komen. Naar dit proces wordt nog nader onderzoek gedaan. Daarbij wordt ook gekeken naar de invloed van het moment van toediening van de bodemverbeteraar ten opzichte van de zaaidatum.

Effecten op de bodems van de pilots

Bij de 55 pilots – verspreid door heel Nederland – werd de bodem in 2021 twee keer geanalyseerd. Eén keer voorafgaand aan het toepassen van bodemverbeteraars (in maart) en eenmaal aan het einde van het seizoen (in oktober). De voorjaarsmetingen lieten zien dat de pilots enorm verschilden. Zowel qua bodemtype (van zand tot zware klei), gehalte aan organische stof, watervasthoudend vermogen, bodemleven (schimmels en bacteriën) als qua teeltsysteem en management. Hierdoor, en door de (te) korte tijdspanne, konden er uit de najaarsmetingen nog geen algemene effecten worden afgeleid over de toepassing van de verschillende bodemverbeteraars. De metingen worden komende jaren herhaald om te bepalen of meerjarige toepassing een bepaalde trend laat zien.

3.3 Toetsing aan ontheffingscriteria

De bestaande toestand van het milieu en de eventuele effecten

Zie onze afweging onder het kopje “Bodem/verspreidingsrisico/landbouwkundige waarden”.

Bodem/ Verspreidingsrisico/Landbouwkundige waarden

Alhoewel sprake is van een afvalstof is voor de eindkwaliteit van de Bokashi aangesloten bij de normen uit de Beoordelingsrichtlijn Keurcompost Klasse A. Hiertoe zijn nog geen analysegegevens bij het verzoek tot ontheffing gevoegd. Uit de analysegegevens die, voordat er Bokashi mag worden toegepast, moet worden overlegd aan ons, moet blijken dat de zware metalen aanwezig in de Bokashi voldoen aan de normen voor Keurcompost Klasse A. Deze eisen zijn overigens ook wettelijk vastgelegd in tabel 3 ‘Maximale waarden voor zware metalen in compost per kilogram droge stof (ds)’ uit bijlage II behorende bij het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Keurcompost is een gecertificeerd product dat wordt geproduceerd volgens strenge criteria. De kwaliteitseisen voor de samenstelling zijn vastgelegd in de ‘Beoordelingsrichtlijn Keurcompost’. Daarmee is geborgd dat het product altijd voldoet aan de eisen uit de Meststoffenwet en aan de eisen die de markt stelt aan de landbouwkundige eigenschappen en plantgezondheid. Van onevenredige bodembelasting is dan ook geen sprake.

Verder moet uit de analysegegevens blijken dat het organische stof gehalte 10 gewichtsprocent of meer bedraagt. Dat percentage voldoet daarmee eveneens aan artikel 11 van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Voor wat betreft het stikstof-, fosfaat en kali-gehalte moet ook worden voldaan aan de vereisten uit artikel 12 van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. De landbouwkundige waarden komen hiermee ook alles behalve in het geding. De verwachting is, en dat is inmiddels uit andere pilotprojecten gebleken, dat Bokashi een zeer positief effect heeft op de ter plekke geteelde gewassen. Wij hebben een voorwaarde aan dit besluit verbonden dat verzoekster tot ontheffing verplicht voordat ze de Bokashi gaat toepassen analysegegevens overlegt waaruit blijkt dat aan bovenstaande wordt voldaan.

In dit besluit is de ligging van de percelen opgenomen. Dit besluit (ontheffing stortverbod buiten inrichtingen) heeft alleen betrekking op de percelen gelegen binnen de grenzen van de provincie Limburg.

Doelmatige verwerking van afvalstoffen

Op grond van artikel 2.14 Wabo kan de ontheffing in het belang van de bescherming van het milieu worden geweigerd. Onderdeel van het begrip “bescherming van het milieu” is de zorg voor de doelmatig beheer van afvalstoffen. In artikel 1.1 Wm is aangegeven wat moet worden verstaan onder het doelmatig beheer van afvalstoffen. Op grond hiervan moeten wij rekening houden met het geldende afvalbeheersplan dan wel het bepaalde in de artikelen 10.4 en 10.5 van de Wm (artikel 10.14 van de Wm). Momenteel geldt het derde Landelijk Afvalbeheer Plan (LAP 3). Het LAP is bepalend bij onder meer vergunningverlening aan bedrijven en de in- en uitvoer van afvalstoffen.

Minimumstandaard

Een belangrijk aspect voor het bewerken van afvalstoffen is dat dit op een zo hoogwaardig mogelijke wijze plaatsvindt. Wij haken hiervoor aan bij de in het LAP 3 gehanteerde minimumstandaarden. Om een zo hoogwaardig mogelijk afvalbeheer te bereiken, zijn in de sectorplannen van het LAP minimumstandaarden opgenomen.

De minimumstandaard geeft de minimale hoogwaardigheid aan van de be-/verwerking van een bepaalde afvalstof of categorie van afvalstoffen en is bedoeld om te voorkomen dat afvalstoffen laagwaardiger worden be- en/of verwerkt dan wenselijk is. Vergunningen worden in principe alleen verleend als de aangevraagde activiteit minstens even hoogwaardig is als de minimumstandaard, dat wil zeggen als de activiteit een milieudruk veroorzaakt die gelijk is aan of minder is dan die van de minimumstandaard.

3.4 Afweging

Voor maaisels die in het afvalstadium terecht zijn gekomen (men moet er zich immers van ontdoen) is in het LAP 3 een minimumstandaard opgenomen in sectorplan 8 'Gescheiden ingezameld groenafval'. De minimumstandaard voor het be- en verwerken van gescheiden ingezameld groenafval is recycling in de vorm van composteren met het oog op materiaalhergebruik of vergisten met gebruik van het gevormde biogas als brandstof gevolgd door aërobe droging/narijping met het oog op materiaalhergebruik van het digestaat. Eveneens is toegestaan:

- Inzet als brandstof t.b.v. levering van elektriciteit en/of warmte;
- Voor bermmaaisel is gebruik als diervoeder toegestaan onder de voorwaarden van de Wet dieren;
- Incidenteel nuttig toepassen op of in de bodem van niet gevaarlijk groenafval al dan niet na uitsluitend mechanisch verkleinen, t.b.v. de aanleg van voorzieningen die anders met ander materiaal zouden moeten worden gerealiseerd;
- Incidenteel verbranden van groenafval in de open lucht voor zover dit past binnen het beschreven beleid in hoofdstuk A.8 en paragraaf B.11.5 van het beleidskader LAP3.

Gelet op het bovenstaande moeten wij vast stellen dat het tot Bokashi gefermenteerde maaisel (waaraan klei-mineralen en kalk worden toegevoegd) op en in de bodem brengen in principe niet voldoet aan de minimumstandaard. Het storten van gefermenteerde slootmaaisels kan namelijk niet worden aangemerkt als een vorm van recycling. Nu de toepassing niet voldoet aan de minimumstandaard, kan deze dus in principe niet worden toegestaan. Nu Bokashi (vooralsnog) niet is erkend als meststof, is toepassing op of in de bodem onder de meststoffenregelgeving dus evenmin toegestaan.

Groenafval dat valt onder een vrijstelling die is opgenomen in de Vrijstellingsregeling plantenresten mag buiten een inrichting op of in de bodem worden gebracht, voor zover aan de voorschriften van de vrijstellingsregeling wordt voldaan. Dit volgt uit art 10.2 lid 1 van de Wet milieubeheer waarin een verbod is opgenomen voor buiten een inrichting storten en anderszins op of in de bodem brengen. Op basis van lid 2 van dit artikel kan hiervan via het Besluit vrijstellingen stortverbod buiten inrichtingen en Vrijstellingsregeling plantenresten van worden afgeweken. Uit de toelichting op de wijziging van de vrijstelling (stcrt-2018-55157) blijkt dat onder voorwaarden ook valt dat het "... uitsluitend betrekking heeft op het op de bodem brengen van land- en bosbouw materiaal al dan niet na mechanische behandeling (zeven, verkleinen) ervan. Het opbrengen van materiaal na een andersoortige behandeling (waardoor het feitelijk niet meer is aan te merken als land- en bosbouw materiaal), zoals Bokashi of composteren, valt niet onder de vrijstellingsregeling. Hetzelfde geldt voor tussenopslag van materiaal ...". Ondanks het voorgaande zijn wij van mening dat wij het verzoek tot het toepassen van gefermenteerde maaisels milieu hygiënisch verantwoord kunnen toestaan.

Het materiaal mag immers in niet gefermenteerde toestand wel op grond van de Vrijstellingsregeling plantenresten reeds op een (agrarisch) perceel in de omgeving van waar het is vrijgekomen op en in de bodem worden toegepast.

Om het aangevoerde organische materiaal op een goede manier op of in de bodem te brengen dient het eerst bewerkt te worden voordat we kunnen spreken van een “goede landbouwpraktijk”. Het fermenteren van organisch materiaal als bewerking heeft daarbij veel voordelen, zowel in het verwerkingsproces als in de bodem. Naast meer bodemleven en een hogere vruchtbaarheid zorgt meer organische stof er onder andere voor dat de grond beter water kan vasthouden en nutriënten beter kan binden. Het langer en meer vasthouden van water is noodzakelijk als bijdrage om effecten van klimaatverandering op te vangen, zowel bij een tekort als bij een overschot aan water. Op zandgronden, zoals in casu, is deze opbouw van OS ook extra belangrijk om de bodem geschikt te houden voor landbouwkundig gebruik en de voedselproductie. Verder is reeds beoordeeld dat de bodem niet zal worden bedreigd. Om de effecten van het gebruik van Bokashi (en daarmee de potentiële erkenning als meststof en daarmee ook de aanpassing van de minimumstandaard van sectorplan 8 van LAP3) te kunnen onderzoeken en daaruit eensluidende conclusies te kunnen trekken zijn pilotprojecten zoals waarop het onderhavige ontheffingsverzoek betrekking heeft, gewoonweg noodzakelijk. Tot slot zijn wij van mening dat dit pilotproject past binnen de in hoofdstuk A.4.8 van het algemeen beleidskader van LAP3 weergegeven mogelijkheid om innovaties te stimuleren.

Pilot WUR/CT

Verder is het van belang aan te geven dat eind 2020, zoals reeds eerder vermeld is, een onderzoek is gestart door Wageningen Environmental Research, in samenwerking met het Centrum voor Bodemecologie (NIOO-KNAW en WUR) naar de effecten en het gebruik van Bokashi. De kennisvragen die hierin worden beantwoord zijn opgesteld in overleg met de ministeries van I&W en LNV. Het doel van dit wetenschappelijk onderzoek is om de resultaten te gebruiken ook voor toekomstige aanpassingen van de Wet Milieubeheer en de Meststoffenwet.

Verzoeker van de ontheffing neemt binnen het samenwerkingsverband van Waterschap, aannemers, boeren en procesbegeleider deel aan het Kennisprogramma “Zorgplicht maaisel & blad” dat wordt uitgevoerd door het platform Circulair Terreinbeheer in samenwerking met Wageningen Universiteit & Research (WUR). Deelname aan het Circulair Terreinbeheer Kennisprogramma heeft een aantal voordelen. Enerzijds waarborgt het dat de pilot bijdraagt aan de wetenschappelijke kennis rondom het gebruiken van maaisel en blad voor groenbeheer en landbouw. Dit kan op termijn leiden tot een beleidswijziging waardoor deze het gebruik van maaisel en blad makkelijker dan nu hergebruikt kan worden. Anderzijds kunnen door deelname kennis en ideeën opgedaan worden om het eigen onderzoek of de eigen praktijk te verbeteren. Ook is het mogelijk om eerder opgedane ervaring te delen en op die manier bij te dragen aan de methodiek en analyse.

Op de (schrle) zandbodem in het zuiden van Nederland is het verhogen van de organische stof voorraad uitermate belangrijk voor een zo efficiënt mogelijke agrarische bedrijfsvoering. Op steeds meer plekken in Nederland wordt er door verschillende partijen gewerkt aan goed bodembeheer. Het verhogen van het gehalte organische stof (OS) is daarbij een cruciale eerste stap. Deze verhoging dient vele doelen en kan op meerdere manieren plaatsvinden:

- niet-kerende grondbewerking;
- ondiep ploegen;
- wisselteelt/gewasrotatie;
- niet scheuren van grasland;
- achterlaten van gewasresten;

- gebruik van groenbemesters;
- jaarrond bodembedekking;
- gebruik van organische mest.

Ook de aanvoer van organische materiaal (groenstromen) van buiten het perceel of het bedrijf kan hieraan een bijdrage leveren. Als dat gebeurt met materiaal uit de directe omgeving wordt dat de kleine kringloop genoemd. Om het aangevoerde organische materiaal op een goede manier op of in de bodem te brengen dient het eerst bewerkt te worden voordat we kunnen spreken van een “goede landbouwpraktijk”.

Het fermenteren van organisch materiaal als bewerking heeft daarbij veel voordelen, zowel in het verwerkingsproces als in de bodem. Naast meer bodemleven en een hogere vruchtbaarheid zorgt meer organische stof er onder andere voor dat de grond beter water kan vasthouden en nutriënten beter kan binden. Het langer en meer vasthouden van water is noodzakelijk als bijdrage om effecten van klimaatverandering op te vangen, zowel bij een tekort als bij een overschot. Op de zavel- en zandgronden is deze opbouw van OS extra belangrijk om deze bodems geschikt te houden voor landbouwkundig gebruik en onze voedselproductie.

Het in de directe omgeving verwerken tot Bokashi van vrijgekomen groenresten (blad of maaisel) is een belangrijke stap richting de kringlooplandbouw. Bokashi draagt bij aan het verhogen van de bodem organische stof en daarmee aan een gezondere leefomgeving, waardoor minder gebruik van kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen mogelijk is. Er wordt daarmee ook meer stikstof in de kringloop behouden, waarmee een bijdrage geleverd wordt aan de oplossing van de huidige stikstofproblematiek. Meer OS in de bodem heeft daarnaast een gunstig effect op de biodiversiteit. Dit begint onder de grond met meer bodemleven. Bovendien wordt er met de organische stof veel koolstof in de bodem vastgelegd. Door de korte kringloop is de CO₂-footprint van de productie en toepassing van Bokashi bovendien laag te noemen in vergelijking met de productie en toepassing van compost (veel meer transportkilometers).

Gevaarlijke afvalstoffen

Uit de samenstelling van het slootmaaisel en een toetsing aan de Eural-regeling blijkt dat geen gevaarlijke afvalstoffen gestort zullen worden.

Strijdigheid met andere wetgeving

De ontheffing van het stortverbod buiten inrichtingen mag niet strijdig zijn met de wetten genoemd in art 13.1 lid 2 van de Wm. Van de genoemde wetten zijn de Wabo, Waterwet en de Wet bodembescherming (Wbb) relevant. Het verlenen van de ontheffing ingevolge artikel 10.63, lid 3 van de Wet milieubeheer ('stortverbod buiten inrichtingen') is niet strijdig met de Wbb. Verder is voor het toepassen van gefermenteerde maaisels op of in de bodem geen Waterwetvergunning noodzakelijk, zodat het verlenen van de ontheffing ook niet strijdig is met de Waterwet. Strijd met de Wabo is er evenmin, nu er anderszins geen vergunning op grond van der Wabo noodzakelijk is voor deze ontheffing.

Toetsing aan de omgevingsverordening Limburg

De Omgevingsverordening Limburg 2014 stelt aanvullende eisen aan activiteiten in drinkwaterwingebieden en in grondwaterbeschermingsgebieden. De percelen waarop gestort gaat worden doorkruisen nergens een drinkwaterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied. Zouden de percelen wel gelegen zijn in één van beide gebieden, dan nog is het toepassen van gefermenteerde maaisels in de bodem op grond van de bepalingen in de omgevingsverordening niet verboden. Het voorgenomen storten is dan ook niet strijdig met de Omgevingsverordening Limburg 2014.

3.5 Beoordeling verzoek

Verzoeker van de ontheffing neemt samen met een aantal andere partijen deel aan een landelijke onderzoeksprogramma van Circulair Terreinbeheer samen met de WUR (Wageningen University & Research) om kennis te verzamelen naar de toepassing van het gefermenteerd organisch materiaal (Bokashi). De bedoeling is om gedurende de looptijd van de pilot (3 tot 4 seizoenen) Bokashi te kunnen toepassen op de locatie aan de eerder genoemde twee percelen in Swalmen. Hiertoe is een verzoek om ontheffing stortverbod buiten inrichtingen ingediend.

De pilot beoogt het volgende te onderzoeken:

- De chemische werking in de bodem;
- De fysische werking in de bodem;
- De biologische werking in de bodem;
- De gewasgroei / groei van planten, struiken, bomen;
- De onkruiddruk;
- Droogte en wateroverlast;
- bodem (meting).

De toe te passen Bokashi is geproduceerd door Waterschap Limburg in samenwerking en onder toezicht van de verzoeker om ontheffing en Provincos. Als ingangsmateriaal is maaisel gebruikt dat afkomstig is van Waterschap Limburg in de nabije omgeving van de toepassingslocatie. Aan het verzamelde materiaal zijn SKAL-gecertificeerde¹ additieven toegevoegd en daarna is het materiaal afgedekt om het fermentatieproces op gang te brengen.

Ten aanzien van de eindkwaliteit van de Bokashi dient te worden aangesloten bij de normen uit de Beoordelingsrichtlijn Keurcompost Klasse A. Wanneer voor toekomstige toepassingen, welke middels deze ontheffing worden toegestaan, blijkt dat de geproduceerde Bokashi hieraan niet voldoet, moet de partij worden afgevoerd naar een erkende verwerker en mag deze niet worden toegepast. Hierdoor moet de Bokashi die binnen het onderzoeksprogramma van Circulair terreinbeheer wordt toegepast voldoen aan uniforme kwaliteitseisen die de milieuhygiënische bodemkwaliteit te beschermen - zowel op de productielocatie(s) als op de toepassingslocatie(s).

Kwaliteit Bokashi

De Bokashi waar het hier om gaat (de in 2023 toe te passen batch van 40 ton) is vooralsnog niet geanalyseerd op de samenstelling opdat wij vooralsnog ook niet kunnen beoordelen of de Bokashi schadelijk kan zijn voor de bodem. Wij zullen daarom een voorschrift aan dit besluit verbinden dat pas begonnen mag worden met het toepassen van deze eerste batch Bokashi als met met (Eurofins)-analyses is aangetoond dat het materiaal voldoet aan de toetswaarden voor compost uit het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet.

Aangevraagd is in het jaar 2023 een hoeveelheid toe te passen materiaal van in totaal 40 ton (maximaal 20-25 ton per ha uitgereden op de percelen van in totaal 17 ha groot) waarbij er ook een strook onbehandeld blijft voor monitoring doeleinden, ten einde het effect van deze toepassing te kunnen volgen

¹ <https://www.skal.nl/certificeren/teelt-van-gewassen/inputlijst/biologische-inputlijst>

en meten. Gelet op de afmetingen van het perceel waarop het materiaal wordt toegepast, in relatie tot de aangevraagde hoeveelheid zijn wij van mening dat deze hoeveelheid mag worden toegepast. Het ontheffingsverzoek houdt tevens in de om in totaal na 2023 nog minimaal 3 jaar op dezelfde Percelen maximaal 25 ton/hectare (= 425 ton) ton Bokashi toe te passen, dus in totaal 1315 ton (40 ton eerste jaar zijnde 2023 + 425 ton per de drie opvolgende jaren zijnde 2024, 2025 en 2026). Middels dit besluit geven wij ook voor de toekomstige toepassingen in de jaren 2023 – 2026 de ontheffing.

3.6 Conclusie

Op grond van het vorenstaande concluderen wij dat aan alle criteria wordt voldaan en dat 'het belang van de bescherming van het milieu' zich niet verzet tegen het verlenen van een ontheffing op grond van artikel 10.63, tweede lid van de Wm. Ten einde de bescherming van het milieu te borgen worden aan dit besluit voorschriften verbonden.

3.7 Aandachtspunten

Wij wijzen de vergunninghouder erop dat er nog andere (wettelijke) bepalingen van kracht kunnen zijn, op grond waarvan mogelijk vergunningen, toestemmingen of ontheffingen benodigd zijn. Dit geldt onder meer voor de beoordeling van de ontheffingsplicht in het kader van de Flora- en faunawet en de Meststoffenwet. Ook kan een ontheffing of toestemming nodig zijn in het kader van de transportregelgeving. Het verlenen van deze ontheffing betekent niet dat ook ontheffing op enig ander wettelijk voorschrift wordt verleend.

4 Voorschriften

Algemeen

1. Het toepassen van de Bokashi ter plaatse van de proeflocatie(s) moet plaatsvinden overeenkomstig de aanvraag om ontheffing, tenzij op basis van de voorschriften hieronder daarvan mag of moet worden afgeweken.
2. Personen belast met de toepassing van de Bokashi moeten op de hoogte zijn van de inhoud van deze beschikking en zijn geïnstrueerd over de voorgeschreven handelwijze.
3. De ontheffinghouder moet gedurende deze werkzaamheden een afschrift van deze beschikking direct ter inzage beschikbaar te hebben.
4. In afwijking van voorschrift 14 dient voor het jaar 2023 minimaal vijf werkdagen voorafgaande aan het toepassen van de Bokashi de toepassing door de ontheffinghouder gemeld te worden aan het bevoegd gezag. Bij de melding moet de precieze locatie waar de Bokashi wordt toegepast, met kadastrale informatie en een situatietekening, aangegeven worden. De melding dient vergezeld te gaan van een bewijsmiddel, zoals vermeld in voorschrift 12.
5. Er mag niet meer Bokashi worden uitgereden dan voor de pilot noodzakelijk is.

Toepassing

6. De Bokashi die wordt toegepast mag niet door verwaaiing of anderszins buiten het betreffende perceel terechtkomen.
7. De Bokashi die wordt toegepast moet vrij zijn van visuele verontreinigingen. Dit betekent dat alle andere materialen, zoals bijvoorbeeld papier, plastic, ijzer, puin, steen en losse grond als bijmenging in het materiaal niet zijn toegestaan. Bokashi bevat geen biologisch afbreekbare delen met een diameter groter dan 50 millimeter en niet meer dan 0,5 gewichtsprocent aan bodemvreemde niet-biologisch afbreekbare delen.
8. Wanneer tijdens de toepassing van Bokashi geurhinder optreedt ter plaatse van geurgevoelige objecten, zoals omschreven in de definitie van artikel 1 van de Wet geurhinder en veehouderij, moet de toepassing worden stilgelegd en de Bokashi-voorraadhoop volledig te worden afgedekt opdat er geen geur zich uit de hoop kan verspreiden. De toepassing mag weer worden hervat, wanneer het bevoegd gezag daarvoor toestemming heeft gegeven.

Registratie

9. De toegepaste Bokashi moet per proeflocatie worden geregistreerd naar hoeveelheid, aard en oorsprong.
10. De ontheffinghouder moet deze gegevens ten minste vijf jaren na de toepassing bewaren.

Kwaliteit Bokashi

11. De toe te passen Bokashi moet te allen tijde voldoen aan de waarden uit tabel 3 'Maximale waarden voor zware metalen in compost per kilogram droge stof (ds)' uit bijlage II behorende bij het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Hiertoe dient van de toe te passen Bokashi partij altijd een bewijsmiddel in de zin van analysegegevens aanwezig te zijn welke zijn uitgevoerd door een daartoe erkende en gecertificeerde instantie, waaruit blijkt dat aan de waarden uit tabel 3 'Maximale waarden voor zware metalen in compost per kilogram droge stof (ds)' uit bijlage II behorende bij het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet wordt voldaan. Het gehalte aan organische stof dient minimaal 10 gewichtsprocenten van de droge stof te bedragen.
12. De in 2023 toe te passen bokashi (40 ton) welke reeds is geproduceerd in december 2022, mag pas worden toegepast op of in de bodem, nadat er een bewijsmiddel is overlegd waaruit blijkt dat er zowel wordt voldaan aan voorschrift 11 alsmede aan het gestelde in voorschrift 7.

Delen van onderzoeksresultaten

13. Uiterlijk binnen zes maanden na afronding van het onderzoeksproject moeten de onderzoeksresultaten van de pilot en bijbehorende analyses worden toegestuurd aan het bevoegd gezag.
14. De onderzoeksresultaten van de pilot en bijbehorende analyses worden (op verzoek) beschikbaar gesteld aan B en W van de gemeente Gulpen-Wittern en de organisaties die direct betrokken zijn bij het onderzoek naar de effecten van de toepassing van Bokashi.
15. Voor de jaren 2024, 2025 en 2026 geldt dat minimaal 2 weken voorafgaande aan de toepassing van de Bokashi ter plekke dit bij het bevoegd gezag moet worden gemeld en tegelijkertijd dienen gegevens overlegd te worden waaruit blijkt dat de toe te passen Bokashi voldoet aan de waarden uit tabel 3 'Maximale waarden voor zware metalen in compost per kilogram droge stof (ds)' uit bijlage II behorende bij het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Hiertoe dient van de toe te passen Bokashi partij altijd een bewijsmiddel in de zin van analysegegevens aanwezig te zijn welke zijn uitgevoerd door een daartoe erkende en gecertificeerde instantie, waaruit blijkt dat aan de waarden uit tabel 3 'Maximale waarden voor zware metalen in compost per kilogram droge stof (ds)' uit bijlage II behorende bij het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet wordt voldaan. Het gehalte aan organische stof dient minimaal 10 gewichtsprocenten van de droge stof te bedragen.
16. Bij de melding moet de toe te passen hoeveelheid, de precieze locatie waar de Bokashi wordt toegepast, met kadastrale informatie en een situatietekening, aangegeven worden.

5 Bijlagen

Bijlage 1: kaartfragment kadastrale percelen Gulpen-Wittern

- Perceel 1: WTM00-R nummer 73;
- Perceel 2: WTM00-R nummer 107;
- Perceel 3: WTM00-R nummer 108;
- Perceel 4: WTM00-R nummer 111.

In geel de locatie waar de Bokashi wordt toegepast.

De Bokashihoop is aangegeven in het roze

