

Fosfaathergebruik door inzet verbrandingsassen als meststof

Mogelijkheden en knelpunten voor sluiten kringloop van eindige grondstof

Bij de opwekking van duurzame energie door de verbranding van biomassa en mest resteren assen die nutriënten, zoals fosfaat, bevatten. Dit is ook het geval bij de verbranding van zuiveringsslib. De verbrandingsassen worden deels gestort en anders vaak verwerkt in bouwmaterialen, waarmee het fosfaat in deze assen aan de kringloop wordt onttrokken. Aangezien fosfaat een eindige grondstof is, lijkt het echter gewenst om de verbrandingsassen in te zetten als (grondstof voor) fosfaatmeststoffen. De hoeveelheden fosfaat die jaarlijks in de verbrandingsassen van zuiveringsslib en kippenmest terecht komen bedragen in Nederland respectievelijk 5.000 en 3.500 ton P. Gezamenlijk komt dat overeen met 70% van de hoeveelheid fosfaat in kunstmest die jaarlijks in de Nederlandse landbouw wordt toegepast.

Knelpunten bij het gebruik van de assen als meststof zijn de hoge gehalten aan zware metalen en de slechte fosfaatbeschikbaarheid in de assen. Een directe toepassing van de assen als meststof is in Nederland dan ook niet toegestaan. Er zijn wel goede mogelijkheden voor het gebruik van de assen als grondstof voor meststoffen, aangezien de knelpunten door bewerkingen kunnen worden weggenomen. Hierdoor kan de gangbare grondstof ruwfosfaat deels worden vervangen en kan het fosfaat relatief eenvoudig naar het buitenland worden geëxporteerd, wat gewenst is vanwege het fosfaatoverschot in de Nederlandse landbouw. Op die manier wordt voorkomen dat fosfaat aan de kringloop wordt onttrokken.

Dit zijn de belangrijkste bevindingen die naar voren kwamen uit een bureaustudie die Nutriënten Management Instituut heeft uitgevoerd in opdracht van Agentschap NL. Hergebruik van assen als meststof zorgt voor het zoveel mogelijk sluiten van nutriëntenkringlopen. Dit is onder andere van belang voor de eindige grondstof fosfaat, die onvervangbaar is. De laatste jaren is er sprake van een toenemend bewustzijn ten aanzien van de dreigende schaarste van fosfaat. De voorraden aan winbare fosfaaterts zijn hoofdzakelijk aanwezig in China en Marokko. Fosfaaterts wordt voor het grootste deel gebruikt als grondstof voor meststoffen. Schattingen van de periode waarin de beschikbare fosfaatvoorraad zal zijn uitgeput lopen uiteen van 50 tot 400 jaar.

- einde bericht -