

Waar gaan de kadavers naartoe?

Als de kadaverophaalwagen uit zicht verdwijnt, verdwijnt ook het zicht op de kadavers. Maar niet voor Anne-Marie Oudejans. Zij maakte een studie van de gesloten wereld van de kadaververwerking of 'animal rendering' en ontdekte dat het materiaal op een mooie manier wordt hergebruikt.

GEESJE ROTGERS

“Op verjaardagen hoef ik niet te vertellen dat ik een boek over de kadaververwerking heb geschreven”, begint Anne-Marie Oude-

jans. “Het is geen geliefd onderwerp. Ook bij mijn lezingen over het onderwerp komen de mensen vaak wat schuchter de zaal binnen. Een beetje bevreesd voor wat

Anne-Marie Oudejans heeft veel waardering voor bedrijven en mensen die kadavers opruimen.

FOTO: GEESJE ROTGERS



komen gaat. Er bestaan hele verkeerde ideeën over, terwijl het eigenlijk bewonderenswaardig is wat er bij de kadaververwerking gebeurt.” Oudejans is proces-technicus en werkte onder meer jaren bij oliemaatschappij Shell. Bij toeval bracht haar technische ingenieursvereniging Kiviniirina enkele jaren geleden een bezoek aan Rendac in Son. In de eerste plaats om de techniek binnen het bedrijf te bekijken. De vereniging is nu eenmaal geïnteresseerd in technische hoogstandjes.

Door deze excursie maakte Oudejans studie van de kadaververwerking. Zij wilde onder meer weten wat er met al dat afvalmateriaal gebeurt, door de eeuwen heen en in de wereld. Haar bevindingen tekende ze op in het boek ‘Categorie één – Dierlijke afvalverwerking door de eeuwen heen’ (zie kader). “Ik ontdekte toen dat er achter de bijzondere techniek een hele wereld schuilging: die van de kadaververwerking”, vertelt Oudejans. Zij ontdekte meer: “Dat er

door de eeuwen heen een groot taboe rust op kadavers en alles daaromheen en dat kadaververwerkingsbedrijven enorm gesloten zijn. Tot enkele eeuwen terug behoorden de vilders (opruimers van dierlijke en menselijke stoffelijke overschotten) tot de verschoppelingen van de samenleving. Zij waren onrein en werden verbannen uit de steden en dorpen naar het buitengebied. Het was niemand toegestaan een vilder een hand te geven.” Onbegrijpelijk, vindt Oudejans.

“De mensen die deze taak op zich namen en nemen zijn van groot maatschappelijk nut en verdienen erkenning.”

Het spoor van verwerking

In Nederland is Rendac een begrip in de veehouderij. Het bedrijf haalt dode dieren op bij bedrijven, maar ook ten tijde van ruiming van besmettelijke dierziekten is Rendac erbij om de gedode dieren snel en zorgvuldig af te voeren. Maar wat gebeurt er met deze kadavers? Oudejans: “De kadavers gaan naar het verwerkingsbedrijf in het Brabantse Son, eventueel via een verzamelpunt. In Son worden de kadavers gelost. Sommige delen van de kadavers zijn nog van waarde, zoals de huiden van de runderen. De runderen worden daarom uitgesorteerd en gevild; hun huiden gaan naar leerlooierijen. Ook wordt van alle runderen een monster van de hersenstam genomen voor onderzoek op BSE. Mocht BSE worden vastgesteld, dan heeft dat consequenties voor het bedrijf van herkomst.” De laatste keer dat BSE werd aangetroffen was in 2007. Bij schapen vindt soortgelijk onderzoek plaats op de aandoening TSE. De eerste verwerkingsstap is de zogenoemde crusher of versnipperaar, waarin het materiaal wordt verkleind tot brokken van maximaal 5 centimeter. Met een magneet worden aanwezige metaaldelen ertussenuit gehaald.

Daarna volgt de ‘cooker’, een soort heel grote snelkookpan waarin alles wordt verhit (20 minuten bij 133 graden Celsius onder een druk van 3 atmosfeer). Door de hoge temperatuur en druk worden de ziektekiemen gedood, het rottingsproces gestopt en het materiaal valt uiteen in water, vetten en eiwitten. “Om de drie stromen grondstoffen van elkaar te scheiden en te zuiveren volgt er na de cooker een hele fabriek”, weet Oudejans. Het water wordt gezuiverd en op het oppervlaktewater geloosd. De lucht uit de fabriek en uit de procesinstallaties wordt door biologische reiniging van de stank ontdaan. De eiwitten en vetten worden ook gezuiverd. De eiwitten betreffen een vaste stof en de vetten zijn vloeibaar. Beide stromen gaan naar energiecentrales om er elektriciteit uit te winnen. “Bij de energiecentrales worden zowel de eiwitten als de vetten verbrand bij temperaturen boven 1.000 graden. Zo weet je zeker dat alle eventuele ziekmakers die de hitte-

handeling toch hebben overleefd het loodje leggen. De wet schrijft die verbranding voor”, weet Oudejans. “Men is er bijvoorbeeld nog niet zeker van of prionen, de veroorzakers van onder andere BSE, in de cooker wel allemaal worden gedood. Sommigen denken dat prionen pas onschadelijk worden gemaakt boven de 800 graden.”

Amsterdam telt bijna 415.000 huishoudens. Oudejans hoopt dat haar studie mensen meer inzicht geeft in de wereld van de kadaververwerking en het taboe van het onderwerp afhaalt. De sfeer rondom dit onderwerp is nu vaak negatief. Maar waarom? “Onwetendheid”, denkt Oudejans. “Mijn mening is dat meer openheid over het proces zorgt voor meer

Studie moet grote taboe van kadaververwerking af halen

Energie voor huishoudens

Oudejans vindt het een mooi idee dat kadavermateriaal wordt hergebruikt voor de energieopwekking. Maar zij kan zich ook voorstellen dat burgers moeite hebben met het idee dat hun gestorven hond via het stopcontact bij hen ‘terugkomt’. Hoeveel energie leveren de kadavers op? Rendac verwerkt volgens zijn statistieken 150.000 ton kadavers per jaar (2009). Als je ervan uitgaat dat dit materiaal voor driekwart uit water bestaat en voor de rest uit brandbare materialen, levert deze hoeveelheid jaarlijks genoeg energie voor 60.000 huishoudens. Ter vergelijking:

begrip en waardering voor de mensen die dit werk doen. Dat hoop ik met mijn boek te bereiken.”

Kadaverkap en afdekzeil binnenkort verleden tijd?

De regels voor het ophalen van kadavers zijn streng. Een varkenshouder moet een dier van meer dan 25 kilo op de sterfdatum aanmelden bij Rendac. (Kleinere kadavers mogen mits gekoeld twee tot vier weken worden opgespaard). Rendac is vervolgens verplicht het kadaver binnen 24 uur op te halen. Een kadaver dat aan de openbare weg onder een zeiltje of kap ligt te wachten op vervoer, is geen visitekaartje voor de varkenshouderijsector. Momenteel wordt in een twee jaar durende proef onderzocht of er betere manieren zijn voor het aanbieden van kadavers en of er mogelijkheden zijn om ook grotere kadavers gekoeld enige tijd op te sparen.

Onderzoek naar betere opslag

“Wij kijken samen met LTO Nederland, de verschillende sectoren en de overheid naar betere manieren van kadaveropslag”, zegt Bart Klompmakers, woordvoerder van Rendac. Ook hij vindt het neerleggen van dieren aan de openbare weg verre van ideaal. Het is niet hygiënisch, geen fraai gezicht voor voorbijgangers en in de zomer is het geregeld niet reukloos. Momenteel vindt er een proef plaats waarin verschillende nieuwe opties worden uitgetest. Op één proeflocatie wordt gewerkt met een grote afgesloten kadavercontainer, waarin kadavers verzameld kunnen worden. Het idee is dat de kadaverwaggen veel minder vaak hoeft langs te komen. Ook wordt gekeken naar een kadaveropslag in de grond, zodat de dode dieren niet meer door voorbijgangers gezien en geroken kunnen worden. Rendac durft geen mededeling te doen over de resultaten. Daarvoor is het te vroeg. Zo valt bijvoorbeeld nog helemaal niets te zeggen over het aantal dagen dat kadavers



Dit plaatje moet uit het straatbeeld verdwijnen.

FOTO: MARCEL BEKKEN

verzameld mogen worden. Ook Vion is bij de proef betrokken. Sjors Beerendonk, directeur algemene zaken bij Vion Ingredients kan er nog niet veel over zeggen. “Wij bezien nog in hoeverre er alternatieve ophaalconcepten kunnen worden geïntroduceerd. Het gaat daarbij onder meer om concepten die beter aansluiten bij de schaal grootte in de sector. Een evaluatie van de onderzoeksresultaten heeft nog niet plaatsgevonden.”

Wanneer gekozen wordt voor een nieuwe ophaalmethode, vergt dat aanpassing van de regelgeving. De wijze van ophalen van kadavers is namelijk bij wet geregeld.

Boekgegevens

Dit rijk geïllustreerde boek vertelt over de dierlijke afvalverwerking vanaf de oudheid tot de dag van vandaag. Niet alleen het technische ‘hoe’ wordt zo eenvoudig mogelijk beschreven. Er is ook ruime aandacht voor de juridische en sociale kanten hiervan. Het verwerken van bijvoorbeeld kadavers werd lange tijd door verschoppelingen gedaan. Het was meestal onaangenaam en smerig werk en er lagen hierbij allerlei ziekten op de loer. In tegenstelling tot wat de veelgebruikte term ‘destructie’ suggereert, wordt al vanaf het verre verleden dierlijk afval omgezet in iets nuttigs. Tegenwoordig zijn dat voornamelijk vaste en vloeibare biobrandstoffen.



Categorie één – Dierlijk afvalverwerking door de eeuwen heen, wordt uitgegeven door VermeerBestseller.nl (ISBN 9789461931498). Prijs: 24,90 euro; omvang: 196 pagina's.