



# Resomeren

## Het nieuwe cremeren

**N**iet het meest gezellige onderwerp om over te praten en voor veel mensen blijft het een taboe, maar we weten allemaal één ding zeker in ons leven: uiteindelijk gaan we allemaal dood. Vooral in ons (toekomstige) beroep hebben we veel te maken met sterfte. Vorig jaar december las ik online een nieuwsbericht over een nieuwe methode wat er met je lichaam kan gebeuren als je bent overleden. In Nederland zijn er namelijk maar een klein aantal opties in de wet opgenomen. Je kan kiezen voor begraven, cremeren of je lichaam aan de wetenschap doneren. Een Nederlandse uitvaartmaatschappij vindt dit ouderwets en pleit voor meer keuzevrijheid<sup>1</sup>. Maar wat is nu precies het verschil met het ouderwets begraven of cremeren en wat zijn de voordelen van resomeren?

### Begraven of cremeren?

Al eeuwen lang is lijkverbranding de meest toegepaste methode na het overlijden van mensen. De Romeinen gingen uit noodzaak over op begraven toen brandhout schaars werd. Tot in de zevende eeuw werden mensen in West-Europa hoofdzakelijk gecremeerd, met uitzondering van

Christenen. Naarmate er meer mensen christelijk werden, verminderde hiermee ook het cremeren. Pas halverwege de negentiende eeuw kreeg crematie weer meer aandacht. Vooral medici pleitten voor deze schonere manier in plaats van begraven, wat vaak stankoverlast gaf doordat het slordig werd uitgevoerd. Tegenwoordig zien we nog steeds dat mensen vaker begraven worden in landen waar de katholieke kerk sterk geworteld is<sup>2</sup> en in Nederland heeft cremeren pas de overhand sinds 2003<sup>3</sup>.

### Wat is resomeren?

Maar wat is resomeren dan precies? Resomeren wordt ook wel bio-cremeren of hydrolyse genoemd en is een nieuwe uitvaartmethode waarbij het lichaam in water en loogzout onder hoge temperatuur en luchtdruk wordt afgebroken. Na ongeveer drie uur is er alleen nog maar een schoon



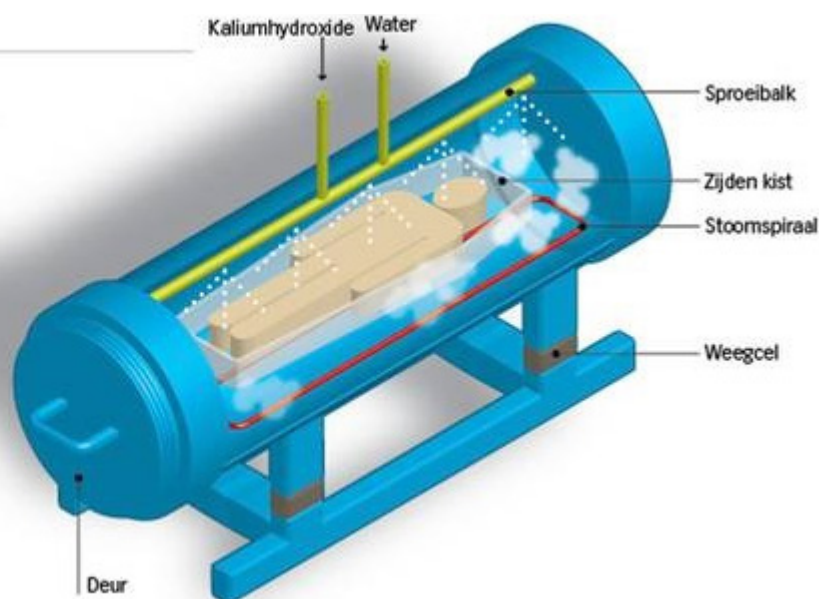
*Figuur 1: resomator door open. Bron: Matthews cremation. Geraadpleegd op 24-05-2018*





## RESOMEREN

- 1 Het lichaam wordt in een resomator geplaatst en automatisch gewogen.
- 2 Juiste hoeveelheden water en kaliumhydroxide worden toegevoegd en de ketel wordt verhit tot 180°C.
- 3 Na drie uur is het lichaam gereduceerd tot vloeistof en zacht calcium.
- 4 Het zachte calcium wordt geplet en aan nabestaanden teruggegeven als as.



Figuur 2: het proces van resomeren. Bron: Bio Energie Instituut. Geraadpleegd op 29-04-2018.

wit poeder over en is slechts 3% van het oorspronkelijke gewicht wat nog overblijft. Net als bij de asresten van cremeren kunnen de nabestaanden de beschikking krijgen over dit poeder<sup>1</sup>. Een uitvaart waarbij gekozen is voor resomeren ziet er hetzelfde uit als bij een crematie totdat de overledene aan het zicht wordt onttrokken, alleen wordt het stoffelijk overschot in een ander type installatie geplaatst. Tijdens het proces waarbij het lichaam in de vloeistof wordt opgelost, zou je kunnen zeggen dat het vlees van het lichaam oplost. Er blijft alleen een hoopje calciumfosfaat en vloeistof over<sup>2</sup>. In figuur 1 en 2 is te zien hoe een resomator eruit ziet. Dit is een soort couveuse waar een vloeistof in wordt gedaan. Deze vloeistof bestaat uit water en kaliumhydroxide (zuur) en is tussen de 150 en 180 graden Celsius. Alleen de botten blijven over, de rest lost op. De botten worden vervolgens door een

speciale vermalingsmolen vermalen tot een wit poeder, het poeder dat overblijft voor de nabestaanden<sup>4</sup>.

### Wat is beter voor het milieu?

Het aantal mensen op aarde blijft maar stijgen, wat betekent dat er ook steeds meer mensen zullen sterven en er met die lichamen iets moet worden gedaan. Begraven is zeer belastend voor het milieu en daar is simpelweg geen plaats voor ons allemaal<sup>5</sup>. Uit een onderzoek van 2011 waarin resomeren vergeleken werd met begraven of cremeren, is gebleken dat resomeren een significante milieubesparing oplevert. Begraven is het meest milieubelastend, gevolgd door cremeren, en resomeren is het minst schadelijk voor het milieu. Om een kwantitatieve uitspraak te kunnen doen over de milieu impact die de uitvaarttechnieken hebben, wordt er gebruik gemaakt van schaduwrijzen. Hierbij worden de hoogst aanvaardbare kosten voor reductiemaatregelen als een waardering voor de milieueffecten gebruikt. Dit wil zeggen dat de schaduwkosten voor de milieueffecten van een vervuilende techniek worden opgeteld en geeft de totale milieukosten voor de betreffende uitvaarttechniek. In figuur 3 is dus te zien dat begraven

*Panthera Smit*

*Student*

*Gezondheidszorg  
landbouwhuisdieren*

*en veterinaire*

*volksgezondheid*

*Redactiecommissielid*



meer dan €80 per persoon kost, terwijl het voor resomeren vrijwel nihil blijft<sup>6</sup>.

## Conclusie

Resomeren is een goede optie voor nu en in de toekomst met weinig schade aan het milieu en biedt een oplossing voor het feit dat we met steeds meer mensen op deze wereld zijn. Cremeren is al vele malen beter dan begraven, wat sinds 2003 ook al vaker gebeurt, maar nog lang niet met een grote voorsprong. De trend om milieubewust te leven voor een groene toekomst voor de kinderen van de toekomst moet daarom ook doorgezet worden bij uitvaarttechnieken. Het is belangrijk de taboe te doorbreken en het beter bespreekbaar te maken, maar om voor resomeren te kunnen kiezen, moet eerst de Nederlandse wet worden aangepast.

## Referenties

1. Naast begraven en cremeren nu ook resomeren: een vloeibare crematie. Geraadpleegd op 29-04-2018. <https://www.ad.nl/>

binnenland/br-naast-begraven-en-cremeren-nu-ook-resomeren-een-vloeibare-crematie~a150d342/

2. Resomeren: nieuwe methode om lichaam te verwerken. Geraadpleegd op 29-04-2018. <https://www.uitvaart.nl/infotheek/achtergronden/geschiedenis-cremeren>
3. Sterftcijfers en wijze van uitvaart: begraven of cremeren in Nederland. Geraadpleegd op 29-04-2018. [http://www.uitvaart.org/index/index.php?option=com\\_content&view=article&id=569:sterftcijfers-en-wijze-van-uitvaart-begraven-of-cremeren&catid=69&Itemid=586](http://www.uitvaart.org/index/index.php?option=com_content&view=article&id=569:sterftcijfers-en-wijze-van-uitvaart-begraven-of-cremeren&catid=69&Itemid=586)
4. Resomeren. Geraadpleegd op 29-04-2018. <http://www.praktijkdagbioenergie.nl/een-bio-crematie-hoe-werkt-dat/>
5. Overbevolking: het grootste morele dilemma ter wereld. Geraadpleegd op 29-04-2018. <https://www.scientias.nl/overbevolking/>
6. Keijzer, E. E. & Kok, H. J. G. (2011) Milieueffecten van verschillende uitvaarttechnieken. TNO-rapport.

*Figuur 3: Schaduwrijzen voor verschillende uitvaarttechnieken. Bron: TNO. Geraadpleegd op 29-04-2018.*

## Milieueffecten in schaduwrijzen van de vier uitvaarttechnieken

