



Beoordelingskader  
Alternatieve Vormen  
van  
Lijkbezorging

Rapport voor het  
Ministerie van BZK

Januari 2018



TU Delft  
DESIGN  
FOR  
VALUES



## *Auteurs*

Jan Peter Bergen  
Jeroen van den Hoven

## *Interne Adviescommissie*

Roeser, Sabine  
Asveld, Lotte

## **Voor meer informatie:**

Design for Values Institute  
Delft University of Technology  
Postbus 5015  
2600 GA Delft

[www.designforvalues.tudelft.nl](http://www.designforvalues.tudelft.nl)  
[DD4V-Institute@tudelft.nl](mailto:DD4V-Institute@tudelft.nl)



# SAMENVATTING



# Samenvatting

Verderop vindt u het onderzoeksrapport met het beoordelingskader voor alternatieve vormen van lijkbezorging, ter invulling van de offerteaanvraag "Toetsingskader wet op de lijkbezorging", uitgeschreven door het Nederlandse ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) op 17 november 2016.

Naast de momenteel door de wet op de lijkbezorging (Wlb) toegelaten lijkbezorgingstechnieken (voornamelijk begraven en cremieren) dienen zich tegenwoordig nieuwe technieken aan voor de lijkbezorging, waaronder resomeren, promesseren, ecoleren en cryoniseren. Een centrale vraag in dit verband is de vraag naar de morele aanvaardbaarheid en de legalisering van innovaties in de lijkbezorging. Het in dit rapport ontwikkelde beoordelingskader heeft als doel beleidsmakers te ondersteunen bij het herzien en toepassen van de Wlb in het kader van deze nieuwe technologische mogelijkheden. Het kader levert een methode om a) te bepalen of het toelaten van een specifieke lijkbezorgingstechniek in Nederland moreel aanvaardbaar is en b) indien de techniek (nog) niet wettelijk kan worden toegelaten, omdat er morele bezwaren aan kleven, gericht verbeteringen voor te stellen die de techniek kunnen helpen in de richting van toekomstige legalisering. Op die manier wordt vorm gegeven aan het idee van Maatschappelijk Verantwoord Innoveren.

Dit onderzoek onderscheidt zich dus van draagvlak- en opinieonderzoek dat aantoont of een lijkbezorgingstechniek wel of niet aanvaard zal worden. Zoals bekend vormt een opinie van een deel van de bevolking op zich zelf genomen geen voldoende grond om tot de morele aanvaardbaarheid te besluiten van de techniek in kwestie. Wat feitelijk op een moment in de tijd wordt aanvaard is daarmee niet moreel aanvaardbaar, en vice versa is het zeer wel mogelijk dat zaken die niet de facto worden aanvaard, moreel wel degelijk aanvaardbaar zijn. Voor het vaststellen van morele aanvaardbaarheid is ethische analyse en reflectie nodig. Het in dit rapport ontwikkelde beoordelingskader levert daarvoor de basisstructuur en is er op gericht om de beleidsmaker te begeleiden bij de verschillende stappen die voor en tijdens dergelijke reflectie moeten worden doorlopen.

Met oog op de toekomstige toepassing van het beoordelingskader binnen de Nederlandse beleidscontext werden er bovendien een aantal bijkomende functionele eisen aan dit beoordelingskader gesteld. Om te beginnen is het beoordelingskader lijkbezorgingstechnologie-neutraal opgesteld en is het dus voor een elke nieuwe lijkbezorgingstechniek die zich in de toekomst aandient van toepassing. Verder biedt het ruimte aan en houdt het rekening met de perspectieven van een zeer breed scala van groeperingen (inclusief de relevante emotionele aspecten) en kan dus ook een breed scala aan waarden worden meegenomen in het toetsingsproces (bv. duurzaamheid, gezondheid, religieuze waarden, esthetische overwegingen, etc.). Als laatste focust het kader zich niet zozeer op de vraag of een specifieke lijkbezorgingstechniek op zichzelf beschouwd aanvaardbaar is, maar eerder op de vraag of het al dan niet toelaten bij wet ervan moreel aanvaardbaar is, wat relevant is met het oog op nieuwe wet- en regelgeving.

Om de bovenstaande vraag te kunnen beantwoorden en aan de opgestelde eisen te voldoen is een moreel beoordelingskader opgesteld dat bestaat uit zeven opéénvolgende stappen. De eerste drie stappen zijn algemeen van aard en leveren de nodige omkadering en bouwstenen voor het eigenlijke beoordelen van een nieuwe lijkbezorgingstechniek. Deze eerste stappen zijn dan ook al grotendeels uitgewerkt in het onderzoeksrapport. Het gaat hierbij om de conceptuele afbakening, een basisverkenning en het identificeren van mogelijk relevante waarden. Daarna volgen nog vier stappen die zich specifiek richten op de te toetsen innovatieve lijkbezorgingstechniek: de operationalisering van relevante morele waarden, het eigenlijke toetsen van de aanvaardbaarheid van het verbieden van de techniek, en eventueel het opstellen van concrete verbeteringseisen en hertoetsen van de verbeterde techniek. Omdat deze stappen techniek-

specifiek zijn, worden 'slechts' het doel van de stap, de te volgen procedure, verwijzingen naar bijkomende literatuur - en waar relevant - een voorbeeld, gegeven.

### **Stap 0: Conceptuele afbakening**

Deze stap heeft als doel om de centrale termen in het beoordelingskader beter te duiden door het beantwoorden van een aantal fundamentele vragen. Wat bedoelen we precies met de term 'lijkbezorging'? Hoe verhoudt de lijkbezorging zich tot andere activiteiten na het overlijden van een persoon? Wat is het verschil tussen een lijk en een stoffelijk overschot, en welke rol speelt de lijkbezorging? Op welke verschillende manieren wordt er betekenis gegeven aan een lijk?

De antwoorden die in deze stap worden geformuleerd, bieden op hun beurt structuur en conceptuele bouwstenen voor de volgende stappen.

### **Stap 1: Basisverkenning**

Na de conceptuele afbakening wordt ook in de basisverkenning een aantal algemene vragen beantwoord ter voorbereiding van de eigenlijk beoordeling. Wie zijn de relevante stakeholders en wat zijn hun voornaamste belangen? Welke lijkbezorgingstechnieken bestaan er zoal en wat zijn hun eigenschappen, gevolgen, populariteit, etc.? Op welke ethische basis kunnen we de aanvaardbaarheid van het toelaten van deze nieuwe lijkbezorgingstechnieken beoordelen?

In het rapport worden dus eerst de belangrijkste stakeholders geïdentificeerd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen directe en indirecte stakeholders. Directe stakeholder zijn die stakeholders waarop de techniek een directe invloed heeft, meestal omdat ze er concreet mee te maken krijgen. Indirecte stakeholders kunnen ook positieve of negatieve gevolgen ondervinden van de technologie, maar dan onrechtstreeks. Voor elke stakeholder(groep) wordt aangegeven wat hun voornaamste belangen zijn bij het introduceren van een nieuwe lijkbezorgingstechniek. Daarnaast wordt er ook een overzicht gegeven van negen lijkbezorgingstechnieken in termen van een procesoverzicht, impact op gezondheid en milieu, kosten, legaliteit en populariteit in Nederland en daarbuiten, en het resulterende stoffelijk overschot. Naast begraven, cremen, natuurbegraven, resomeren, promessen en composteren worden ook een paar 'exotischere' technieken besproken: plastineren, cryoniseren en begrafeniskannibalisme. Het dient echter te worden benadrukt dat het feit dat deze lijkbezorgingstechnieken in dit overzicht zijn opgenomen niet betekent dat deze ook toegelaten zouden worden op basis van het ontwikkelde beoordelingskader. Sommige vormen van lijkbezorging zijn besproken om het hier gepresenteerde kader te valideren en te bezien of het degenen die bij besluitvorming en beleid betrokken zijn ook daadwerkelijk kan ondersteunen bij morele evaluatie. Tot slot biedt deze stap een schets van de ethische basispositie van waaruit dit beoordelingskader vertrekt. Die ethische basispositie is gebaseerd op de taak van de Nederlandse overheid binnen een democratische liberale welvaartstaat: het garanderen van de vrijheden die het haar burgers

mogelijk maakt om als individu, en in zelf gekozen sociaal verband, te floreren. De rechtsfilosofie biedt hier twee belangrijke algemene principes die duidelijk maken wanneer het inperken van zulke vrijheden (bv. door het verbieden van een bepaalde lijkbezorgingstechniek) gerechtvaardigd is: het schadebeginsel en het aanstootbeginsel. Kort gezegd schrijven die principes voor dat het wettelijk verbieden van een nieuwe lijkbezorgingstechniek slechts als moreel verantwoord kan worden gezien als die nieuwe techniek een significante hoeveelheid onaanvaardbare schade en/of aanstoot veroorzaakt bij anderen.

Volgens de theorie ontwikkeld voor dit beoordelingskader kan een lijkbezorgingstechniek schade of aanstoot veroorzaken wanneer ze er niet in slaagt om aan bepaalde relevante waarden te voldoen. Deze algemene bepaling laat echter nog in het midden over welke waarden het dan precies gaat. In de volgende



stap van het beoordelingskader wordt verkend welke waarden een rol kunnen spelen bij het beoordelen van nieuwe lijkbezorgingstechnieken en dus aan de basis kunnen liggen van schade en aanstoot.

## Stap 2: Identificatie van mogelijk relevante waarden

Voor het identificeren van de waarden die mogelijk vervuld worden of juist in het geding komen door nieuwe lijkbezorgingstechnieken werden zowel de bestaande literatuur aangaande het zgn. Waarden-Gevoelig Ontwerpen en maatschappelijk verantwoord innoveren van lijkbezorgingstechnieken, alsook de officiële standpunten van een aantal belangrijke stakeholders geraadpleegd. Daarbovenop werden ook een aantal relevante waarden geïdentificeerd op basis van empirisch onderzoek, bestaande uit een analyse van online discussies over lijkbezorgingstechnieken en interviews met verschillende experts.

Bij het identificeren van deze relevante waarden werd een onderscheid gemaakt tussen agent-neutrale waarden (die door vrijwel iedereen worden gedeeld) en agent-relatieve waarden (gedeeld door een kleiner deel van de samenleving). Terwijl het niet vervullen van agent-relatieve waarden meestal 'slechts' tot aanstoot kan leiden, heeft het niet vervullen van agent-neutrale waarden al sneller schade tot gevolg. De volgende tabel geeft de waarden weer die werden geïdentificeerd als relevant voor het beoordelen van nieuwe lijkbezorgingstechnieken:

Agent-Neutraal: Concreet	Agent-Neutraal: Sociaal	Agent-Relatief: identiteitsdrijvend	Agent-Relatief: Idealistisch
Duurzaamheid	Autonomie	Compatibiliteit met breed gedeelde culturele normen	Ontzag
Gezondheid (en veiligheid) <sup>1</sup>	Waardigheid	Compatibiliteit met waarden overledene	Ritueel/ceremonie
Emotionele gezondheid	Respect	Natuurlijkheid (identiteitsdrijvend)	Zingeving
Geluk nabestaanden (kosten)	Gemeenschap	Spiritualiteit	Vredigheid
Kost en efficiëntie	Verbondenheid	Post-mortem welzijn	Post-mortem gelijkheid
	Religieuze vrijheid	Religieuze waarden	Netheid
	Familiebanden	Traditie	Natuurlijkheid (esthetisch)
	Geluk nabestaanden (rouw)	Professionele waarden uitvaartverzorgers	Scheiding tussen levenden en doden
	Geluk nabestaanden (autonomie)		Lichamelijk integriteit
	Vriendschap		Nuttigheid van het lijk
	Toegankelijkheid		Gelijdelijkheid van het lijkbezorgingsproces
			Creativiteit
		Schoonheid afscheid	
		Schoonheid (varia)	

Wanneer een nieuwe lijkbezorgingstechniek één of meerdere van deze waarden niet vervult, is er dus mogelijk sprake van onaanvaardbare schade of aanstoot.<sup>2</sup> Echter, hoe kan worden bepaald of één van deze

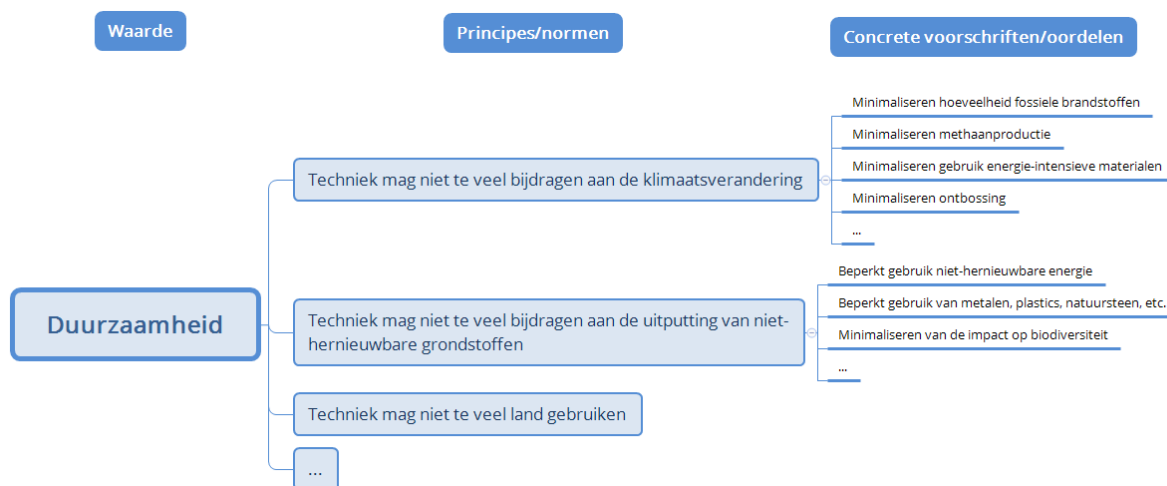
<sup>1</sup> Veiligheid wordt in het rapport hoofdzakelijk ondergebracht onder de waarde gezondheid. Het vervullen van de waarde gezondheid zal dan ook in bijna elk geval grondige veiligheidsvoorschriften vragen.

<sup>2</sup> Dit is evenwel niet noodzakelijk. Zie stap 4 in het onderzoeksrapport.

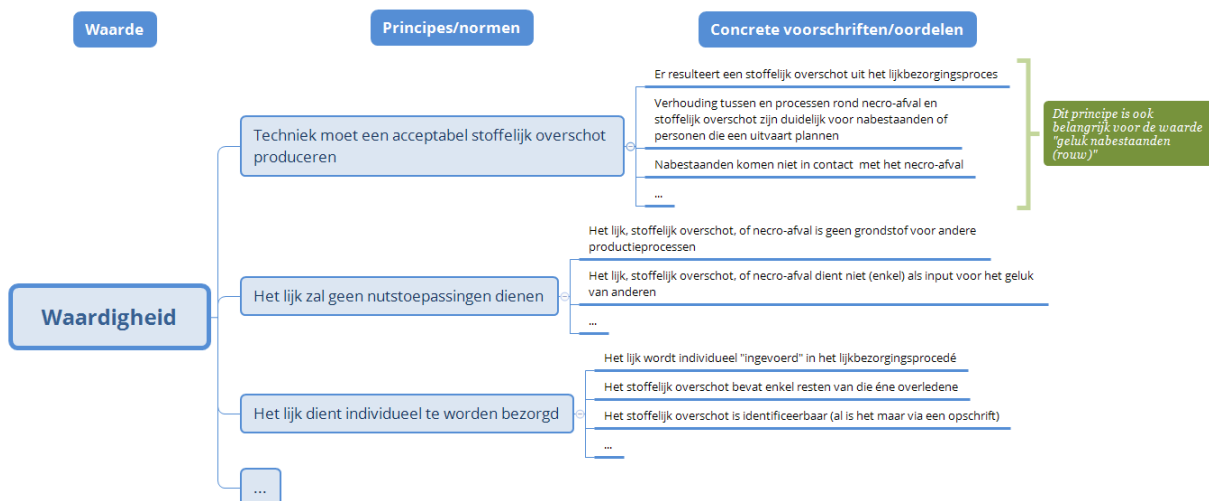
waarden niet wordt vervuld bij een nieuwe lijkbezorgingstechniek? Om dat mogelijk te maken, moeten de waarden die in het geding zijn bij een nieuwe lijkbezorgingstechniek eerst worden geoperationaliseerd. Dat gebeurt in de volgende stap van het beoordelingskader. Aangezien de relevante waarden per techniek verschillen, is dat ook meteen de eerste techniek-specifieke stap.

### Stap 3: Operationalisering van daadwerkelijk relevante waarden

In deze stap dient elke waarde die relevant is voor de te toetsen lijkbezorgingstechniek te worden doorvertaald naar een aantal concrete voorschriften waaraan voldaan moet zijn voordat die waarde als vervuld kan worden beschouwd. Voor een aantal waarden is deze vertaling voor de hand liggend en in principe kwantificeerbaar, bv. voor de waarde duurzaamheid.



Voor andere waarden ligt een doorvertaling naar concrete voorschriften echter moeilijker, of op zijn minst gevoeliger. Neem, bijvoorbeeld, de waarde menselijke waardigheid. Toch kan ook die, op basis van de resultaten uit de eerste drie stappen (en dus specifiek in de context van lijkbezorgingstechnieken), als volgt worden geoperationaliseerd<sup>3</sup>:

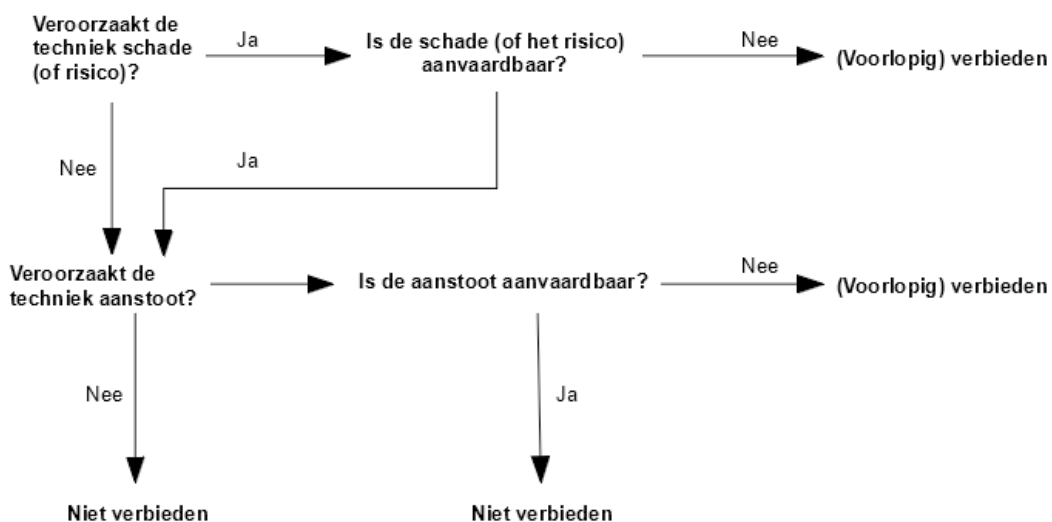


<sup>3</sup> In de figuur wordt gerefereerd naar 'necro-afval', een term uit een tak van de sociologie die zich bezig houdt met het sterven en de dood. Voor een korte introductie van necro-afval, zie p. 7 in het onderzoeksrapport. Voor necro-afval bij specifieke lijkbezorgingstechnieken, zie tabel 1 van het onderzoeksrapport.

Door het toetsen van een lijkbezorgingstechniek aan zulke concrete voorschriften kan dus worden bepaald of die techniek de relevante waarden vervult of niet. Dit is evenwel slechts het begin van het echte toetsingsproces, omdat a) het niet vervullen van een waarde niet noodzakelijk tot schade of aanstoot leidt, en b) niet alle gevallen van schade en aanstoot een voldoende reden zijn om een lijkbezorgingstechniek te verbieden. In de volgende stap worden deze overwegingen verder behandeld.

#### Stap 4: Toetsing van de aanvaardbaarheid van het verbieden van de techniek

Deze stap vormt de kern van het beoordelingsproces. Hier wordt uiteindelijk bepaald of het toelaten van een nieuwe lijkbezorgingstechniek aanvaardbaar is op basis van de schade en/of aanstoot die de techniek veroorzaakt. Deze bepaling vindt plaats op basis van de volgende beslissingsstructuur:



Voor elk van de deelvragen in deze structuur wordt in het rapport verder ingegaan op de relevante overwegingen, heuristieken en wegingsprincipes die kunnen helpen om het goede antwoord te vinden. Om de beleidsmaker verder te ondersteunen bij het beantwoorden van deze vragen, is voor elk ervan tevens een vergelijkbare beslissingsboom voorzien om structuur te geven aan de noodzakelijke reflectie.

Zoals de bovenstaande beslissingsboom laat zien, zijn er na de toetsing in stap 4 twee mogelijk uitkomsten:

- 1) Het beoordelingskader geeft geen reden om de techniek te verbieden. De techniek zou dus op basis van het kader kunnen worden toegelaten. Let wel, dit betekent niet dat er geen pragmatische, juridische of politieke redenen zijn om een bepaalde techniek toch niet toe te laten. Zo zou een nieuwe lijkbezorgingstechniek mogelijk verboden kunnen worden omdat deze een adequate lijkschouwing in de weg staat, wat belangrijke gerechtelijke gevolgen kan hebben. Echter, op basis van de liberale basispositie hebben we geen directe morele redenen om de techniek te verbieden.
- 2) Het beoordelingskader geeft reden(en) om de techniek tenminste voorlopig te verbieden. Dit betekent echter niet dat de techniek niet kan worden aangepast zodat een volgende toetsing toch tot een positief oordeel zal leiden. Die aanpassingsstap wordt verkend in stap 5.

#### Stap 5: Opstellen van concrete verbeteringseisen (voorwaardelijk)

Wanneer een lijkbezorgingstechniek niet kan worden toegelaten op basis van de toetsing in stap 4, is er nog steeds de mogelijkheid om aanpassingen te doen die de problematische schade en/of aanstoot minimaliseren of elimineren. Deze aanpassingen kunnen worden geïnspireerd door methoden uit het Waarden-Gevoelig Ontwerpen en Maatschappelijk Verantwoord Innoveren, dat constructief gebruik maakt

van het werk inzake de relevante waarden in stap 2 en 3. Deze aanpassingen en suggesties voor herontwerp kunnen betrekking hebben op 1) de techniek zelf, 2) de gebruikscontext, en/of 3) gebruikers en andere stakeholders (bv. via georganiseerde leerprocessen).

#### **Stap 6: Hertoetsen aanvaardbaarheid (voorwaardelijk)**

Stap 6 bestaat uit het herhalen van de toetsingsstap zoals voorgesteld in stap 4, maar dan op basis van de techniek zoals die resulteert uit stap 5 (inclusief mogelijke regelgeving, voorschriften, en veranderde technische aspecten). De ontstane iteratieve lus kan worden doorlopen totdat a) de techniek kan worden toegestaan of b) de vraag voor legalisering wordt ingetrokken.

# VOLLEDIGE RAPPORT



## INHOUDSOPGAVE

Introductie.....	17
Stap 0: Conceptuele Afbakening.....	19
<b>Lijkbezorging: definitie, structuur en plaats in het post-mortem interval</b> .....	19
<b>De hermeneutiek van het lijk</b> .....	21
Stap 1: Basisverkenning.....	25
<b>Identificatie Stakeholders</b> .....	25
<b>Overzicht Lijkbezorgingstechnieken</b> .....	26
Begraven.....	27
Cremeren.....	28
Natuurbegraven.....	30
Resomeren.....	31
Promessen/cryomeren.....	33
Composteren (Urban Death Project).....	34
Plastineren.....	35
Cryoniseren.....	36
Begrafeniskannibalisme.....	38
Samenvatting necro-afval en stoffelijk overschot van lijkbezorgingstechnieken .....	40
<b>Ethische basispositie</b> .....	40
Stap 2: Identificatie van mogelijk relevante waarden .....	45
<b>De link tussen vrijheid, belangen en waarden</b> .....	45
<b>Het identificeren van waarden: methode</b> .....	47
<b>Relevante waarden bij lijkbezorgingstechnieken</b> .....	48
Literatuur: Waarden-Gevoelig Ontwerpen van Lijkbezorgingstechnieken .....	49
Intermezzo: de ambiguïteit van referenties naar de natuur .....	49
Literatuur: Officiële positie van Religieuze en levensbeschouwelijke stromingen .....	50
Empirisch: Officiële positie van Religieuze en levensbeschouwelijke stromingen .....	53
Empirisch: Analyse van online uitspraken .....	53
Empirisch: Interviews met experts .....	55
Empirisch: gesprek over redenen voor het kiezen van natuurbegraven .....	58
<b>Lijst van mogelijk relevante waarden</b> .....	59
Stap 3: Operationalisering van relevante waarden .....	61
<b>Operationalisering Agent-Neutrale Waarden</b> .....	61
<b>Operationalisering Agent-Relatieve Waarden</b> .....	63
Stap 4: Toetsing van de aanvaardbaarheid van het verbieden van de techniek.....	65
<b>Wegingsheuristieken en mediërende principes</b> .....	65
Specifieke wegingsheuristieken en mediërende principes voor schade.....	66
Specifieke wegingsheuristieken en mediërende principes voor aanstoot.....	68
<b>Structuur van het toetsingsproces voor legalisering van lijkbezorgingstechnieken</b> .....	70
Veroorzaakt de techniek schade (of risico op schade)? .....	71
Is de schade aanvaardbaar? .....	72
Veroorzaakt de techniek aanstoot?.....	73

Is de aanstoot aanvaardbaar? .....	74
Stap 5: Opstellen van concrete verbeteringseisen (voorwaardelijk) .....	<b>75</b>
Stap 6: Hertoetsen aanvaardbaarheid (voorwaardelijk) .....	<b>77</b>
Referenties .....	<b>79</b>
Appendix 1: Algemeen Overzicht Beoordelingskader .....	<b>83</b>
Appendix 2: Analyse Forumberichten .....	<b>85</b>
Appendix 3: Samenvatting lijkbezorgingstechnieken.....	<b>87</b>
Appendix 4: Samenvattingen Interviews Experts .....	<b>91</b>



## INTRODUCTIE

Dit rapport bevat de resultaten van het onderzoek in het kader van de offerteaanvraag "Toetsingskader wet op de lijkbezorging" zoals uitgeschreven door het Nederlandse ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) op 17 november 2016. Het doel van het onderzoek werd door BZK als volgt beschreven:

*"De onderzoeksvraag is om een beoordelingskader op te stellen waarbinnen alternatieve vormen van lijkbezorging in Nederland aanvaardbaar zijn. Thans zijn alternatieve vormen van lijkbezorging denkbaar als resomeren, cryomeren, ecoleren en hydrolyse. Daarbij wordt naast aspecten van milieu/hygiëne tevens aandacht besteed aan religieuze of etnische aspecten alsook aan andere levensbeschouwelijke opvattingen die in Nederland gangbaar zijn."* (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2016 p. 5)

Dit beoordelingskader moet uiteindelijk "een langjarig en wetenschappelijk gefundeerd beoordelingskader vormen voor *besluitvorming omtrent het toelaten* van nieuwe alternatieven van lijkbezorging naast begraven en cremieren." (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2016, p. 4 met onze nadruk).

De timing van deze vraag hoeft natuurlijk niet te verbazen. Voor het eerst sinds de introductie van het cremieren (indertijd gedreven door vrijzinnige en volksgezondheidsgerelateerde waarden) staan er een aanzienlijk aantal nieuwe technieken voor de lijkbezorging te wachten op mogelijkheden voor verdere ontwikkeling en legalisering (bv. resomeren, promesseren, ecoleren, composteren en cryoniseren). En aangezien de huidige wet op de lijkbezorging (Wlb) slechts een zéér beperkt aantal mogelijkheden voor de lijkbezorging toelaat<sup>4</sup>, moet deze worden aangepast voordat deze nieuwe technieken in Nederland hun intrede kunnen doen.

In het kader van deze ontwikkelingen werden in het verleden al een aantal onderzoeken uitgevoerd naar belangrijke aspecten ervan, waaronder draagvlak bij de Nederlandse bevolking (bv. Andringa, Bouwmeester, Doeschot, Nieuwenburg, & Wilson, 2017; MediaTest, 2016) en milieu-impact in vergelijking met begraven en cremieren (Keijzer, Broeke, & Ansems, 2014; Keijzer & Kok, 2011; Remmerswaal & Heuvel, 2005). De resultaten van zulks empirische onderzoek bieden echter nog geen antwoord op de vraag of het introduceren van deze nieuwe lijkbezorgingstechnieken ook aanvaardbaar is. D.i., draagvlakonderzoek kan ons misschien vertellen of de introductie zou worden aanvaard of niet, maar over de *morele* aanvaardbaarheid ervan zegt het ons weinig. Daarvoor is filosofisch onderzoek nodig.

Dit onderzoek is zeker niet de eerste filosofische of ethische reflectie die plaatsvindt met betrekking tot nieuwe (of oude) lijkbezorgingstechnieken. Dit eerdere werk biedt echter niet het soort beoordelingskader dat BZK nodig heeft. Daarvoor is het ofwel te technologie-specifiek (bv. Barilan, 2006; Thomas, 2010, 2011), vanuit een specifiek en voor dit onderzoek niet centraal perspectief uitgevoerd (Lasnoski, 2016; Mirkes, 2008), en/of staat het vaak los van de beleids- en legale context waarbinnen het te ontwikkelen beoordelingskader dient te worden toegepast<sup>5</sup>. Met de opdracht van BZK indachtig presenteert dit rapport een beoordelingskader dat deze tekortkomingen probeert goed te maken doordat het :

---

<sup>4</sup> D.i., begraven, cremieren, doneren aan de wetenschap en in uitzonderlijke gevallen het zeemansgraf .

<sup>5</sup> Er is wel onderzoek naar de (mogelijke) legaliteit van bepaalde technieken, maar die onderzoeken missen dan weer de ethische focus op morele aanvaardbaarheid (bv. Tekle, 2017).

- a) Lijkbezorgingstechnologie-neutraal is en dus voor een hele waaier aan nieuwe lijkbezorgings-technieken kan worden ingevuld.
- b) Expliciet vertrekt vanuit een perspectief dat:
  - Toepasselijk is voor BZK als ministerie binnen een liberale welvaartstaat
  - En dus ruimte moet bieden voor en rekening houdt met de perspectieven van anderen (inclusief de emotionele input die dat met zich meebrengt)
  - En dus een breed scala aan waarden mee moet kunnen nemen in het toetsingsproces (bv. duurzaamheid, gezondheid, religieuze waarden, esthetische overwegingen,...)
- c) Zich specifiek richt op de beleids- en regelgevingscontext van BZK. Met andere woorden: het kader focust zich niet zozeer op de vraag of een specifieke lijkbezorgingstechniek *an sich* aanvaardbaar is, maar eerder op de vraag of het al dan niet *toelaten* ervan moreel aanvaardbaar is. Moreel relevante aspecten van de techniek zelf spelen hier een rol in, maar vertellen niet het hele verhaal.

Daarbovenop maakt het beoordelingskader handig gebruik van het feit dat de beoordeling van de verschillende technieken op basis van relevante waarden gebeurt. Als een techniek momenteel niet kan worden toegestaan omdat deze een relevante waarde niet vervult, kunnen op basis van de bevindingen tijdens het toetsingsproces omtrent die waarde aanbevelingen of eisen worden opgesteld voor het herontwerpen van de techniek, relevante instituties of de gebruikscontext. Zo bouwen we een feedback loop in die helpt om tot meer en betere toegelaten lijkbezorgingstechnieken te komen.

De structuur van het rapport volgt het stappenplan dat de ruggengraat vormt van het beoordelingskader. Het beoordelingskader bestaat uit zeven stappen (voor een globaal overzicht, zie Appendix 1):

- Stap 0: Conceptuele afbakening
- Stap 1: Basisverkenning
- Stap 2: Identificatie van mogelijk relevante waarden
- Stap 3: Operationalisering van relevante waarden
- Stap 4: Toetsing van de aanvaardbaarheid van het verbieden van de techniek
- Stap 5: Opstellen van concrete verbeteringseisen (voorwaardelijk)
- Stap 6: Hertoetsen aanvaardbaarheid (voorwaardelijk)

De eerste drie stappen worden in dit rapport ook daadwerkelijk uitgevoerd. De laatste vier stappen vragen echter empirische en techniek-specifieke input en blijven in dit rapport dan ook beperkt tot het beschrijven van het doel van de stap in kwestie, de procedure, verwijzingen naar meer uitgebreide bronnen en waar relevant, een voorbeeld.

## STAP 0: CONCEPTUELE AFBAKENING

Voordat er kan worden overgegaan op het moreel beoordelen van (het al dan niet legaliseren van) nieuwe lijkbezorgingstechnieken dient eerst duidelijk te worden gesteld hoe de centrale termen in dit onderzoek worden begrepen en gebruikt. Zo wordt een deel van de haast onvermijdelijke conceptuele en normatieve verwarring hopelijk vermeden.

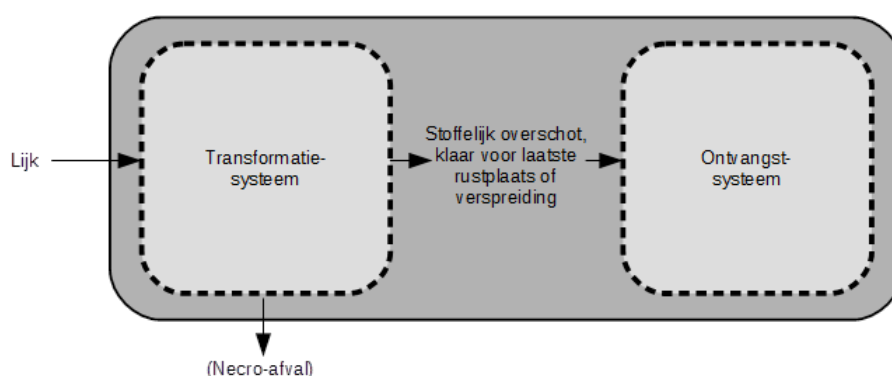
In wat volgt wordt eerst de lijkbezorging gedefinieerd en in relatie geplaatst met andere stappen die moeten gebeuren tussen het overlijden en de begrafenis, uitstrooiing, etc. Deze definitie bouwt op een 'smalle' definitie van het lijk. We erkennen echter dat deze smalle definitie geen eer aandoet aan de rijke 'betekenis' van het lijk, wat relevant is om de uitéénlopende normatieve oordelen over nieuwe lijkbezorgingstechnieken te kunnen plaatsen. Daarom gaan we hier uiteindelijk verder op in onder de hoofding "De Hermeneutiek van het Lijk".

### *LIJKBEZORGING: DEFINITIE, STRUCTUUR EN PLAATS IN HET POST-MORTEM INTERVAL*

In het kader van dit onderzoek begrijpen wij de term 'lijkbezorging' als zijnde de stap in de behandeling van het lichaam van de overledene (d.i., het lijk<sup>6</sup>) die doelt op de finale 'berging' of verspreiding van het stoffelijk overschot. Hierdoor vallen andere aspecten die wel onder de wet op de lijkbezorging vallen buiten het kader van dit onderzoek, bv., thanatopraxie of lichte balseming (die bereidt voor op de opbaring), of de lijkschouwing. Dit laat ons echter toe om specifiek te focussen op de lijkbezorgingstechnieken die centraal staan in dit onderzoek.

De lijkbezorging, aldus beschouwd, bestaat grofweg uit twee stappen die door de verschillende technieken anders worden ingevuld, dan wel (grotendeels) worden overgeslagen of open gelaten voor invulling door nabestaanden en/of uitvaartprofessionals.

De eerste stap betreft de fysieke transformatie van het lijk (dat mogelijk al een eerdere transformatie heeft ondergaan in de vorm van thanatopraxie) naar een stoffelijk overschot dat klaar wordt geacht voor plaatsing op de finale rustplaats of verspreiding (bv. door cremeren, resomeren, etc.). De tweede stap betreft dan het plaatsen van het stoffelijk overschot op de finale rustplaats (bv., een graf op een begraafplaats) of de verspreiding ervan (bv., bij uitstrooiing na crematie). Dit kan schematisch als volgt worden voorgesteld:



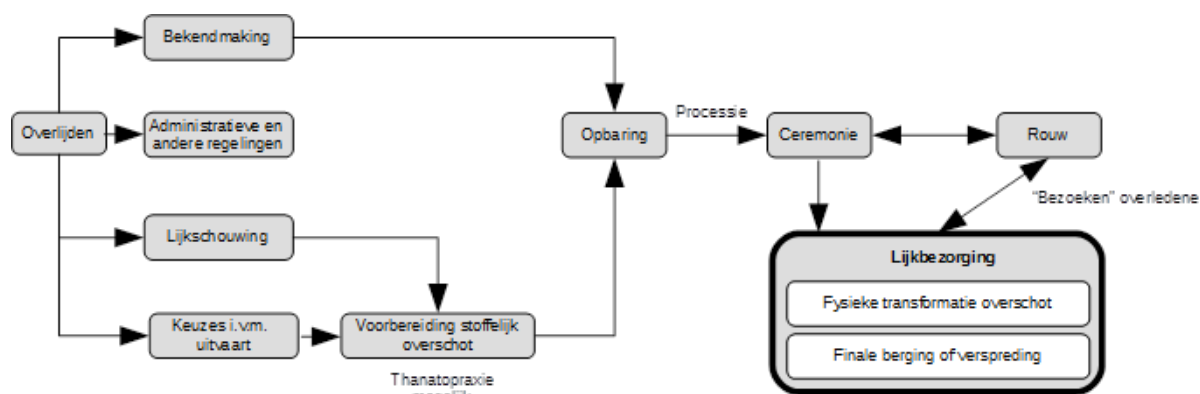
*Figuur 1. Basisschema lijkbezorging*

Dit schema is natuurlijk uitermate versimpeld. Hoewel het lijk bij elke techniek als de centrale input geldt, zijn er normaalgezien heel wat extra inputs en outputs die belangrijk zijn bij het bepalen van de impact van de

<sup>6</sup> Een lijk wordt gedefinieerd in de Wlb als "het lichaam van een overledene of doodgeborene" (Artikel 2.1.a)

verschillende lijkbezorgingstechnieken. Bij crematie is er bijvoorbeeld behalve het lichaam van de overledene ook kleding, een kist, elektriciteit en heel wat aardgas nodig als input voor het transformatieproces, en zo zijn er ook achtergebleven metalen, broeikasgassen en mogelijk ook kwikuitstoot als outputs. Een bijzondere categorie binnen deze extra outputs is zogenaamd *necro-afval* (Olson, 2016). Dit betreft delen van het lijk die niet als essentieel worden beschouwd voor een “volledig” stoffelijk overschot en zo in het transformatieproces vervallen tot afval. Voorbeelden hiervan zijn pacemakers (mogen niet mee in de crematieoven), prothesen (worden na bv. cremeren of resomeren verwijderd), bloed (dat wordt vervangen door een conserverende vloeistof tijdens thanatopraxie), en een hele verzameling aan lichaamseigen stoffen (zoals in de resterende vloeistof na een resomatieproces). Necro-afval is belangrijk omdat het mogelijk een belangrijke plaats inneemt in de onderhandeling van wat een *waardige* behandeling van het lijk en een *volledig* stoffelijk overschot inhoudt. Een gelijksoortige observatie geldt voor het ontvangststelsel. Daar kunnen ook extra inputs zijn, zoals een gedenksteen, en ongewenste outputs zoals bodem- en/of watervervuiling. De meeste lijkbezorgingstechnieken focussen op één van deze twee stappen. Dit zal ook worden gereflecteerd in de bespreking van negen verschillende technieken in de volgende sectie: begraven, cremeren, natuurbegraven, resomeren, promesseren, composteren, plastineren, cryoniseren en begrafeniskannibalisme.

De verschillende technieken voor lijkbezorging die besproken worden in dit rapport maken natuurlijk deel uit van een groter proces dat de gehele periode beslaat van het moment van overlijden tot de finale berging of verspreiding van het stoffelijk overschot: het post-mortem interval (PMI) (Moncur, Bikker, Kasket, & Troyer, 2012). De normale structuur van het PMI kan als volgt schematisch worden samengevat:



Figuur 2. Schematische voorstelling van PMI, geïnspireerd op (Bartel, 1982) aangepast aan huidige context

Hierin zien we dat de lijkbezorging inderdaad slechts een beperkt onderdeel is van het PMI. Dit is belangrijk omdat een aantal factoren die belangrijk zijn voor de aanvaardbaarheid van verschillende lijkbezorgingstechnieken in verhouding staan tot, en bemoeilijkt of gecompenseerd kunnen worden door andere onderdelen van het PMI. Zo is bijvoorbeeld belangrijk dat het overgrote deel van de milieu-impact van het PMI in de andere stappen van het PMI zit, zelfs bij het toepassen van een in verhouding milieuvriendelijke lijkbezorgingstechniek (Remmerswaal & Heuvel, 2005). Anderzijds kan een ogenschijnlijk ‘spiritueel deficit’ van een bepaalde lijkbezorgingstechniek mogelijk worden gecompenseerd in de ceremonie.

Tijdens het PMI komen verschillende sociale actoren en technische artefacten samen met als doel op een goede en waardige manier afscheid te nemen van de overledene (Moncur et al., 2012). Wat geldt als een ‘goede’ manier is echter binnen een liberale, multiculturele en significant gesecculariseerde samenleving zoals we die vinden binnen Nederland niet noodzakelijk voor de hand liggend. De voorbije decennia zagen we een serieuze evolutie wat betreft de vorm en inhoud van de sociale en rituele aspecten van het PMI, bv.

bij uitvaartplechtigheden, waarbij minder nadruk kwam te liggen op traditionele rituelen en cultureel vastgelegde vormen van rouw en meer ruimte kwam voor individuele invulling van deze plechtigheden en verwerkingsprocessen (Wouters, 2002). Ook in de lijkbezorging zien we een innovatieversnelling. De 20<sup>e</sup> eeuw zag in Nederland slechts één echt grote technische en legale innovatie op vlak van de lijkbezorging: cremieren. Deze innovatie, gedreven door hygiënische en vrijzinnige overwegingen, had bijna een halve eeuw nodig om in Nederland gelegaliseerd te geraken en nog een halve eeuw om het huidige populariteitsniveau te bereiken. Nu, aan het begin van de 21<sup>e</sup> eeuw hopen er al een aantal nieuwe lijkbezorgingstechnieken op legalisering, waarvan sommigen duurzaamheidsgedreven zijn (bv. resomeren, promessen en composteren), terwijl andere technieken dan weer andere waarden belichamen (bv. cryoniseren).

Zoals gezegd doet de beschrijving hierboven geen eer aan de rijkdom en verscheidenheid waarmee lijken van betekenis worden voorzien, wat mede bepalend is voor de subjectieve wenselijkheid van de verschillende lijkbezorgingstechnieken. In de volgende sectie wordt dus uitgebreid over verschillende manieren waarop het lijk wordt 'begrepen'.

## **DE HERMENEUTIEK VAN HET LIJK**

Een lijk is niet zomaar een object, maar is hermeneutisch rijk, d.i., het is overladen met betekenis. Die betekenis is echter niet uniform. Het lijk krijgt namelijk een *specifieke* betekenis naargelang welke stakeholder, op welk tijdstip of punt in het PMI, om welke reden, etc. met het lijk in aanraking komt. Deze variabiliteit kan echter gevat worden in een aantal ideaaltypische conceptualisering van het lijk die elkaar niet noodzakelijk uitsluiten. Olson (2014) stelt er tenminste vier voor: het heilige lijk, het medisch/uitvaartlijk, het volksgezondheidslijk, en het eco-lijk.

Een aantal argumenten wat betreft de behandeling van lijken bevatten verwijzingen naar de waardigheid of heiligheid van het dode lichaam. Soms is zo'n conceptualisering religieus geïnspireerd, maar de waardigheid van het lijk kan ook voortkomen uit meer seculiere overtuigingen, zoals het idee dat het lijk een natuurlijk symbool van de menselijkheid is (Feinberg, 1985). Het *heilige lijk* kan dus onwaardig worden behandeld door het toepassen van lijkbezorgingstechnieken die de heiligheid of waardigheid van het lijk aantasten. Dit kan bijvoorbeeld komen door het specifieke proces dat wordt toegepast (bv. oplossen in loog), de vorm van het stoffelijk overschot en het necro-afval dat wordt geproduceerd (bij de meeste technieken is het stoffelijk overschot niet meer 'heel') of doordat het lijk en/of stoffelijk overschot te utilistisch wordt beschouwd (composteren wordt soms gezien als onwaardig omdat het lijken transformeert tot grondstoffen (Olson, 2014; Rumble, Troyer, Walter, & Woodthorpe, 2014)).

Het *medisch/uitvaartlijk* is een conceptualisering die is ontstaan door het medicaliseren van het menselijke lichaam in de 18<sup>e</sup> en 19 eeuw. Door de nood aan publieke documentatie over bv. het tijdstip en oorzaak van overlijden verschoven een deel de vroegere verantwoordelijkheden van de naaste familie naar medische en paramedische professionals én naar de seculiere publieke ruimte. Dit bracht de noties van privaat en publiek, en de rol van religie en de staat in het PMI uit balans. De zodoende ontstane ambigue ruimte werd vervolgens opgevuld door de professionele uitvaartsector, die haar paramedische (bv. balseming), technische (lijkbezorgingsinfrastructuur), sociale (geïnstitutionaliseerde rites en rouwrituelen) en legale autoriteit over het dode lichaam wist uit te bouwen. Het medisch/uitvaartlijk is dus een lijk dat dient te worden overgedragen aan uitvaartprofessionals voor een 'correcte' behandeling.

Het *volksgezondheidslijk* beschouwt het lijk als problematisch, een potentiële factor voor het overdragen van ziektes een dus een reëel gevaar voor de volksgezondheid. Hierdoor is het belangrijk van ofwel verval van het lijk tegen te gaan (zoals bij balseming en diep begraven) of van de afbraak gecontroleerd te versnellen (zoals bij crematie). Deze conceptualisering was dan ook historisch gezien belangrijk in het discours rond de regulering van het begraven en de legalisering van crematie.

Gealarmeerd door de milieu-impact van de traditionele lijkbezorgingstechnieken, kijken sommigen nu richting duurzamere opties voor lijkbezorging. Deze verschuiving valt samen met de popularisering van het *eco-lijk*. Anders dan bij bovenstaande conceptualisering en het *eco-lijk* een positieve rol te vervullen. Het *eco-lijk* is niet bedervend of gevaarlijk, maar onaangetast, gezond en voedend. Zo hoort het stoffelijk overschot en/of het necro-afval na de lijkbezorging weer zo goed mogelijk plaats te nemen in de natuur door ze niet verder in gevaar te brengen en, sterker nog, ze te voorzien van voedingsstoffen. Velen die zouden kiezen voor technieken met lage milieu-impacts en/of composteerbare producten handelen mogelijk op basis van het idee van het *eco-lijk*.

Naast deze vier conceptualisering en kunnen er nog vele anderen bestaan. Olson (2014) geeft al aan dat ook het 'geësthetiseerde lijk' en het 'gecommodificeerde lijk' tot de mogelijkheden behoren (p. 668). Binnen het kader van dit onderzoek stellen wij voor van de volgende extra conceptualisering en ook kort te bespreken: het chemische lijk, het memento-lijk, het leerzame lijk en Olson's gecommuniceerde lijk. Hier komen op basis van de analyse van online discussies rond de keuze voor bepaalde lijkbezorgingstechnieken (zie stap 2) nog drie lijkconceptualisering en bij: het lastige lijk, het blanco lijk en het tijde-lijk.

Het *chemische lijk* beschouwt het lijk simpelweg als een collectie chemische stoffen en verbindingen. Deze manier van kijken is bijvoorbeeld belangrijk bij het ontwerpen van procestechnologisch geavanceerde lijkbezorgingstechnieken zoals resomeren, of bij bepaalde wetenschappelijke studies.

Het *memento-lijk* beschouwt het lijk als een belangrijke trigger voor herinneringen aan de overledene. Wanneer dit effect op prijs wordt gesteld, krijgt het lijk (of het stoffelijk overschot dat daaruit voortkomt) een vaste en toegankelijke plaats (zoals een graf). Wanneer de trigger het dagelijkse functioneren belemmert moet het lijk mogelijk worden verwijderd of weggewerkt.

Het *leerzame lijk* beschouwt het lijk als een bron van informatie en een medium voor het aanleren van kennis. Deze conceptualisering schuilt waarschijnlijk voor een deel achter beslissing en om het lichaam af te staan voor wetenschappelijke en educatieve doeleinden. De tentoonstellingen van Body Worlds<sup>7</sup> vormen een uitzonderlijk publieke manifestatie van deze kijk op het lijk. Het leerzame lijk kan worden beschouwd als een subcategorie van de volgende conceptualisering, namelijk, het gecommuniceerde lijk.

Het *gecommuniceerde lijk* beschouwt het lijk als een nuttig of waardevol object. Zo kunnen mogelijk (delen van) het lijk op een nuttige manier worden toegepast in de projecten van de levenden. Terwijl dit mogelijk monsterlijke vormen kan aannemen (denk bv. aan de film "Soylent Green" uit 1973 waar lijken tot voedsel werden verwerkt) hoeft dit niet het geval te zijn. Zo worden lijken die gedoneerd werden aan de wetenschap soms omgevormd tot anatomische specimen die vervolgens verkocht worden aan onderzoeks- en educatieve instellingen. Ook post-mortem orgaandonatie kan onder deze noemer worden gevat. In andere gevallen moet het lijk eerst worden getransformeerd voordat het lijk nuttig wordt. Zo transformeren sommige lijkbezorgingstechnieken het lijk tot compost of vlot composteerbare stoffelijke overschotten die kunnen worden gebruikt voor het bemesten van planten.

Het *lastige lijk* is op een manier de tegenhanger van het gecommuniceerde lijk. In plaats van potentieel nuttig is het lastige lijk een hinderlijk iets wat zo snel, gemakkelijk en definitief mogelijk dient te worden weggewerkt (en is op die manier gelijkend aan maar anders gemotiveerd dan het volksgezondheidslijk). Hierbij wordt dikwijls nadruk gelegd op het feit dat het lijk geen overbodige zorgen en kosten dient mee te brengen voor nabestaanden en/of de samenleving.

Het *blanco lijk* wordt door dezelfde zorg voor nabestaanden geïnspireerd als het lastige lijk, maar weerhoudt zich van het invullen van de normatieve details. Het blanco lijk is een leeg canvas waarop anderen hun invulling ervan (in de vorm van een andere conceptualisering) mogen loslaten. Dit is echter

---

<sup>7</sup> Zie bv. [http://www.bodyworlds.com/en/exhibitions/current\\_exhibitions.html](http://www.bodyworlds.com/en/exhibitions/current_exhibitions.html)

geen overbodige categorie omdat ze in discussies over de keuze voor lijkbezorgingstechnieken wordt aangewend om het anderen toe te laten op de voor hun beste manier om te gaan met het overlijden van de persoon in kwestie.

Als laatste is er de speciale categorie van het *tijde-lijk*. Deze conceptualisering steekt vooral de kop op in discussies rond cryoniseren waar het lijk als slechts tijdelijk dood wordt beschouwd, tenminste tot de wetenschap het in de toekomst weer tot leven kan wekken. Het tijde-lijk komt echter ook voor in de vorm van angst voor schijndood ("Wat als ik wakker wordt net wanneer ze me in de oven duwen?!"). Het tijde-lijk is bijzonder omdat het het standaardschema van de lijkbezorging doorbreekt en er dus een verschillende set waarden aan zou kunnen worden gelinkt.

Zoals gezegd sluiten deze verschillende manieren van kijken naar lijken elkaar niet noodzakelijk uit. Bij de anatomische tentoonstellingen van Body Worlds zien we het leerzame lijk, het volksgezondheidslijk en het gecommuniceerde lijk terugkomen. Een duurzame en proces-technisch geavanceerde lijkbezorgingstechniek als resomeren combineert dan weer elementen van het eco-lijk, het chemische lijk en het gecommuniceerde lijk. Langs de andere kant gaan sommige van deze conceptualiseringen eerder moeilijk samen. Zo zullen het heilige lijk en het gecommuniceerde of lastige lijk moeilijker te combineren zijn.





## STAP 1: BASISVERKENNING

Nu het onderzoek conceptueel afgebakend is, kan worden overgegaan op een algemene basisverkenning van drie belangrijke factoren in de rest van het toetsingsproces:

- Identificatie van de stakeholders en hun belangrijkste belangen
- Overzicht van de relevante lijkbezorgingstechnieken
- Beschrijving van de ethische basispositie van waaruit de toetsing plaatsvindt

### IDENTIFICATIE STAKEHOLDERS

Bij het identificeren van de stakeholders is het belangrijk onderscheid te maken tussen directe en indirecte stakeholders (Friedman & Kahn, 2003). *Directe* stakeholders zijn die stakeholders waarop de techniek een directe invloed uitoefent, meestal omdat ze er concreet mee te maken krijgen. *Indirecte* stakeholders ondervinden ook positieve of negatieve gevolgen van de technologie, maar dan onrechtstreeks. Voor lijkbezorgingstechnieken kunnen algemeen gesproken de volgende directe stakeholders met bijhorende bijzondere belangen<sup>8</sup> worden geïdentificeerd:

Directe stakeholders	Bijzondere belangen
De overledene	overlevende belangen
Personen bezig met het plannen van eigen uitvaart	Keuzevrijheid, lijkbezorging in lijn met eigen waarden
Directe nabestaanden	Waardig en respectvol afscheid, mogelijkheid tot rouw, kosten
Uitvaartprofessionals	Commerciële belangen, veiligheid, professionele integriteit
Producenten van lijkbezorgingsmaterieel	Commerciële belangen

(o.a. uit Olson, 2014, 2016; Thynes, Johnson, & Roberts, 2015)

De overledene is in deze context een wel erg bijzondere stakeholder aangezien het niet voor de hand ligt dat a) een overledene nog moreel relevante belangen kan hebben, en b) dat deze belangen kunnen worden geschaad (Partridge, 1981). Zo kan een overledene geen schade *ervaren* (en het is voor velen nog maar de vraag of het zonder ervaring mogelijk is om belangen te hebben), en postume gebeurtenissen kunnen niet met terugwerkende kracht het leven van die persoon beïnvloeden (Grover, 1989). Volgens Feinberg (1984) hoeft dat echter niet om van schade door het achteruitstellen van belangen te spreken. Natuurlijk kan een overlevende geen nieuwe belangen ontwikkelen, maar sommige belangen overleven zijn of haar dood omdat de vervulling of achteruitstelling van het (tijdens het leven ontwikkelde) belang wel postuum kan gebeuren (we spreken dus van 'overlevende belangen').

Neem bijvoorbeeld iemand die haar leven heeft gewijd aan het oprichten van een non-profitorganisatie. Na haar dood droogt de inkomstenstroom op doordat haar reputatie postuum en onterecht besmeurd wordt. Volgens Feinberg wordt zo haar belang in het goede werken van de organisatie postuum geschaad. Hierbij moet wel worden gezegd dat terwijl het *mogelijk* is om postuum schade te berokkenen door het achteruitstellen van belangen, het nog steeds de vraag blijft in hoeverre dit moet doorwegen in de beoordeling van de acties die dit veroorzaken. Dit is relevant als het achteruitstellen van overlevende

---

<sup>8</sup> We spreken hier van bijzondere belangen omdat bepaalde belangen door (bijna) elke stakeholder worden gedeeld (bv. belangen in een goede leefomgeving, gezondheid, etc.) en dat sommige andere belangen gewoonweg niet zo relevant zijn in het kader van lijkbezorgingstechnieken (bv. een belang in het krijgen van een goede algemene opleiding).

belangen moet afgewogen worden tegen de belangen van de levenden, waaronder ook de indirecte stakeholders van lijkbezorgingstechnieken:

Indirecte stakeholders	Bijzondere belangen
Familie en vrienden	Waardig en respectvol afscheid, mogelijkheid tot rouw
Begraafplaatsen	Management nieuwe vormen berging, voldoen aan regelgeving, uitbreiding keuzepakket
Crematoria	Commerciële belangen, voldoen aan regelgeving, uitbreiding keuzepakket
Producenten van uitvaartaccessoires en – randartikelen	Commerciële belangen
Artsen/lijkchouwers	Mogelijkheid tot onderzoek stoffelijk overschot
Lokale kerk- en levensbeschouwelijke gemeenschappen	Respect voor religieuze voorschriften, post-mortem welzijn volgelingen
Nationale religieuze en levensbeschouwelijke organisaties	Respect voor religieuze voorschriften, post-mortem welzijn volgelingen
Wetenschappers/ingenieurs	Ontwikkeling nieuwe lijkbezorgingstechnieken, management outputs lijkbezorgingstechnieken
Milieuactivisten	Minimaliseren milieuschade
Mediabronnen	Rapportering, mogelijkheid tot educatie
Lokale overheden	Garanderen van vrijheden en welzijn van burgers, regelgeving, uitgeven vergunningen
Nationale overheid	Garanderen van vrijheden en welzijn van burgers, regelgeving

(o.a. uit Olson, 2014, 2016; Thynes, Johnson, & Roberts, 2015)

De bovenstaande lijst geeft een overzicht van relevante stakeholders, maar is hoogstwaarschijnlijk onvolledig. Specifieke technieken brengen specifieke stakeholders met zich mee die dan op hun beurt opgenomen moeten worden in het toetsingsproces. Dit hangt echter af van de specifieke eigenschappen van de verschillende lijkbezorgingstechnieken. In de volgende secties worden negen van deze technieken besproken.

## OVERZICHT LIJKBEZORGINGSTECHNIEKEN

In wat volgt wordt een overzicht gegeven van negen verschillende lijkbezorgingstechnieken<sup>9</sup>. Deze lijst bevat de technieken die momenteel legaal beschikbaar zijn in Nederland (begraven, cremeren en natuurbegraven<sup>10</sup>), nieuwe duurzaamheidsgedreven technieken die in ontwikkeling zijn en/of wachten op legalisering (resomeren, promesseren en composteren), en exotischere technieken die momenteel slechts in uitzonderlijke omstandigheden kunnen (plastineren), het schema voor de lijkbezorging in de war sturen (cryoniseren) of binnen het Nederlandse referentiekader op zijn allerminst als aanstootgevend kunnen worden beschouwd (begrafeniskannibalisme). Deze exotischere technieken zijn deels bedoeld om een soort

<sup>9</sup> Deze lijst is natuurlijk niet uitputtend. Andere lijkbezorgingstechnieken die de lijst niet hebben gehaald zijn o.a. pyrolyse, mummificatie, luchtbegraven, taxidermie, enz. Ecoleren werd ook sterk overwogen, maar na meermalig maar zonder resultaat de ontwikkelaar EcoLegacy te hebben gecontacteerd voor meer informatie, werd ecoleren geschrapt van de lijst met te bespreken technieken. Ook doneren aan de wetenschap staat niet in de lijst aangezien het niet echt een specifieke lijkbezorgingstechniek is, en omdat voor de afhandeling van (de resten van) het lijk na de wetenschappelijk/educatieve functievervulling dikwijls nog een andere lijkbezorgingstechniek nodig is, bv., begraven, cremeren of resomeren.

<sup>10</sup> Het zeemansgraf is hier niet toe gerekend door de uitzonderlijke omstandigheden waarin het toegelaten/van toepassing is.

kwalitatieve gevoeligheidsanalyse mogelijk te maken (als het beoordelingskader er niets tegen in kan brengen, is het mogelijk niet voldoende strikt), en om reacties van de geïnterviewde experts in stap 2 te ontlocken waardoor impliciete waarden toch tot uiting kunnen komen. M.a.w., het feit dat specifieke lijkbezorgingstechnieken in dit overzicht zijn opgenomen wil *niet* zeggen dat deze ook toegelaten zouden worden op basis van het hier ontwikkelde toetsingskader.

## BEGRAVEN

Begraven houdt in dat het lijk in een afgedekt graf in de grond wordt geplaatst (Keijzer et al., 2014), en was eeuwenlang de enige op grote schaal toegelaten en toegankelijke manier van lijkbezorging in Nederland, tenminste tot aan de legalisering van crematie in 1955. Begraven blijft vrij populair (37%)<sup>11</sup>, vooral binnen de moslimgemeenschap en een aantal christelijke stromingen (MediaTest, 2016).

### *PROCESOVERZICHT*

Begraven slaat de transformatiestap grotendeels over en focust zich op de plaatsing van het lichaam in de laatste rustplaats. Het lichaam, aangekleed en meestal omhuld door een kist (uit spaanplaat, eiken- of vurenhout), wordt in een graf<sup>12</sup> neergelaten. Daarop wordt meestal een (stenen) grafmonument geplaatst. In de grafgruist die volgt (minimum 10 jaar) worden zowel het lichaam als de kist grotendeels verteerd. Uiteindelijk, na een gemiddelde grafgruist van zo'n 27 jaar (Keijzer et al., 2014) wordt het graf geopend en de overgebleven botten in een verzamelgraf geplaatst.

### *GEZONDHEID EN MILIEU*

De gezondheidsrisico's die specifiek gelinkt zijn aan begraven zijn vrij beperkt, maar niet onbestaande. Zo worden op begraafplaatsen verhoogde concentraties aan ontbindingsgerelateerde micro-organismen aangetroffen die mogelijk gezondheidsrisico's met zich meebrengen (Guttman, Watson, & Miller, niet gedateerd). Daarnaast kunnen tijdens de vertering van het stoffelijk overschot ook schadelijke stoffen in de bodem sijpelen, zoals stoffen die gebruikt worden bij balseming (hoewel die ook mettertijd kunnen afgebroken worden)(Dent, 2002) of kwik en andere metalen uit tandvullingen, prothesen, en eventueel uit de kist en andere uitvaartaccessoires (Guttman et al., niet gedateerd). Ook kunnen producten voor het onderhoud van de begraafplaats (zoals pesticiden) ook voor beperkte risico's zorgen. Al deze effecten zijn echter zeer lokaal van aard (Keijzer et al., 2014) en hebben weinig tot geen effect op grond- en grondwaterkwaliteit in het algemeen (Linders, 2013).

Naast de bovengenoemde gezondheidsgerelateerde zaken zijn nog andere aspecten van begraven die specifieke milieulasten met zich meebrengen (Keijzer et al., 2014; Keijzer & Kok, 2011). Zo vraagt de productie van een kist en lijkhoes, hoofdzakelijk door katoenproductie, vrij veel water en landoppervlak. Het grafmonument draagt dan weer significant bij tot klimaatverandering en productie van fijn stof door het transport uit het buitenland. Als laatste dient gezegd te worden dat begraven ook bijzonder slecht scoort wat betreft stedelijk landgebruik.

---

<sup>11</sup> Zie [http://www.uitvaart.org/index/index.php?option=com\\_content&view=article&id=569:sterftcijfers-en-wijze-van-uitvaart-begraven-of-cremeren&catid=13](http://www.uitvaart.org/index/index.php?option=com_content&view=article&id=569:sterftcijfers-en-wijze-van-uitvaart-begraven-of-cremeren&catid=13), bezocht op 15 februari 2017.

<sup>12</sup> Een graf is normaalgezien zo'n 1.25 op 2.5 meter, en tussen 1 en 2 meter diep (afhankelijk hoeveel personen er in het graf begraven worden)(Keijzer et al., 2014).

## KOSTEN

Terwijl een groot deel van de kosten voor een uitvaart verbonden zijn aan de opbaring en de uitvaartformaliteiten en –ceremonie en dus niet specifiek zijn voor begraven, komen er bij een begrafenis ook een aantal kosten kijken die niet voor alle uitvaarttechnieken van toepassing zijn (Rösken, 2013). Zo is er aan de ene kant de aankoop van de kist en het grafmonument. Aan de andere kant zijn er ook de grafkosten die in rekening moeten worden gebracht. Dit maakt begraven een eerder dure lijkbezorgingstechniek.

## LEGALITEIT EN POPULARITEIT IN NEDERLAND EN DAARBUITEN

Begraven is al lang toegestaan in Nederland<sup>13</sup> en wordt toegepast in ongeveer 37% van de sterftegevallen. Dit cijfer vertoont echter een neerwaartse trend door de groeiende populariteit van cremeren. Begraven is een legale en veel voorkomende lijkbezorgingstechniek in zowat alle buurlanden en de Verenigde Staten van Amerika (USA) (42% in 2017<sup>14</sup>). Dit is inclusief België (minder dan 43% in 2015<sup>15</sup>), Frankrijk (minder dan 65% in 2014), Duitsland (minder dan 45% in 2014) en het Verenigd Koninkrijk (minder dan 25% in 2015<sup>16</sup>)<sup>17</sup>. Het dient daarbij gezegd dat de dalende trend voor begraven en bijgevolg de stijgende trend voor crematie zich in deze landen ook voordoet.

## CREMEREN

Bij crematie wordt het lijk in een crematorium verbrand. De oorspronkelijke motivatie voor het invoeren van crematie in de eerste helft van de 20<sup>e</sup> eeuw betrof o.a. gezondheid en hygiëne (en, toen al, ruimtegebrek) wat indertijd bij begraven niet altijd kon worden gegarandeerd<sup>18</sup>. Hier kunnen we dan ook spreken van een belangrijke historische casus van waardengedreven innovatie in de lijkbezorging. Crematie is sinds 1955 legaal in Nederland en is momenteel de meest populaire lijkbezorgingstechniek (63%<sup>19</sup>).

## PROCESOVERZICHT

Crematie focust zich hoofdzakelijk op de transformatie van het lijk door verbranding (Keijzer et al., 2014). De crematie wordt voorbereid door het verwijderen van o.a. de pacemaker uit het lijk en het verwijderen van de externe metalen onderdelen van de kist. De kist wordt dan met het lijk in de oven geplaatst waar het op zo'n 75 minuten tijd verbrand wordt met aardgas. Tijdens de crematie ontwikkelt zich rookgas, wat in Nederlandse crematoria afgevangen en gereinigd/gefilterd wordt. Na de crematie worden metalen en andere lichaamsvreemde materialen uit de as gefilterd, en worden de overgebleven botten verpulverd in een cremulator en toegevoegd aan de overgebleven as. Hierna wordt de as in een asbus geplaatst en minimum een maand in het crematorium bewaard. Na de crematie zijn de mogelijkheden voor de tweede lijkbezorgingsstap vrij uiteenlopend, bv.:

---

<sup>13</sup> Er wordt hier bewust gesproken over 'toegestaan', aangezien de eerste wet die het begraven regelde dateert van 1869. De praktijk van het begraven gaat natuurlijk veel langer terug.

<sup>14</sup> Zie <http://www.nfda.org/news/media-center/nfda-news-releases/id/1310/2016-nfda-cremation-and-burial-report-released-rate-of-cremation-surpasses-that-of-burial-in-2015>, bezocht op 16 februari 2017.

<sup>15</sup> Er van uitgaande dat crematie en begrafenis de enige twee lijkbezorgingsopties zijn in België: zie <http://statbel.fgov.be/nl/statistieken/cijfers/bevolking/andere/crematies/>, bezocht op 19 maart, 2017.

<sup>16</sup> Zie <http://www.srgw.info/CremSoc5/Stats/Interntl/2014/StatsIF.html>, bezocht op 15 februari 2017

<sup>17</sup> Data specifiek over begraven is zelden beschikbaar. De 'minder dan' in deze percentages duidt aan dat deze cijfers berekend zijn op basis van het percentage aan crematies.

<sup>18</sup> Op basis van <https://www.uitvaart.nl/infotheek/achtergronden/geschiedenis-cremeren>, bezocht op 15 februari 2017

<sup>19</sup> Zie [http://www.uitvaart.org/index/index.php?option=com\\_content&view=article&id=569:sterftcijfers-en-wijze-van-uitvaart-begraven-of-cremeren&catid=13](http://www.uitvaart.org/index/index.php?option=com_content&view=article&id=569:sterftcijfers-en-wijze-van-uitvaart-begraven-of-cremeren&catid=13), bezocht op 15 februari, 2017

- verstrooien van de as boven land of zee
- het bewaren van de as in een urn thuis bij nabestaanden
- het begraven van een urn met de as op een begraafplaats
- het bijzetten van een urn met de as in een urnmuur of columbarium
- Er zijn ook exotischere opties, zoals het creëren van een diamant uit de crematieas<sup>20</sup>, of het naar de ruimte sturen van (een deeltje) ervan<sup>21</sup>. Deze niche-opties worden echter niet gereflecteerd in de volgende secties.

#### GEZONDHEID EN MILIEU

De belangrijkste gezondheidsrisico's aangaande crematie hebben te maken met de uitstoot tijdens de verbrandingsfase. Deze kan, zelfs bij correcte controle van de oventemperatuur, dioxines en furanen bevatten die niet werden afgebroken tijdens verbranding (Mari & Domingo, 2009). Daarnaast baart de uitstoot van kwik uit bv. amalgaamvullingen zorgen (Mari & Domingo, 2009) en zorgt crematie ook voor de productie van significante hoeveelheden fijn stof (Keijzer et al., 2014). Het dient wel te worden gezegd dat crematoria in Nederland aan luchtvoorschriften onderhevig zijn<sup>22</sup> en rookgas dus vaak wordt gereinigd waardoor uitstoot van deze schadelijke stoffen wordt beperkt (Keijzer et al., 2014).

Qua milieu heeft de productie van de kist en lijkhoes net als bij begraven een beduidende impact op water- en landbouwlandgebruik. Vooral bij verstrooiing van de as is er ook risico op vermessing. Door het gebruik van redelijk grote hoeveelheden aardgas draagt cremieren in vergelijking met begraven ook meer bij aan klimaatsverandering en de uitputting van fossiele brandstoffen (Keijzer et al., 2014).

#### KOSTEN

Afhankelijk van de keuzes van de overledene of diens nabestaanden kan crematie beduidend goedkoper uitvallen dan begraven. Bij verstrooiing van de as worden de kosten voor het grafmonument en de grafrechten vermeden en is er geen nood aan urn of bijzetting of begraving daarvan (wat weer extra kosten met zich mee zou brengen). Wel dient er meestal nog een kist te worden aangeschaft. Toch kan een uitvaart met crematie zo makkelijk 3500 euro minder kosten dan een traditionele begrafenis (Rösken, 2013).

#### LEGALITEIT EN POPULARITEIT IN NEDERLAND EN DAARBUITEN

Ondanks het feit dat de begrafeniswet van 1869 crematie verbood, ontbraken strafrechtelijke sancties voor cremieren. Zodoende kende crematie toch een prille start in Nederland in het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw onder druk van de wetenschap en vrijzinnigen. Crematie werd uiteindelijk gelegaliseerd in 1955, wat vrij laat was in vergelijking met de buurlanden. Niettegenstaande is crematie ondertussen de meest populaire lijkbezorgingstechniek in Nederland (63% in 2014). Dit percentage ligt zelfs relatief hoog in vergelijking met de meeste buurlanden, zoals Frankrijk (35% in 2014), België (57% in 2015), Duitsland (55% in 2014) en het Verenigd Koninkrijk (75% in 2014)<sup>23</sup>. In de USA bedraagt het crematiepercentage waarschijnlijk ongeveer 52% in 2017<sup>24</sup>.

---

<sup>20</sup> Zie bv. <http://www.lifegem.com/>

<sup>21</sup> Zie bv. <http://elysiumspace.com/> en <https://www.celestis.com>

<sup>22</sup> Zie <http://www.infomil.nl/onderwerpen/integrale/activiteitenbesluit/activiteiten/crematorium/luchtvoorschriften>, bezocht op 16 februari 2017.

<sup>23</sup> Zie <http://www.srgw.info/CremSoc5/Stats/Interntl/2014/StatsIF.html>, bezocht op 15 februari 2017

<sup>24</sup> Zie <http://www.nfda.org/news/media-center/nfda-news-releases/id/1310/2016-nfda-cremation-and-burial-report-released-rate-of-cremation-surpasses-that-of-burial-in-2015>, bezocht op 16 februari 2017.

## NATUURBEGRAVEN

Natuurbegraven is een variant van traditioneel begraven die naar Nederland komt overgevoerd vanuit het Verenigd Koninkrijk. Het is een manier van begraven “die het milieu en de natuur niet of zo weinig mogelijk belast en (de beleving van) het natuurlijke karakter van de omgeving minimaal beïnvloedt” (de Molenaar, Mennen, & Kistenkas, 2009 p. 22). Hierbij wordt ook dikwijls ingezet op het creëren van een natuurlijke sfeer op de begraafplaats (ibid.). Soms worden hiervoor delen van bestaande begraafplaatsen aangewend, maar vaak liggen natuurbegraafplaatsen in bestaand natuurgebied of op uit productie genomen landbouwgrond waarop de natuur nadien de vrije loop krijgt (nieuw natuurgebied)(de Haas & de Vries, 2013). Naast begraven bestaat op zulke natuurbegraafplaatsen soms de mogelijkheid om crematies te begraven of uit te strooien.

De belangrijkste motivatie achter natuurbegraven is een verlaagde milieu-impact, gecombineerd met het idee dat de overledene zo in contact blijft met de natuur en er ook aan bijdraagt (door voedingsstoffen te voorzien voor de lokale flora)(de Molenaar et al., 2009).

### *PROCESOVERZICHT*

Door het feit dat natuurbegraven een relatief jong fenomeen is in Nederland, lopen de processen vrij ver uiteen afhankelijk van het specifieke beleid van de begraafplaats in kwestie (de Haas & de Vries, 2013). Desondanks zijn er een aantal algemene overeenkomsten en verschillen met traditioneel begraven.

Ten eerste verschilt de locatie, zoals al aangegeven in de vorige sectie. Het stoffelijk overschot van de overledene wordt meestal in een kist begraven, hoewel er meer aandacht is voor de natuurlijke afbreekbaarheid van kist, kleding en/of lijkwade. Daarnaast wordt het grafmonument sterk beperkt. Afhankelijk van de begraafplaats gaat het meestal over een kleine steen, een klein monumentje uit natuurlijk afbreekbaar materiaal, of een levende indicatie zoals een boom of struik (de Molenaar et al., 2009). Als laatste mikken een aantal natuurbegraafplaatsen op lang- of eeuwigdurend grafrecht, zodat na het begraven de natuur niet verder wordt verstoord (de Molenaar et al., 2009).

### *GEZONDHEID EN MILIEU*

Aangezien de gezondheidsrisico's van begraven zeer gelokaliseerd zijn, kan aangenomen worden dat begraven in natuurgebied of uit productie genomen landbouwland deze risico's grotendeels vermijdt door de grotere afstand tot woonkernen/dichtbevolkt gebied.

Wat de milieulast betreft is die weerom sterk plaats- en beleidsafhankelijk. In het algemeen kan echter wel gesteld worden dat de milieulast van natuurbegraven lager ligt dan die van traditioneel begraven (wat vooral verklaard wordt door minder stedelijk landgebruik en het ontbreken van een groot grafmonument) en cremieren (Jansen & Keijzer, 2015).

Het begraven in natuurgebied kent echter ook een aantal specifieke milieurisico's. Die hebben hoofdzakelijk betrekking op bodem- en vegetatieverstoring bij begraven, en vermesting bij het uitstrooien van crematies (vooral in gebieden met voedingsarme bodem)(de Molenaar et al., 2009). Om deze impacts tot een minimum te beperken wordt het aangeraden het aantal graven en verstrooiingen per hectare te beperken op basis van de lokale milieucontext en de begravings- en verstrooiingsfrequentie (de Molenaar et al., 2009).

### *KOSTEN*

Tarieven voor natuurbegraven lopen uiteen afhankelijk van de locatie, de grootte van het graf en de duur van de grafrust. Natuurbegraven kan dus goedkoper zijn dan de traditionele variant, maar ook duurder wanneer eeuwig grafrust wordt verzekerd. Het hangt dus sterk af van hoe de vergelijking met traditioneel

begraven wordt gemaakt. Anderzijds kan er wel worden bespaard door het niet aanschaffen van een duur grafmonument.

#### *LEGALITEIT EN POPULARITEIT IN NEDERLAND EN DAARBUITEN*

Natuurbegraven op natuurbegraafplaatsen valt binnen de Nederlandse wet op de lijkbezorging zolang aan al de voorwaarden in de wet zijn voldaan. In Nederland is het momenteel een vrij kleine (0.15% van overlijdens in 2014, zo'n 20 natuurbegraafplaatsen in 2016) maar aan populariteit en capaciteit winnende lijkbezorgingstechniek met een heel aantal natuurbegraafplaatsen in ontwikkeling<sup>25</sup>. In België is het natuurbegraven op dit moment beperkt tot een klein aantal plaatsen waar as kan worden uitgestrooid of biologisch afbreekbare urnen kunnen worden begraven<sup>26</sup>, hoewel er initiatieven zijn om de mogelijkheid tot natuurbegraven van lijken te onderzoeken. Natuurbegraven zou echter nog wel een wijziging vragen van de huidige wetgeving (De Wael, 2015). In Duitsland is het begraven van volledige lichamen of verstrooiing in natuurgebied verboden, maar er zijn stukken bos aangewezen waar afbreekbare urnen kunnen worden begraven. Deze optie stijgt momenteel in populariteit<sup>27</sup>. In het Verenigd Koninkrijk, waar de natuurbegraaftrend is ontstaan en wetgeving rond lijkbezorging beduidend losser is (Rumble et al., 2014), zijn er ondertussen meer dan 270 natuurbegraafplaatsen (Yarwood, Sidaway, Kelly, & Stillwell, 2015). In de USA is natuurbegraven ook een kleine (zo'n 30 natuurbegraafplaatsen in 2013) maar snel groeiende trend (Johnson, 2013).

#### **RESOMEREN**

Alkalische hydrolyse (het proces achter resomeren) werd oorspronkelijk ontwikkeld aan het einde van de 19e eeuw voor het verwerken van dierlijke karkassen door ze op te lossen in een verwarmde basische vloeistof. Sinds de jaren '90 van de vorige eeuw werd de techniek gebruikt voor het verwerken van dierlijke en menselijke overschotten van wetenschappelijk onderzoek (soms als grondiger alternatief voor verbranding)(Wilson, 2013). Het is in deze context dat de eerste resomeerinstallaties specifiek voor menselijke overschotten werden ontwikkeld. Resomeren werd voor het eerst toegepast als commercieel beschikbare lijkbezorgingstechniek in de USA in 2011 (Wilson, 2013).

#### *PROCESOVERZICHT*<sup>28</sup>

Resomeren richt zich, net als cremeren, vooral op de transformatiestap van de lijkbezorging. Hiervoor wordt het lijk in speciale afbreekbare kleding en/of lijkhoes gekleed (bv. van zijde, wol of leer). Het wordt dan uit de kist gehaald, die hergebruikt kan worden. Het lijk wordt vervolgens in de resomator geplaatst, waaraan water en loog (bestaande uit natrium- en/of kaliumhydroxide (Wilson, 2013)) wordt toegevoegd. De resomator wordt vervolgens verwarmd tot 150 graden Celsius en de druk verhoogd tot 4 à 5 bar. Onder deze omstandigheden wordt het water en loog zo'n 60 à 90 minuten gecirculeerd tot de zachte delen van het lichaam zijn opgelost. Na afkoeling wordt de resulterende vloeistof uit de resomator afgetapt. Deze bevat de gereduceerde restanten van het lijk in de vorm van zouten, peptiden, aminozuren en zepen (Olson, 2014). Na behandeling voor het behalen van de juiste zuurtegraad kan deze vloeistof geloosd worden in het rioleringsstelsel<sup>29</sup>. Daarnaast kan ze ook eventueel worden gecomposteerd of na droging bij

---

<sup>25</sup> Zie [http://natuurbegraafplaats-waaromniet.nl/locaties-natuurbegraafplaatsen/#lightbox\[62663a34c589a284079\]/0](http://natuurbegraafplaats-waaromniet.nl/locaties-natuurbegraafplaatsen/#lightbox[62663a34c589a284079]/0), bezocht op 17 februari 2017.

<sup>26</sup> Zie <http://www.inmemoriam.be/nl/infotheek/wilsbeschikking/natuurbegraafplaatsen-nog-beperkt-in-belgie/#.WJsN9399D5s>, bezocht op 18 februari 2017.

<sup>27</sup> Zie <http://www.afterring.com/eco-friendly-death-rise-of-forest-funerals-in-germany/>, bezocht op 18 februari 2017.

<sup>28</sup> Gebaseerd op (Keijzer et al., 2014).

<sup>29</sup> Of, positiever gesteld, "gerecycleerd in het lokale waterzuiveringsstation" (Rumble et al., 2014 p. 249, onze vertaling uit het oorspronkelijke Engels).

het afval (Wilson, 2013). Het onopgeloste botmateriaal in de resomator is door het proces zeer bros geworden. Het wordt gedroogd en vervolgens vermalen tot een fijn poeder. Dit poeder kan dan op dezelfde manier behandeld worden als crematieas.

#### *GEZONDHEID EN MILIEU*

Er zijn partijen die zich zorgen maken over het lozen van de vloeistof die resulteert uit resomeren in de riool (Olson, 2014). Het resomatieproces is echter in staat om medicijnen, balsemvloeistof en alle pathogenen en biologische giftige stoffen die aanwezig kunnen zijn in het lijk af te breken (Wilson, 2013), en 'menselijke bestanddelen' zijn gereduceerd tot chemische basisbestanddelen zoals suikers en zeep. De resulterende vloeistof is dan ook steriel (Wilson, 2013). Qua zware metalen e.d. zijn er voorlopig ook geen redenen om aan te nemen dat de vloeistof niet in het riool mag worden geloosd (Keijzer et al., 2014).

De milieu-impact van resomeren ligt beduidend lager dan die van begraven en cremeren (Keijzer et al., 2014). Dit heeft voornamelijk te maken met uitgebreidere mogelijkheden tot recyclen of hergebruiken van anders impactvolle procesbenodigdheden. Zo kan de kist worden hergebruikt, net als een deel van de na resomatie overblijvende prothesen. Metalen van chirurgische oorsprong, tandvullingen en andere metalen kunnen worden gerecycleerd. De factoren die toch voor netto milieu-impact zorgen zijn eventuele katoenen kleding en de verstrooiing van het overgebleven poeder (zoals bij crematie)(Keijzer et al., 2014).

#### *KOSTEN*

Op basis van de (zeer beperkte) ervaring in de USA, lijkt resomeren het potentieel te hebben om aan een vergelijkbare prijs dan die van crematie aangeboden te worden<sup>30</sup>. Voorlopig blijkt het echter met een prijs van zo'n \$2500 nog duurder dan crematie, maar goedkoper dan traditioneel begraven. Dit heeft waarschijnlijk deels te maken met de hoge investeringskost van de resomeerinstallatie (Dickinson, 2012).

#### *LEGALITEIT EN POPULARITEIT IN NEDERLAND EN DAARBUITEN*

Resomeren is momenteel in Nederland niet toegestaan onder de wet op de lijkbezorging. Er wordt echter vanuit de uitvaartindustrie al jaren initiatief genomen om onderzoek te doen<sup>31</sup> en resomeren legaal te maken in Nederland.

In België wordt resomeren eveneens niet toegestaan, hoewel ook hier de vraag naar legalisering leeft (JOM, 2014). In Frankrijk en Duitsland is resomeren ook geen legale manier van lijkbezorging. In het Verenigd Koninkrijk is resomeren strikt genomen niet illegaal (Rumble et al., 2014), maar wachten gemeenschappen en de uitvaartindustrie op specifieke regelgeving rond resomeren voor ze tot de praktijk overgaan (Thomas, 2010, 2011). In de USA zijn er een beperkt aantal staten waar resomeren wel legaal is, meestal op basis van de interpretatie van resomeren als vergelijkbaar met cremeren (het wordt daar dan ook wel eens 'bio-cremation' genoemd, hoewel de onderliggende processen anders zijn)(Tekle, 2017). Desondanks blijft resomeren voorlopig een niche in de Amerikaanse uitvaartindustrie, met slechts 5 uitvaartondernemers in de USA en één in Canada die in 2014 de optie aanboden (Olson, 2014).

---

<sup>30</sup> Zie <http://resomation.com/about/frequently-asked-questions/>, bezocht op 21 februari 2017.

<sup>31</sup> Zo gebeurde bijvoorbeeld veel milieu-impactonderzoek (Keijzer et al., 2014; Keijzer & Kok, 2011) op initiatief van Yarden, een Nederlandse uitvaartonderneming.



## PROMESSEREN/CRYOMEREN

Promesseren, ook wel cryomeren genoemd<sup>32</sup>, is een lijkbezorgingstechniek die momenteel in ontwikkeling is in Zweden en het Verenigd Koninkrijk<sup>33</sup>. Bij het promesseren wordt het lijk gevriesdroogd en gefragmenteerd, waarna de stoffelijke resten begraven worden en snel afbreken in de bodem. Op dit moment bestaan er nog geen commercieel beschikbare installaties voor lijkbezorgingsdoeleinden, maar prototypes zijn al wel in staat om grote dierenlichamen te verwerken.

### *PROCESOVERZICHT*<sup>34</sup>

Ook promesseren focust zich op de transformatiestap van de lijkbezorging. Deze transformatie begint bij de voorbereiding van het lijk. Hierbij wordt het gekleed in kleding van maïszetmeel en leer en/of in een uit maïszetmeel bestaande lijkhoes. Het zo geklede lijk ligt in twee kisten: een standaard buitenkist en een kartonnen binnenkist. De binnenkist gaat met het lijk de cryomator in, terwijl de buitenkist net als bij resomeren kan worden hergebruikt. In de cryomator wordt dan de correcte hoeveelheid vloeibare stikstof toegevoegd aan het lijk en gewacht tot het tot in de kern koud genoeg is. Eens de gewenste temperatuur is bereikt, doet de cryomator het lijk onder druk in kleinere delen uiteenvallen. Na deze stap worden niet-lichaamseigen objecten zoals prothesen er automatisch uit gehaald en gerecycleerd of in de juiste afvalstroom gestort. Hierna ondergaan de delen nog een verkleiningsstap, waardoor de resulterende deeltjes kunnen worden gevriesdroogd<sup>35</sup>. Dit gebeurt in een vacuümkamer, waar het water uit de deeltjes sublimeert. De deeltjes krijgen daarna nog een steriliserende behandeling met gasvormig zuurstofwater. Dit hele proces resulteert uiteindelijk in een mengeling van deeltjes van minder dan een halve centimeter groot die samen ongeveer een derde wegen van het oorspronkelijke lichaamsgewicht. Deze deeltjes kunnen vervolgens worden begraven in een doos of eerst nog worden gecomposteerd (wat het gewicht nog eens met ongeveer een derde vermindert) voordat ze in de vorm van compost aan de familie worden terugbezorgd. Bij begraving vergaan de deeltjes binnen 6-12 maanden, wat veel korter is dan bij natuur- en traditioneel begraven.

### *GEZONDHEID EN MILIEU*

Net als bij resomeren is het stoffelijk overschot dat resulteert uit promesseren/cryomeren steriel, en zijn metalen en andere niet-lichaamseigen objecten grotendeels verwijderd. Zodoende kunnen belangrijke zorgpunten wat betreft de gezondheidsrisico's van begraven en cremieren mogelijk worden vermeden of geminimaliseerd.

Promesseren mikt hoofdzakelijk op het reduceren van milieu-impact. De totale milieu-impact van promesseren ligt inderdaad beduidend lager dan die van begraven en cremieren, maar toch nog hoger dan die van resomeren (Keijzer & Kok, 2011). De relatief lage impact heeft deels te maken met het hergebruiken van de buitenkist en het recyclen van de recycleerbare niet-menselijke resten. De milieu-impact wordt hoofdzakelijk bepaald door het landgebruik (door begraving), bijdrage aan klimaatsverandering (door de energie-intensiteit, hoewel deze bijdrage toch nog lager is dan die van traditioneel begraven en cremieren) en vermesting (Keijzer & Kok, 2011). Het dient wel gezegd dat de milieu-impact net als bij cremieren nog significant afhangt van de specifieke keuzes voor de tweede stap (bv. de keuze van het grafmonument).

---

<sup>32</sup> Promesseren en cryomeren zijn in werkelijkheid niet technologisch identiek, maar zijn door de focus op vriesdrogen voldoende gelijkend om ze in deze lijst onder te brengen onder dezelfde noemer.

<sup>33</sup> Zie <http://www.promessa.se/> en <http://www.irtl.co.uk/cryomation.php>.

<sup>34</sup> Gebaseerd op (Keijzer & Kok, 2011).

<sup>35</sup> Deze verkleiningsstap gebeurt bij promesseren en cryomeren op verschillende manieren. Vandaar de zeer algemene beschrijving.

## KOSTEN

Aangezien de techniek nog niet in de praktijk wordt toegepast, is exacte kostinformatie nog niet beschikbaar. De Britse ontwikkelaar van de cryomator claimt echter dat cryomeren de nabestaanden niet meer zou kosten dan crematie<sup>36</sup>.

## LEGALITEIT EN POPULARITEIT IN NEDERLAND EN DAARBUITEN

Promessen is op dit moment in Nederland (nog) niet legaal, net als in België, Frankrijk en Duitsland (hoewel hier stappen zijn ondernomen in de richting van legalisering<sup>37</sup>). De legale status van promessen in de USA is afhankelijk van de afzonderlijke staten. In het Verenigd Koninkrijk is de legale status van promessen/cryomeren vergelijkbaar met die van resomeren, d.i., het is strikt genomen niet illegaal maar mist regelgeving voor de praktijk. Zuid-Korea heeft promessen wel expliciet gelegaliseerd<sup>38</sup>.

Aangezien promessen en cryomeren nog niet markt klaar zijn kunnen ze natuurlijk ook nog niet worden toegepast. Wel is er al interesse getoond voor de technologie vanuit meer dan 60 landen<sup>39</sup>, waaronder de uitvaartindustrie in Nederland.

## COMPOSTEREN (URBAN DEATH PROJECT)

Het Urban Death Project in Seattle in de USA presenteert een techniek voor lijkbezorging die focust op het composteren van het lijk tijdens de transformatiestap (anders dan bij begraven, waar het lichaam vergaat in de tweede stap), waarbij het dus gereduceerd wordt tot bodemvoedende compost. Wetenschappelijk onderzoek heeft de haalbaarheid van de techniek reeds aangetoond met karkassen van grote dieren (Ross, 2016). Het Urban Death Project zamelt momenteel fondsen in om de eerste experimentele composteersinstallatie te bouwen bij Washington State University (Kiley, 2016) en hoopt commercieel met composteren te kunnen starten in 2023<sup>40</sup>.

## PROCESOVERZICHT

Het composteren van lijken focust zich op de transformatiestap, waarbij het lijk omgevormd wordt tot compost die kan gebruikt worden als voedingsstof voor planten. In het Urban Death Project zal het composteren aerob plaatsvinden in een speciaal voor dit doeleinde ontwikkelde composteersinstallatie: een holle betonnen toren van een 8-tal meter hoog (Ross, 2016). Het lijk wordt boven in de toren geplaatst, omgeven door koolstofrijke, ademend en absorberend materiaal dat de afbraak van het lijk bevordert (bv. houtschilfers, zagemeel, alfalfa, hooi en/of stro)(Kiley, 2016; Tekle, 2017). Boven en onder het lijk is zo'n kleine meter van dit materiaal aanwezig (de capaciteit van de installatie is zodoende beperkt tot 6 lijken tegelijkertijd per 'toren'). Geleidelijk aan wordt er onderaan de installatie compost weggehaald, zodat de lijken al composterend zakken in de installatie. (Tekle, 2017). Na vier tot zes weken zijn echter de zachte delen van het lichaam al omgevormd tot bodemvoedend compost (Ross, 2016). Beenderen kunnen eventueel apart verder gecomposteerd worden. Het duurt vier maanden tot een jaar voordat alle delen van het lichaam gecomposteerd zijn (Tekle, 2017). De compost die onderaan de installatie wordt verwijderd is nog vrij grof van structuur en wordt vervolgens verfijnd, en met een magneet worden metalen delen zoals prothesen en andere niet-lichaamseigen objecten verwijderd. De resulterende fijne compost kan vervolgens gebruikt worden in openbare ruimtes of aan de nabestaanden worden gegeven (de compost zal echter nooit enkel resten van hun specifieke overleden dierbare bevatten).

---

<sup>36</sup> Zie <http://www.irtl.co.uk/cryomationbenefits.php>, bezocht op 22 februari 2017.

<sup>37</sup> Zie [http://www.deathlab.org/research\\_disposition\\_promession.php](http://www.deathlab.org/research_disposition_promession.php), bezocht op 22 februari 2017.

<sup>38</sup> Zie <http://www.valea.eu/en/news/2009/promession-south-korea>, bezocht op 22 februari 2017.

<sup>39</sup> Zie <http://www.thelocal.se/20110413/33178>, bezocht op 23 februari 2017.

<sup>40</sup> Zie <http://www.urbandeathproject.org/faq-1/>, bezocht op 23 februari 2017

Het aerobe composteringsproces breekt ook de meeste bacteriën en virussen af, hoewel dat niet geldt voor alle prionen (die bv. de ziekte van Creutzfeldt-Jakob veroorzaken). Er zijn echter wel stappen die kunnen worden ondernomen om de aanwezigheid van prionen in de compost te minimaliseren (Xu et al., 2014). Ook zware metalen en andere giftige stoffen (o.a. afkomstig uit medicatie) die in het lichaam aanwezig zijn worden niet of gedeeltelijk afgebroken door composteren. Deze kunnen dan bij herhaaldelijk gebruik voor bemesting tot ophoping in het leefmilieu leiden. Het Urban Death Project onderzoekt momenteel of en hoe het dit probleem op zou kunnen lossen (Urban Death Project, 2016). Verder vormen bioaerosols (micro-organismen zoals sporen, bacteriën, virussen, etc. die bij het werken met de compost in de lucht terechtkomen) een zorgpunt omdat ze mogelijk zouden kunnen leiden tot gezondheidsproblemen bij werknemers en omwonenden, hoewel er meer onderzoek nodig is om hier een goed beeld van te kunnen krijgen (Wéry, 2014).

Anderzijds is het composteren vrij low-tech en gebruikt het weinig tot geen externe energie. Wel is er waarschijnlijk een milieulast verbonden aan het 'vulmateriaal' dat het composterende lijk omringt. Deze milieulast wordt mogelijk deels gecompenseerd doordat dankzij de resulterende compost de milieu-impacts van de productie van andere meststoffen worden vermeden. Het proces produceert wel CO<sub>2</sub>, maar door het aerobe karakter weinig tot geen methaan (een veel sterker broeikasgas dat bij anaeroob composteren wordt opgewekt).

### KOSTEN

Het is nog niet bekend hoeveel composteren precies zal kosten, maar het Urban Death Project hoopt composteren (inclusief eigen ceremonie) aan te kunnen bieden voor minder dan de gemiddelde kost voor cremieren met ceremonie<sup>41</sup>.

### LEGALITEIT EN POPULARITEIT IN NEDERLAND EN DAARBUITEN

Momenteel wordt, zover wij weten, het doelbewust composteren van lijken nog nergens commercieel toegepast. Het Urban Death Project lijkt het meest concrete project. Het project werkt samen met wetenschappers en beleidsmakers om composteren zowel uitvoerbaar als legaal te krijgen. Voorlopig ligt de legalisering in de USA (staat per staat) echter niet makkelijk (Berman, 2015).

## PLASTINEREN

Plastineren, uitgevonden in 1977 door Gunther von Hagens, is een lijkbezorgingstechniek waarbij lichaamsvloeistoffen en vet worden vervangen door plastic, waardoor het lichaam (sdeel) niet meer vergaat, rigide is, en er levensecht blijft uitzien. Plastineren wordt gebruikt binnen de anatomie, maar is waarschijnlijk het best gekend van de tentoonstelling 'Body Worlds' of Körperwelten, met haar gevilde lichamen in alledaagse of theatrale activiteiten en poses.

### PROCESOVERZICHT

Het plastineerproces richt zich hoofdzakelijk op de transformatiestap van de lijkbezorging. De transformatie van het lijk naar een 'plastinaat' bestaat uit vijf stappen: balseming en anatomische dissectie, het verwijderen van vet en water, impregneren met plastic, positioneren, en uitharden<sup>42</sup>. Eerst wordt dus het lijk gebalsemd om verval tegen te gaan en de gewenste anatomische ingrepen gedaan. Daarna wordt het lijk in een solventbad geplaatst (meestal aceton)(Hagens, Tiedemann, & Kriz, 1987). Onder de juiste omstandigheden

---

<sup>41</sup> Zie voetnoot 37

<sup>42</sup> Zie [http://www.bodyworlds.com/en/plastination/method\\_plastination.html](http://www.bodyworlds.com/en/plastination/method_plastination.html), bezocht op 15 februari 2017.

(-25°C voor aceton), wordt het lichaamsvet en -vocht uit het lichaam gedreven en vervangen door het solvent. Hierna wordt het lijk omgeven door vloeibare maar ook uithardbare kunststofhars (bv. epoxy, polyester of silicone). Dit wordt dan vacuüm getrokken zodat het solvent verdampt en langzaam vervangen wordt door de hars. Eens al het solvent vervangen is door kunststofhars kan het lichaam worden gepositioneerd zoals gewenst (met draden, klemmen, enz.), waarna de hars kan uitharden onder invloed van temperatuur, reactief gas of UV-licht (afhankelijk van het soort hars).

#### *GEZONDHEID EN MILIEU*

Voor zover bekend blijven de gezondheidsrisico's van het plastineren van lijken beperkt tot de transformatiefase, waar maatregelen moeten worden getroffen inzake blootstelling aan besmettelijke ziektekiemen (Smith & Holladay, 2001) en chemische stoffen (Holladay, Blaylock, & Smith, 2001). Na het uitharden zou het 'plastinaat' zich gedragen als gewoon plastic. Het wordt door voorstanders van Body Worlds zelfs geclaimd dat het publiekelijk tentoonstellen van deze menselijke plastinaten een positieve invloed kan hebben op de volksgezondheid door het feit dat ze bezoekers laten zien hoe bv. roken het lichaam nadelig beïnvloedt.

Het is niet duidelijk wat de exacte milieupact is van het plastineren van lijken. Het zou ons echter niet verbazen als deze significant is, door het gebruik van grote hoeveelheden solvent en kunststof.

#### *KOSTEN*

De materiaalkosten voor het plastineren van lijken zijn nog enigszins te overzien, met minder dan €80 per kg te plastineren lichaam<sup>43</sup>. Toch zou dit bij een lichaamsgewicht van 80 kg kunnen neerkomen op een €6400. Deze kosten zijn echter beperkt in verhouding met de arbeidskosten die erbij komen kijken: het plastineren van een lichaam duurt ongeveer een jaar en er kruipen zo'n 1500 werkuren in<sup>44</sup>. Totale kostplaatje per lijk: zo'n 35.000 tot 55.000 euro<sup>45</sup>. Het dient wel te worden opgemerkt dat de personen die momenteel worden geplastineerd hun lichaam hebben opgegeven voor de wetenschap en educatieve doeleinden en dus deze kosten niet zelf dragen.

#### *LEGALITEIT EN POPULARITEIT IN NEDERLAND EN DAARBUITEN*

Het plastineren van het lijk is enkel legaal in het kader van een donatie van het lichaam voor wetenschappelijk en educatieve doeleinden (waaronder Body Worlds wordt gerekend, maar ook andere organisaties die plastinaten maken voor educatieve doeleinden<sup>46</sup>). Een privéplastinatie is dus voornamelijk in Nederland onmogelijk. Hetzelfde geldt voor België en Duitsland. Wat populariteit betreft is plastineren het populairst in Duitsland. Van de meer dan 14.000 geregistreerde lichaamsdonoren bij het Institute for Plastination (dat verbonden is aan Body Worlds) zijn er zo'n 12.000 uit thuisland Duitsland, 1.300 uit Amerika, 80 uit België en slechts een 60-tal uit Nederland (Body Worlds, 2016).

## **CRYONISEREN**

Bij cryonisering (niet te verwarren met cryomerie) wordt het lijk geprepareerd en bevroren. Anders dan bij cryomerie wordt het lijk echter niet tot kleine deeltjes herwerkt, maar bewaard tot de medische techniek zo

---

<sup>43</sup> Gebaseerd op de claim dat de materiaalkost minder dan \$40 bedroeg in 1987 (Hagens et al., 1987), aangepast voor inflatie en omgerekend naar euro (16/02/2017).

<sup>44</sup> Zie voetnoot 39.

<sup>45</sup> Zie [http://www.nbcnews.com/id/18679776/ns/health-health\\_care/t/plastinated-bodies-stick-around-after-death/#.WKW0QH9-6hg](http://www.nbcnews.com/id/18679776/ns/health-health_care/t/plastinated-bodies-stick-around-after-death/#.WKW0QH9-6hg), bezocht op 18 februari 2017.

<sup>46</sup> Zie bv. <http://americanplastination.com>.

ver gevorderd is dat de persoon terug tot leven kan worden gebracht. Hiermee doorbreekt cryoniseren het basisschema van de lijkbezorging in Figuur 1 omdat de dood niet als finaal wordt beschouwd.

#### *PROCESOVERZICHT<sup>47</sup>*

Zodra de arts de dood van een patiënt heeft vastgesteld, wordt het lijk<sup>48</sup> aangesloten op een hart-longmachine om de bloeddorstrooming en zuurstoftoevoer weer op gang te brengen. Zo kunnen intraveneus een anti-stollingsmiddel en een cocktail van medicatie door heel het lichaam worden verspreid<sup>49</sup>. Ondertussen wordt begonnen met de koeling van het lichaam en wordt het bloed vervangen door een voorlopige oplossing die helpt het lichaam zo goed mogelijk te converseren. Wanneer het lijk een temperatuur van 0°C heeft bereikt wordt het vervoerd naar de faciliteit van de 'cryonics service provider' (in Amerika of Rusland), waar het de voorlopige oplossing wordt vervangen een soort anti-vriesmiddel zodat bij verdere koeling zo min mogelijk ijskristallen ontstaan die tot celschade kunnen leiden<sup>50</sup>. Vervolgens wordt het lijk langzaam<sup>51</sup> gekoeld tot -196°C met vloeibaar stikstof en opgeslagen in een 'dewar' of 'cryostat', een container die werkt als een grote thermosfles die verder gevuld wordt met vloeibaar stikstof.

#### *GEZONDHEID EN MILIEU*

Binnen het kader van dit onderzoek laten we eventuele gezondheidsrisico's voor de weer-tot-leven-geweekte overledene even buiten beschouwing. Desondanks zijn er gezondheidsrisico's voor de personen die het lichaam voorbereiden voor het invriezen. Niet alleen vragen materialen zoals vloeibare stikstof om veiligheidsmaatregelen om bv. verstikking of brandwonden te vermijden (RIVM, niet gedateerd), maar ook blootstelling aan pathogenen kan voorvallen tijdens het aftappen van het bloed (Best, 2007), en een aantal virussen kunnen zelfs na koeling tot -196°C besmettelijk blijven (Byers, 1999).

Voor zover wij weten is er nog geen systematische studie ondernomen van de milieu-impact van cryoniseren. Een aantal mogelijk impactvolle aspecten kunnen echter worden geïdentificeerd. Zo is er de productie van de dewars of cryostats in staal of glasvezel (gebruik grondstoffen), het aanvullen van deze vaten met vloeibare stikstof elke twee weken (klimaatverandering), het bouwen, onderhouden en rennen van de faciliteit waarin de vaten worden opgeslagen, etc. Een deel van deze impacts blijven ook optellen naarmate de cryoneringsperiode uitloopt. Daarbovenop komen nog de milieukosten die gepaard gaan met de medische voorbereiding van het lijk voor cryoniseren en het transport naar de faciliteit, wat vaak met het vliegtuig moet gebeuren.

#### *KOSTEN*

De prijs van cryoniseren van een volledig lijk hangt af van bedrijf tot bedrijf, en van de specifieke opties die gewenst zijn. De keuze qua bedrijf is niet zo groot, aangezien er slechts een zeer beperkt aantal zijn die cryoniseren aanbieden (een paar in de USA en één in Rusland). De prijsverschillen zijn echter wel groot, gaande van zo'n \$28.000 (transportkosten exclusief) tot wel \$200.000 (Snowdon, 2016). Om de kosten te drukken is het ook mogelijk om enkel het hoofd te laten cryoniseren. Dat kan in Rusland voor 'slechts' \$12.000 (Weaver, 2015).

---

<sup>47</sup> Gebaseerd op <http://www.cryonisme.nl/procedure.php>, bezocht op 25 februari 2017.

<sup>48</sup> Cryonisten zouden hoogstwaarschijnlijk niet akkoord gaan met de beschrijving van het lichaam als een 'lijk' omdat volgens hen het proces van het sterven op dit moment nog niet is afgerond. Ze beschouwen cryoniseren dan ook niet als een methode voor lijkbezorging, maar als een stap in de richting van genezing van momenteel terminale 'patienten'. In dit rapport wordt de term 'lijk' echter wel gebruikt omdat de personen in kwestie wettelijk overleden zijn en het de coherentie met de rest van het rapport bevordert.

<sup>49</sup> Zie bv. [www.alcor.org/procedures.html](http://www.alcor.org/procedures.html), bezocht op 25 februari 2017.

<sup>50</sup> Dit proces wordt ook wel vitrificatie genoemd.

<sup>51</sup> Deze koeling dient langzaam te gebeuren om scheuren in het weefsel te voorkomen.

Momenteel mag cryoniseren niet uitgevoerd worden in Nederland<sup>52</sup> en de buurlanden (zoals bij bovenstaande technieken is de legaliteit van cryoniseren in het Verenigd Koninkrijk echter niet heel erg duidelijk). Het is echter wel mogelijk om een contract aan te gaan met een buitenlandse provider zodat na het wettelijk overlijden de nodige voorbereidingen worden getroffen en het lijk naar de provider in het buitenland wordt getransporteerd. Het is niet geheel duidelijk hoeveel Nederlanders er op de lijst voor cryoniseren staan. De grootste provider (The Cryonics Institute<sup>53</sup>) had in december 2016 echter 13 Nederlanders met een contract voor het cryoniseren, net als 10 Belgen, 42 Duitsers, 10 Fransen, 96 Britten en 950 Amerikanen<sup>54</sup>.

## BEGRAFENISKANNIBALISME

In Nederland (en de buurlanden) komt begrafeniskannibalisme eigenlijk niet voor. Toch zijn er een aantal culturen waar begrafeniskannibalisme vóór het contact met Westelingen deel uitmaakte van de traditionele lijkbezorging, bv. de Fore op Papoea-Nieuw-Guinea (Whitfield, Pako, Collinge, & Alpers, 2008) of de Wari' in Brazilië (Conklin, 2001). Bij deze lijkbezorgingstechniek wordt het lijk getransformeerd tot eetklare (onderdelen van) gerechten. Deze worden dan opgegeten ter nagedachtenis van de overledene.

### PROCESOVERZICHT

Eerst en vooral is het belangrijk begrafeniskannibalisme te duiden. Het betreft hier een vorm van endokannibalisme (waarbij een overleden familie-, stam- of gemeenschapslid wordt opgegeten)<sup>55</sup>. Bij begrafeniskannibalisme wordt de persoon in kwestie niet gedood met als doel hem of haar op te eten. Zodoende maakt het begrafeniskannibalisme dus deel is van het 'normale' PMI<sup>56</sup>, en is het (deel van) een lijkbezorgingstechniek. De vorm die het begrafeniskannibalisme kan aannemen is echter vrij gevarieerd. In sommige gevallen worden er beenderen die overblijven na crematie gemalen en als ingrediënt verwerkt in voedsel. Dit zou technisch gezien echter vallen onder een alternatieve tweede lijkbezorgingsstap voor crematie. De vorm van begrafeniskannibalisme die hier besproken houdt in dat de transformatiestap zich focust op het transformeren van het lijk in eetklare gerechten (niet 'as'), waarbij (delen van) vlees, beenderen, organen en/of hersenen ook worden genuttigd, al dan niet na verdere culinaire behandeling (bv. marinieren, koken, roosteren, etc.).

---

<sup>52</sup> Zie <http://www.cryonisme.nl/dco.php>, bezocht op 26 februari 2017.

<sup>53</sup> The Cryonics Institute heeft zo'n 1.350 mensen met een contract voor het cryoniseren, terwijl dat er bij Alcor zo'n 1.115 zijn. Van Alcor hebben we echter geen data per land van herkomst gevonden. Voor KryoRus waren er zelfs geen data publiekelijk beschikbaar over het aantal mensen dat een contract had met hen.

<sup>54</sup> Zie <http://www.cryonics.org/ci-landing/member-statistics/>, bezocht op 27 februari 2017.

<sup>55</sup> Dit verschilt dus van het exokannibalisme, waarbij buitenstaanders en/of vijanden worden opgegeten.

<sup>56</sup> Voor de Wari' was het begraven van een lijk in de koude, vuile grond een gruwelijke gedachte, en geen manier om respectvol met een lijk van een naaste om te gaan. Onder druk van 'beschavers' hebben ze sinds de jaren 60 van de vorige eeuw wel het begraven als standaard lijkbezorgingstechniek aangenomen (Conklin, 2001).

Qua gezondheid brengt het begrafeniskannibalisme zeker een aantal risico's met zich mee. Zo kan het eten van het stoffelijk overschot leiden tot besmetting met verschillende menselijke ziektes. Het besmettingsgevaar is natuurlijk sterk afhankelijk van de bereidingsmethode (roosteren, koken of bakken doodt al een groot deel van de pathogenen). Neurodegeneratieve ziektes die hun basis vinden in prionen, zoals de ziekte van Creutzfeldt-Jacob, Kuru, of de menselijke variant van gekkekoeienziekte<sup>57</sup> kunnen echter niet volledig worden vermeden omdat prionen kunnen overleven in extreme omstandigheden. Dit gevaar doet zich vooral voor bij het consumeren van de hersenen (Whitfield et al., 2008). Naast pathogenen zijn er mogelijk ook risico's verbonden aan zware metalen, medicijnresten, etc. die in het stoffelijk overschot aanwezig zijn. Anderzijds zou het begrafeniskannibalisme in sommige gevallen mogelijk positieve gevolgen kunnen hebben voor de emotionele gezondheid. Zo claimen de Wari' dat het consumeren van hun overledenen, als belangrijk deel van een overkoepelend rouwritueel, naasten helpt om afstand te nemen van het verlies en op een constructieve manier verder te gaan met hun leven (Conklin, 2001).

De milieu-impact van begrafeniskannibalisme is sterk afhankelijk van de bereidingswijze en het aandeel van het lichaam dat wordt geconsumeerd. Ervan uitgaande dat zowat het hele lichaam wordt gegeten, kunnen we wel stellen dat de milieu-impact van vleesproductie elders wordt uitgespaard of gecompenseerd. Wordt er echter maar een klein deel genuttigd, moeten voor de rest van het stoffelijk overschot mogelijk andere lijkbezorgingstechnieken worden ingeschakeld die op hun beurt weer impacts met zich meebrengen.

## KOSTEN

Aangezien begrafeniskannibalisme momenteel bijna nergens systematisch wordt toegepast, is het bijzonder moeilijk om een realistische schatting van de kosten te maken. Veel zal wederom afhangen van de infrastructurele benodigdheden, bereidingswijze, kwaliteit van andere ingrediënten, etc.

## LEGALITEIT EN POPULARITEIT IN NEDERLAND EN DAARBUITEN

Kannibalisme *an sich* is niet strafbaar in Nederland (Verschuuren & Tijdhof, 2016)<sup>58</sup>. Begrafeniskannibalisme strookt echter niet met de wet op de lijkbezorging en is dus illegaal in Nederland, wat vergelijkbaar lijkt te zijn met de situatie in België en Duitsland. In het Verenigd Koninkrijk is kannibalisme zelf ook niet illegaal (Khaleeli, 2015), maar zou begrafeniskannibalisme waarschijnlijk legaal worden aangevallen voor het aanwezige gevaar voor de gezondheid en voor de verstoring van de openbare orde en fatsoen (The Good Funeral Guide, 2014). In de meeste staten van de USA is kannibalisme wederom op zich niet illegaal, maar begrafeniskannibalisme zou wel gelijkstaan aan de 'ontheiliging' van het lijk (Legal Information Institute, niet gedateerd).

Ondanks een interesse in kannibalisme bij een zeer selecte groep mensen<sup>59</sup>, konden wij geen indicaties vinden van een groeiende interesse in begrafeniskannibalisme in Nederland.

---

<sup>57</sup> Ook wel *variant-Creutzfeldt-Jakob disease* genoemd.

<sup>58</sup> Desondanks zijn quasi alle manieren om aan mensenvlees te geraken voor consumptie strafbaar, zoals moord, verwonding toebrengen aan anderen, hulp bieden bij zelfmoord, etc.

<sup>59</sup> Denk bijvoorbeeld aan de Duitse kannibaal Armin Weimes, die in de eerste jaren van de 21<sup>e</sup> eeuw bekendheid verwierf door het doden, slachten en eten van zijn slachtoffer. De zaak veroorzaakte extra ophef door het feit dat het slachtoffer ingestemd zou hebben met het hele proces.

## SAMENVATTING NECRO-AFVAL EN STOFFELIJK OVERSCHOT VAN LIJKBEZORGINGSTECHNIEKEN

Tijdens de transformatiestap van de verschillende lijkbezorgingstechnieken wordt het lijk omgevormd tot verschillende soorten stoffelijk overschot. Tijdens dit transformatieproces worden er ook delen van het lijk omgevormd tot necro-afval, wat geen deel uitmaakt van het uiteindelijk stoffelijke overschot. Tabel 1 biedt een overzicht van het necro-afval en de bestanddelen van het stoffelijk overschot voor de hierboven besproken lijkbezorgingstechnieken.

Lijkbezorgingstechniek	Necro-afval	Bestanddelen stoffelijk overschot
Begraven	Geen (bloed en andere lichaamssappen bij thanatopraxie)	Lijk, kleding, make-up, lijm (mogelijk balsemvloeistof)
Cremeren	Pacemaker; prothesen; tandvullingen, alle lichaamsvochten en zacht weefsel in rookgas	Hoofdzakelijk gecremuleerd bot
Natuurbegraven	Geen	Lijk, biologisch afbreekbare kleding, make-up, lijm
Resomeren	Pacemaker, prothesen, en tandvullingen; basisbestanddelen van alle lichaamsvochten en zacht weefsel in resulterende steriele vloeistof	Verpulverd bot
Promessereren	Pacemaker, prothesen, en tandvullingen; lichaamsvocht	Korrels van gedehydrateerd lichaamsmateriaal
Composteren	Pacemaker, prothesen, en tandvullingen	Compost
Plastineren	Lichaamsvochten; rest afhankelijk van selectieve dissectie	Lichaamsweefsel en plastic
Cryoniseren	Bloed (en mogelijk andere lichaamsvochten)	Lijk met preservatieven
Begrafeniskannibalisme	Niet-geconsumeerde resten	Eetklaar lichaamweefsel en/of -vochten

Tabel 1. Overzicht necro-afval en stoffelijk overschot van verschillende lijkbezorgingstechnieken

Met deze samenvatting hebben we een algemeen overzicht van een aantal momenteel beschikbare en toekomstige lijkbezorgingstechnieken. Hierdoor wordt het mogelijk van deze technieken te vergelijken met elkaar, inclusief de technieken die momenteel toegelaten zijn. Dit moet helpen bij het beoordelen van de aanvaardbaarheid van een specifieke techniek.

Als laatste deel van stap 1 wordt in de volgende sectie de ethische basispositie beschreven van waaruit het beoordelingskader nieuwe lijkbezorgingstechnieken zal beoordelen.

### **ETHISCHE BASISPOSITIE**

In het beoordelen, ageren en (her)ontwerpen op basis van morele waarden (zoals ook dit beoordelingskader beoogt) sluipt een zeker gevaar: de grote variatie tussen culturen niet naar waarde schatten door een aantal waarden en de uitwerking ervan als universeel te benoemen (Friedman, Kahn, & Borning, 2006). Dit is zeker in het kader van een moderne, multiculturele samenleving zoals we die vinden in Nederland potentieel problematisch. Om dit probleem te minimaliseren kunnen twee strategieën worden toegepast: a) het baseren van de te verkiezen waarden op basis van empirisch onderzoek, en b) het duidelijk schetsen van de (ethische) basispositie van waaruit het project start (A. & M., 2012). Het



beoordelingskader dat in dit rapport wordt voorgesteld probeert beide strategieën eer aan te doen. Eerst en vooral wordt de preliminaire lijst met waarden die spelen in beslissingen rond de lijkbezorging empirisch geïnspireerd door en getoetst aan empirische data in de vorm van interviews, literatuuronderzoek, en analyse van publieke uitspraken (zie stap 2). Ten tweede wordt er in de rest van deze sectie een ethische basispositie geschetst waarvan wij vermoeden dat ze van toepassing is op de beslissingscontext van dit onderzoek (d.i., in het kader van innovatie van de wet op de lijkbezorging) en die ruimte laat voor culturele variatie door te focussen op de vrijheden van de burgers voor wie beslissingen worden genomen.

Onze schets van deze basispositie is dus geworteld in de karakterisering van de Nederlandse staat als een liberaal-democratische welvaartstaat. Dit betekent dat het één van de hoofdtaken van de overheid is om de vrijheid/vrijheden van haar burgers te garanderen<sup>60</sup>. Dit is echter geen gemakkelijke taak. Hier willen we kort ingaan op twee redenen waarom dat zo is: a) verschillende visies op vrijheid schrijven verschillende strategieën voor (Berlin, 1969), en b) het garanderen van vrijheden betekent onvermijdelijk ook het beperken van vrijheden.

Wat betreft het eerste punt zijn er twee grote en deels tegengestelde stromingen te vinden in het denken over de vrijheid: negatieve en positieve vrijheid, waarbij *negatieve vrijheid* focust op het gebrek aan restricties op keuzes als de belangrijkste voorwaarde voor vrijheid terwijl *positieve vrijheid* net focust op de voorwaarden om goede keuzes te kunnen maken en aan zelfontplooiing en –ontwikkeling te doen (Berlin, 1969)<sup>61</sup>. In het kort, in negatieve vrijheid staat een *gebrek* aan restricties centraal, terwijl positieve vrijheid net focust op de *aanwezigheid* van voorwaarden voor vrijheid. Het moge duidelijk zijn dat deze stromingen verschillende beleidsfoci voorschrijven. Zo kan bijvoorbeeld worden gesteld dat de USA veeleer op negatieve vrijheid is gestoeld, terwijl Nederland als Europese welvaartstaat toch meer aspecten van positieve vrijheid meeneemt. Dat bedoelen we in de zin dat het explicieter en algemener een aantal instrumentele en substantieve vrijheden vanuit de overheid garandeert door het invullen van een aantal voorwaarden voor positieve vrijheid. Voorbeelden van zulke voorwaarden zijn recht (en/of –plicht) op onderwijs, gezondheidszorg, economische mogelijkheden, een sociaal vangnet (Sen, 1999), vrije en betekenisvolle omgang met anderen, een goede relatie met de leefomgeving en natuur (Nussbaum, 2000) etc. die er mee helpen voor zorgen dat burgers de kans krijgen om te floreren<sup>62</sup>.

De tweede reden die het garanderen van vrijheden bemoeilijkt ligt in het feit dat het garanderen of uitoefenen van bepaalde vrijheden andere (idealiter minder belangrijke) vrijheden mogelijk in het gedrang brengt. In het geval van *positieve* vrijheid kan het garanderen van de voorwaarden voor positieve vrijheid andere vrijheden in het gedrang brengen. Zo kan een onderwijsplicht (die de toekomstige vrijheid van het kind om onderbouwde keuzes te maken en kans op een betekenisvolle levensinvulling onderbouwt) de vrijheid om de jeugd van het kind anders in te vullen belemmeren. Het kan echter worden beargumenteerd dat een goede opleiding onmisbaar is voor het menselijke floreren in een moderne maatschappij, en dus dat sommige andere vrijheden kunnen worden opgeofferd om dit te verwezenlijken. Bij *negatieve* vrijheid

---

<sup>60</sup> Met andere woorden, dit beoordelingskader gaat uit van een *liberale* basispositie wat betreft de rechtvaardiging van de wetgeving. Mogelijke alternatieven zijn het legale moralisme en het legale paternalisme. Bij het legale moralisme wordt de wet gerechtvaardigd op basis van een inhoudelijke visie van wat moreel goed of slecht is (bv. het verbod op sodomie op basis van de christelijke moraal). Bij het legale paternalisme wordt de wet gerechtvaardigd op basis van het idee dat de overheid beter weet wat goed is voor haar burgers dan de burgers zelf. Onzes inziens sluit de liberale basispositie beter aan bij de huidige Nederlandse samenleving en is ze ook compatibeler met de eisen die aan het beoordelingskader werden gesteld in de inleiding.

<sup>61</sup> Volgens MacCallum (1967) is dit onderscheid eerder spurieus, en is vrijheid een drievuldige relatie waarbij agent “*x* (niet) vrij is van *y* om *z* (niet) te doen of te worden” (p. 314, onze vertaling). Hierbij refereert *y* hoofdzakelijk naar negatieve vrijheid, en *z* naar positieve vrijheid.

<sup>62</sup> Dit is vrij vertaald van het Engelse *human flourishing*. Een andere vertaling is ‘menselijk welbevinden’ maar dat benadrukt niet de dynamiek van kansen tot zelfrealisatie die positieve vrijheid nastreeft.

kunnen we samenvatten dat vrijheden in de sociale praktijk beperkt zijn door de vrijheden van anderen. Met andere woorden, iemand is vrij om te doen wat hij/zij wil zolang daarbij niemand anders wordt geschaad. In de traditie van de negatieve vrijheid wordt het voorkomen van *schade* aan anderen dan ook vaak beschouwd als de enige legitieme reden voor de staat om restricties op te leggen aan de vrijheden van haar onderdanen (ook wel het schadebeginsel genoemd)(Mill, 1859). Een noemenswaardige uitbreiding op het schadebeginsel vinden we in het werk van Joel Feinberg, die naast het voorkomen van schade ook het voorkomen van *aanstoot* als mogelijke legitieme reden ziet voor het beperken van bepaalde vrijheden. Feinberg maakt daarbij wel duidelijk dat schade en aanstoot toch best als aparte categorieën worden beschouwd en dus een andere aanpak vragen (Feinberg, 1984). Beide categorieën worden hieronder beknopt besproken.

*Schade*, in de zin die relevant is voor het schadebeginsel, kan worden gedefinieerd als een inbreuk op iemands (morele) rechten die ook de *belangen* van die persoon in de weg zit of achteruitstelt. Feinberg onderscheidt hierbij twee soorten belangen die relevant zijn in deze context: welzijnsbelangen (welfare interests) en hogere belangen (ulterior interests). Hogere belangen refereren naar iemands lange-termijndoelen en –plannen, en relatief stabiele ambities. Dit kan duidelijk sterk verschillen van persoon tot persoon. Welzijnsbelangen daarentegen worden door bijna iedereen gedeeld en vormen (deel van) de voorwaarden voor de mogelijkheid om de hogere belangen te verwezenlijken. Voorbeelden van zulke welzijnsbelangen zijn lichamelijke gezondheid, minimale intellectuele capaciteiten, emotionele stabiliteit, de mogelijkheid om sociaal contact aan te gaan en vriendschappen en andere sociale relaties te kunnen onderhouden, een minimum aan veiligheid en inkomen, etc. Welzijnsbelangen correleren dus relatief goed met wat hierboven beschreven werd als de voorwaarden voor positieve vrijheid.

Bij deze indeling van de relevante belangen dienen twee belangrijke kanttekeningen te worden gemaakt. Ten eerste, het zijn vooral welzijnsbelangen die rechtsreeks onder het schadebeginsel vallen omdat het achteruitstellen hiervan nefast is voor bijna alle andere vrijheden. Hogere belangen worden meestal slechts indirect achteruitgesteld door een directe aantasting van welzijnsbelangen (bv. wanneer een opkomend sporttalent haar carrière [hoger belang] in duigen ziet vallen doordat een dronken bestuurder haar aangereden heeft en dus haar welzijnsbelangen van veiligheid en fysieke gezondheid in de weg zit). Het is echter ook mogelijk van hogere belangen op een rechtstreekse manier achteruit te stellen. Dit is zeker het geval wanneer bepaalde welzijnsbelangen er niet meer toe doen, d.i., wanneer de belanghebbende overleden is. Ten tweede vallen niet alle achteruitstellingen van belangen ook onder de term 'schade'. Zo is een achteruitstelling van iemands belangen waarbij diens rechten niet met de voeten wordt getreden geen schade. Bijvoorbeeld, wanneer er een bedrijf failliet gaat ten gevolge van vrije en legitieme concurrentie met een ander bedrijf zijn diens belangen wel achteruitgesteld, maar kan het geen aanspraak maken op een 'recht op niet failliet gaan'. Zodoende is er in dat geval geen schade toegebracht in de zin die relevant is voor het schadebeginsel. Daarenboven is ook een achteruitstelling van iemands belangen waarvoor die persoon 'informed consent' gegeven heeft geen schade die relevant is voor het schadebeginsel.

Zo kan dus worden uitgemaakt welke gevallen van schade als mogelijk relevant worden beschouwd als reden om bepaalde schadelijke activiteiten te verbieden. Toch kan het toelaten van sommige schadelijke activiteiten tenminste moreel acceptabel zijn, zij het onder specifieke omstandigheden. Een algemene heuristiek zegt dat schade of risico op schade acceptabel kan zijn als tenminste aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- de positieve gevolgen wegen zwaarder door dan de schade en/of het risico
- er zijn geen alternatieven beschikbaar die beduidend minder schade en/of risico met zich meebrengen
- de verdeling van de schade en/of risico's is rechtvaardig (van de Poel & Royackers, 2011)

Zoals hierboven al aangegeven kan ook *aanstoot* een legitieme reden zijn om bepaalde activiteiten te verbieden. Aanstoot betreft “onaangename of ongemakkelijke ervaringen –belediging van de zinnen of gevoelsmatigheden, walging, schok, schaamte, schroom, ergernis, verveling, woede, angst, of vernedering- waarvan men niet kan ontsnappen zonder onredelijk ongemak of zelfs schade” (Feinberg, 1985 p. 5, onze vertaling) die voortkomen uit het gedrag van anderen. Het gaat dus over in het algemeen niet als leuk of aangenaam ervaren mentale toestanden. Niet elk geval of elke vorm van aanstoot is even problematisch, maar wanneer aanstoot voldoende extreme vormen aanneemt, kan het een legitieme reden vormen voor de staat om aanstootgevende activiteiten te verbieden.

Feinberg voorziet geen precieze checklist maar zijn werk voorziet wel een aantal praktische richtlijnen om te helpen in het uitmaken of aanstootgevende activiteiten door de staat verboden mogen worden. Bij deze beoordeling dient de ernst van de aanstoot afgewogen worden tegen de redelijkheid van het gedrag van de aanstootgever (zie stap 4 voor een gedetailleerdere uiteenzetting hiervan). Op basis van deze afweging kan dus uitgemaakt worden of de aanstoot in kwestie acceptabel is (in de zin die relevant is voor legalisering).

Voor de Nederlandse overheid kan de ethische basispositie dus als volgt worden samengevat: ze stelt het zich als taak om de nodige voorwaarden voor positieve vrijheid te voorzien zodat haar burgers de mogelijkheden hebben om te kunnen floreren. Dit houdt o.a. in dat de welzijnsbelangen van die burgers worden beschermd. De individuele mogelijkheid tot floreren wordt verder mogelijk gemaakt door in de resulterende ruimte voor actie zo weinig mogelijk restricties in het leven te roepen, behalve voor acties die illegitiem veel schade veroorzaken aan anderen of die voldoende legitieme aanstoot veroorzaken.

Nu de basisverkenning achter de rug is, wordt in stap 2 op zoek gegaan naar de waarden die bij nieuwe technieken voor lijkbezorging een belangrijke rol spelen.



## STAP 2: IDENTIFICATIE VAN MOGELIJK RELEVANTE WAARDEN

In deze stap van het beoordelingskader worden de relevante waarden geïdentificeerd waaraan de lijkbezorgingstechnieken kunnen worden getoetst. Vooraleer we dat doen dienen we echter duidelijk te maken hoe deze waarden relateren aan de ethische basispositie. Dit doen we omdat de ethische basispositie de normatieve grondslag van het toetsingsproces omvat en dus aangeeft in welke mate en op welke manier verschillende waarden doorwegen in het toetsingsproces.

### *DE LINK TUSSEN VRIJHEID, BELANGEN EN WAARDEN*

Beperking van de vrijheid door de staat kan (volgens de ethische basispositie beschreven in de vorige sectie) enkel als het in dienst staat van het beschermen van de vrijheden van anderen<sup>63</sup>. Concreet betekent dit dat de staat bepaalde activiteiten enkel kan verbieden om bepaalde schade en sommige aanstoot te vermijden (inclusief schade die voortkomt uit het achteruitstellen van die belangen die nodig zijn voor positieve vrijheid). Tot nu toe is het echter maar de vraag hoe zich dit principe laat doorvertalen naar een beoordeling van technieken voor de lijkbezorging.

In dit opzicht is het belangrijk te beseffen dat schade en aanstoot, ondanks het feit dat Feinberg ze als aparte categorieën beschouwt, beiden kunnen worden opgevat als veroorzaakt door activiteiten die niet in lijn liggen met verschillende relevante waarden. Zo kan bijvoorbeeld schade die veroorzaakt wordt door een inbreuk op het welzijnsbelang van een gezond lichaam worden doorvertaald als het niet vervullen van de waarde "gezondheid", en kan aanstoot in de vorm van verontwaardiging over het necro-afval bij resomeren (zie tabel 1) o.a. doorvertaald worden naar het niet vervullen van de waarden "waardigheid" en (volgens bepaalde religieuze stromingen) "post-mortem welzijn"<sup>64</sup>.

Deze doorvertaling naar relevante waarden laat op zijn beurt toe om technieken, hun gevolgen, en institutionele- en gebruikscontext te beoordelen en indien ze voldoende schade en/of aanstoot veroorzaken, te verbieden of te herontwerpen. Dit laatste aspect beschouwen we als uitermate belangrijk in de context van de lijkbezorging net omdat dit zo een gevoelig onderwerp is. Net dan is het namelijk belangrijk om de optie tot verbetering van de techniek en zijn context toe te laten en ook te ondersteunen. Zoals gezegd speelt de doorvertaling naar waarden deze mogelijkheid in de hand, namelijk door het integreren van aspecten van a) Breed Reflectief Evenwicht (Wide Reflective Equilibrium of WRE)(Daniels, 2011) en b) Waarden-Gevoelig Ontwerpen (Value-Sensitive Design of VSD)(van den Hoven, Vermaas, & van de Poel, 2015) in stappen 2, 3, en 5. Voordat we hierop overgaan moeten we echter waken dat de lijst met waarden die uiteindelijk een rol gaan spelen in het beoordelen (en mogelijk aanpassen) van lijkbezorgingstechnieken structureel compatibel zijn met de ethische basispositie. Dit doen we door passend onderscheid te maken tussen verschillende *categorieën van waarden* waarin de relevante waarden uiteindelijk kunnen worden opgedeeld (nadat ze door middel van literatuur- en empirisch onderzoek zijn geïdentificeerd).

Eerst en vooral herkennen we in de ethische basispositie ruimte voor het categoriseren van een aantal waarden als agent-neutraal (A-N, of niet-agent-relatief). Dit betekent dat deze waarden inderdaad voor

---

<sup>63</sup> In sommige gevallen zouden formele vrijheden ingeperkt kunnen worden om schade aan die persoon zelf te waarborgen (bv. bij een verbod op zelfmoord). Hier wordt echter regelmatig het argument gemaakt dat de persoon in kwestie waarschijnlijk onder een bepaalde dwang staat (bv. een geestesziekte) en dus niet vrij kiest.

<sup>64</sup> "Post-mortem welzijn" is geen courant herkende waarde, maar de erkenning ervan als een waarde die voor sommigen belangrijk is, is mogelijk relevant voor dit project: volgens bepaalde metafysische opvattingen (waaronder een aantal religieuze opvattingen) hebben verschillende manieren van het behandelen van een lijk invloed op diens leven na de dood. Of dit ook legitiem kan gezien worden als gelinkt aan een "overlevend belang" is echter twijfelachtig.

iedereen (d.i., alle agenten) waardevol zijn en dus in principe ook door iedereen worden gedeeld<sup>65</sup>. Hieronder vallen de waarden die refereren naar Feinberg's welzijnsbelangen (of de voorwaarden voor positieve vrijheid). Hierin kunnen we grofweg een onderscheid maken tussen een aantal *concrete waarden* (duurzaamheid, gezondheid, etc.) en een aantal *sociale waarden* aan de andere kant (respect, vriendschap, trouw, etc.). Hierbij is het wel uitermate belangrijk in te zien dat terwijl de waarden *an sich* misschien agent-neutraal zijn, de operationalisering ervan in termen van principes en specifieke oordelen/acties nog steeds sterk context- en agentafhankelijk kan zijn.

Verder herkennen we ook een paar categorieën van waarden die eerder agent-relatief (A-R) zijn en dus door slechts een beperkt gedeelte van de bevolking als waardevol wordt beschouwd. Hieronder vallen de waarden die refereren aan Feinberg's hogere belangen, waarbij vooral *identiteitsdrijvende waarden* van belang zijn (waaronder religieuze en professionele waarden). Als laatste stellen we vast dat bij A-R waarden ook een aantal *idealistische waarden* een rol spelen in discussies rond lijkbezorging. Hieronder vallen vooral esthetische en perfectionistische waarden.

Om te kunnen beslissen of een specifieke lijkbezorgingstechniek schade of aanstoot veroorzaakt op basis van het wel of niet vervullen van deze waarden, dienen we natuurlijk een idee te hebben hoe deze waardencategorisering past bij een onderscheid tussen schade en aanstoot. Ondanks dat het niet mogelijk is dit onderscheid enorm rigide neer te zetten, kunnen we toch een *algemene heuristiek* voorstellen. Ten eerste kunnen we stellen dat bij het hinderen van A-N waarden, er sneller sprake is van schade, net omdat ze refereren naar welzijnsbelangen die voor ieders vrijheid belangrijk zijn. Bij de A-R waarden kunnen we zeggen dat terwijl het tegenwerken van identiteitsdrijvende waarden (afhankelijk van de agent en de context) zowel voor schade als voor aanstoot zou kunnen zorgen, datzelfde bij idealistische waarden vaker slechts tot aanstoot zal leiden. Een overzicht van deze indeling vindt men in Figuur 3.



Figuur 3. Schema waardencategorisering met ruwe indicatie van schade en aanstoot

<sup>65</sup> Dit is niet helemaal gelijk aan het A-R/A-N-onderscheid zoals oorspronkelijk voorgesteld (Nagel, 1970; Parfit, 1984) en is ook wat minder gesofisticeerd. Voor de doelen die dit beoordelingskader zich stelt, voldoet het onderscheid zoals beschreven echter wel.

## HET IDENTIFICEREN VAN WAARDEN: METHODE

Voor het identificeren van mogelijk relevante waarden vertrouwen we zowel op literatuuronderzoek als op empirische input<sup>66</sup>. Dit neemt verschillende vormen aan:

- Literatuuronderzoek:
  - Analyse van vorige poging(en) om waardengevoelig te kijken naar lijkbezorgingstechnieken
  - Het beschrijven van de officiële positie van belangrijke stakeholders met duidelijke voorschriften qua lijkbezorging.
- Empirisch onderzoek:
  - Het analyseren van uitspraken in online forumdiscussies over de keuze voor bepaalde lijkbezorgingstechnieken
  - Interviews en/of gesprekken met belangrijke stakeholders

Bij al deze input is het belangrijk te weten dat er niet enkel gezocht wordt naar expliciete uitingen van bepaalde relevante waarden (hoewel die zeker voorkomen). Waarden kunnen evengoed 'achter' uitspraken van een andere vorm schuilgaan. In zulke gevallen is er een interpretatiestap nodig om te waarde te kunnen identificeren. Deze interpretatiestap wordt geholpen door gebruik te maken van kader dat verschillende soorten normatieve uitspraken, van de erg abstracte naar de meest concrete, in een overkoepelende structuur plaatst: Breed Reflectief Evenwicht (WRE).

WRE is gebaseerd op het idee dat om goede normatieve beslissingen te nemen er coherentie moet zijn tussen de meest algemene waarden en morele achtergrondtheorieën, de regels en principes die daarmee samenhangen, en de concrete oordelen, criteria en eisen die de voorgaande in praktijk omzetten. Die coherentie zorgt ervoor dat het mogelijk wordt van de verbinding te maken tussen uitspraken in de vorm van zeer concrete eisen of algemene regels langs de ene kant en waarden aan de andere<sup>67</sup>.

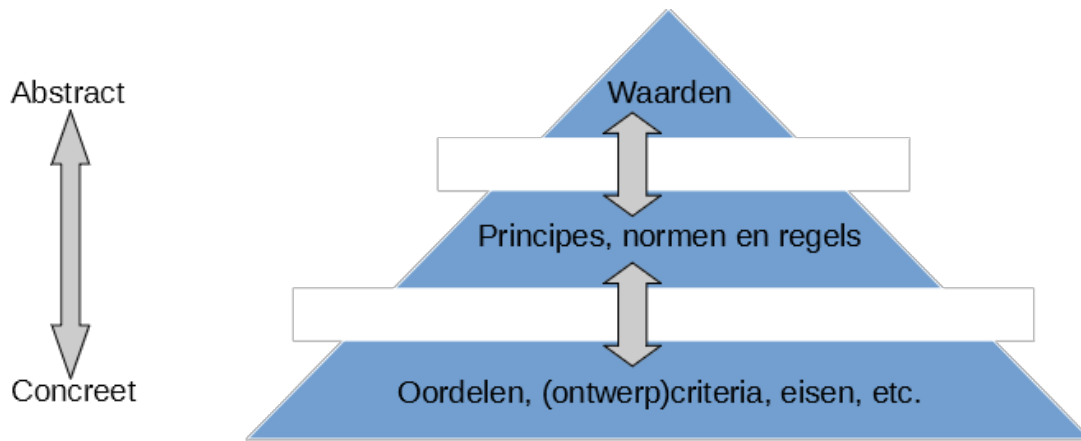
Met andere woorden, wanneer er bv. in de conclusies van de analyse van de online uitspraken of interviews gerefereerd wordt naar de waarden die werden aangehaald, betekent dit dat er (ook) een aantal oordelen, criteria, regels en principes aangehaald werden die vervolgens vertaald werden naar waarden.

---

<sup>66</sup> Het is binnen dit onderzoek niet de bedoeling van een volledig overzicht te geven van alle stakeholderstandpunten. Daar is ander onderzoek voor nodig. Hier nemen we genoegen met een aantal standpunten die ons een plausibele lijst geeft van de meest voorkomende waarden inzake lijkbezorgingstechnieken.

In wat volgt worden dus niet alle belangrijke religieuze en levensbeschouwelijke stromingen meegenomen. Naast de hieronder gepresenteerde stromingen werden echter ook koepelorganisaties voor o.a. het hindoeïsme, boedhisme, islam, katholicisme, en de de vrijzinnigen in Nederland gecontacteerd voor interviews. Soms kwam er echter weinig tot geen respons, of waren er praktische problemen waardoor interviews niet konden plaatsvinden binnen een acceptabele termijn.

<sup>67</sup> Let wel, WRE kan in principe worden gezien als afdoende voor ethische beoordeling omdat het voortkomt uit het morele coherentisme, waarbij principes of waarden niet *a priori* vastliggen maar net de coherentie van de elementen op de drie niveaus voor rechtvaardiging zorgt. In dit onderzoek gebruiken we het echter eerder als werktuig omdat de ethische basispositie wel degelijk uitspraken doet over de relevantie van verschillende soorten waarden, en twee principes (het schade- en aanstootbeginsel) naar voor schuift als primair van belang in de context van wet- en regelgeving.



Figuur 4. Breed Reflectief Evenwicht (WRE)

Op het meest concrete niveau van WRE vertrouwen we in principe op ‘overwogen oordelen’, oordelen waar de persoon in kwestie toch even bij heeft stilgestaan, en dus geen onoverwogen intuïties (Daniels, 1979). Bij een gevoelig onderwerp zoals lijkbezorging is het echter zeer waarschijnlijk dat we belangrijke aspecten over het hoofd zullen zien als we geen ruimte laten voor viscerale of emotionele reacties. Dit wil niet zeggen dat emoties een doorslaggevend argument vormen, maar ze verdienen op zijn minst een plaats als mogelijk relevante input in het toetsingsproces, en dat om een aantal redenen:

- Het is nog maar zeer de vraag of het sterke onderscheid tussen ‘overwogen’ of rationele oordelen en emoties zo binair is als vaak wordt gesteld. Emoties zijn niet het omgekeerde van de ratio, maar zijn eerder complexe fenomenen met cognitieve, affectieve, motivatie-gerelateerde en expressieve aspecten. Ze zijn bovendien onmisbaar bij het beoordelen van en ageren in specifieke situaties (‘pure’ rationaliteit blijkt daarvoor niet voldoende. Emoties maken deel uit van ‘praktische’ rationaliteit).
- Een emotionele reactie is ook zelf een soort van oordeel dat niet noodzakelijk zonder geldige fundering is (bv. afschuw of verontwaardiging zijn afkeurende oordelen, mogelijk diep geworteld in belangrijke overtuigingen of waarden). Zodoende kunnen bepaalde emotionele reacties wel degelijk duiden op een ethisch probleem met een nieuwe lijkbezorgingstechniek, of de gevolgen en gebruiks- en sociale context ervan.

(Roeser, 2012a, 2012b; Roeser & Pesch, 2016)

Dit betekent dus dat in plaats van emoties te negeren als zijnde irrelevant of onbruikbaar, ze nader bekeken moeten worden om te kijken of ze refereren aan belangrijke waarden (want in dat geval zijn ze namelijk zeker en vast relevant voor de toetsing van een lijkbezorgingstechniek). Dit is mogelijk door verder door te vragen naar het intentionele object van de emotie en de andere overwegingen, beweegredenen en gevoelens daarrond (bv. tijdens een interview), of door te kijken naar de context van het gesprek en andere uitspraken door de ‘emotionele’ partij. Die context levert namelijk vaak meer duiding.

Bovenstaande overwegingen inzake WRE en de rol van emoties zitten waar mogelijk ingebakken in de identificatie van waarden relevant voor de toetsing van lijkbezorgingstechnieken hieronder.

### **RELEVANTE WAARDEN BIJ LIJKBEZORGINGSTECHNIEKEN**

In deze sectie wordt een lijst van waarden opgesteld die relevant zijn voor het toetsen van lijkbezorgingstechnieken. Deze lijst deelt de waarden ook in volgens de verschillende waardencategorieën



zoals voorgesteld in stap 1. In de secties daarnaartoe wordt waar relevant ook aangegeven welke emoties en conceptualisering van het lijk samengaan met bepaalde oordelen over bepaalde technieken. Eerst bespreken we de identificatie van waarden op basis van literatuuronderzoek.

## LITERATUUR: WAARDEN-GEVOELIG ONTWERPEN VAN LIJKBEZORGINGSTECHNIKEN

De meest uitgewerkte poging om een waardenlijst op te stellen voor een nieuwe lijkbezorgingstechniek vinden we waarschijnlijk terug in Thynes et al. (2015), die zulke lijst opstelden voor het Urban Death Project (het meest uitgewerkte concept voor het composteren van lijken). Deze lijst werd expliciet opgesteld in termen van waarden, dus een vertaalslag was niet nodig om tot waarden te komen. In tabel 2 zijn de waarden die door Thynes et al. werden geïdentificeerd opgedeeld volgens onze waardencategorieën.

A-N Waarden	A-R Waarden
<b>Concreet</b>	<b>Identiteitsdrijvend</b>
Duurzaamheid	Vriendelijkheid voor het milieu
Gezondheid	Spiritualiteit
Kost en efficiëntie	Cirkel van het leven
<b>Sociaal</b>	<b>Idealistisch (esthetisch)</b>
Autonomie	Ontzag
Waardigheid	Ritueel/ceremonie
Respect	Zingeving
Gemeenschap	Vredigheid
Verbondenheid	Netheid
Familiebanden	Schoonheid
Religieuze vrijheid	Natuur
Toegankelijkheid, inclusiviteit	

Tabel 2. Categorisering van waarden voor het Urban Death Project

Het valt de lezer misschien op dat verschillende referenties naar de natuur/het natuurlijke/milieuvriendelijkheid/duurzaamheid in verschillende categorieën ingedeeld zijn. Dit heeft echter te maken met de ambiguïteit van referenties naar de natuur. Zodoende bespreken we in de volgende sectie de verschillende betekenissen van zulke natuurgerelateerde referenties zodat ze in het toetsingsproces de juiste behandeling krijgen.

## INTERMEZZO: DE AMBIGUÏTEIT VAN REFERENTIES NAAR DE NATUUR

Aangezien het gros van de huidige innovaties op gebied van de lijkbezorging gedreven wordt door milieu-gerelateerde overwegingen, staan argumenten en verwijzingen naar de 'natuur' vaak centraal. Bij de analyse van online commentaren op verschillende lijkbezorgingstechnieken komen verschillende verwijzingen voor naar de natuurlijkheid (of onnatuurlijkheid) van bepaalde technieken om een oordeel over een specifieke techniek kracht bij te zetten. Het interpreteren hiervan vraagt echter enige analytische voorzichtigheid omdat de term 'natuurlijkheid' naar verschillende waarden kan verwijzen. In het kader van dit onderzoek bemerken we drie (soorten) waarden die door natuurlijkheid kunnen worden aangeduid:

- Natuurlijkheid als *duurzaamheid*. Hierbij staan de gevolgen voor het milieu (of het gebrek daaraan) centraal. Deze invulling van natuurlijkheid is belangrijk omdat ze refereert naar een concrete, agent-neutrale waarde die (indien negatief) al snel aan schade kan worden gekoppeld. Bv. "Omdat wij oude, dementerende bejaarden m.b.v. allerlei smerige medicijnen nog jarenlang in leven weten te houden. Die stoffen komen vrij wanneer een lijk ontbindt en dat is flink schadelijk

voor het milieu. Je kunt gerust stellen dat 's lands meest vervuilde grond zich op begraafplaatsen bevindt.<sup>68</sup>

- Natuurlijkheid als *identiteitsdrijvende* waarde. Hiermee refereert natuurlijkheid naar de juiste manier om de juiste positie in te nemen in het grotere geheel der dingen, een soort intrinsieke teleologische overweging. Dit heeft echter geen noodzakelijke link met agent-neutrale duurzaamheid.

Bv. "Begraven, ik vind cremeren en dat nieuwe al helemaal, onnatuurlijk"<sup>69</sup>.

- Natuurlijkheid als *esthetische* waarde. Hierbij wordt natuurlijkheid gezien als een soort van schoonheid, en verwordt dus tot een kwestie van smaak.

Bv. "De mens bestaat voor ongeveer 90% uit water, we leven van water, krijgen onze voeding uit de natuur [...] hoe mooi is het dan als we datzelfde water, als hoofdbestanddeel bij resomeren, dan ook weer kunnen gebruiken om, na ons verscheiden, weer in op te lossen en zo weer terug te geven?!"<sup>70</sup>

Aangezien deze drie interpretaties tot verschillende categorieën van waarden behoren kunnen we ook stellen dat ze in verschillende mate relevant zijn voor de vraag inzake mogelijke legalisering van lijkbezorgingstechnieken. Terwijl duurzaamheidsproblemen waarschijnlijk voor enige schade zullen zorgen (die mogelijk toch acceptabel is) en dus legalisering in de weg kan staan, kan dit hoogstwaarschijnlijk niet gesteld worden wanneer natuurlijkheid verwijst naar een esthetische overweging. Dit leidt hoogstens tot aanstoot, waarvoor een andere set van voorwaarden geldt wat betreft de aanvaardbaarheid ervan.

Nu dit verduidelijkt is, wordt er in de volgende sectie overgegaan tot de analyse van de officiële positie van een aantal religieuze of levensbeschouwelijke stromingen om zo tot de waarden te komen die bij die posities horen.

## LITERATUUR: OFFICIËLE POSITIE VAN RELIGIEUZE EN LEVENSBSCHOUWELIJKE STROMINGEN

In deze sectie wordt de officiële houding ten aanzien van de lijkbezorging besproken van de volgende religieuze of levensbeschouwelijke stromingen: katholicisme, Islam en antroposofie.

### KATHOLICISME

Het Vaticaan heeft in oktober 2016 een update uitgebracht van voorgaande uitspraken over door de Kerk toegestane lijkbezorgingstechnieken<sup>71</sup>. De belangrijkste punten uit deze update worden hieronder samengevat.

Er wordt duidelijk gesteld dat begraven de geprefereerde lijkbezorgingstechniek blijft voor de Katholieke Kerk. Het begraven emuleert dan ook het dichtst de gebeurtenissen rond de dood van Jezus Christus, en is dus de meest geschikte manier om hoop en geloof uit te drukken in de verrijzenis van de overledene op de Dag des Oordeels. Daarnaast bewaart het begraven ook de waardigheid van het lichaam, d.i., ondanks dat door de dood de ziel van het lichaam gescheiden is, blijft het lichaam een integraal onderdeel van de

---

<sup>68</sup> Mr-Mackey, op <http://frontpage.fok.nl/nieuws/457730/1/1/50/nieuwe-uitvaarttechniek-resomeren.html#comments>, gelezen op 15/04/2017

<sup>69</sup> Foxter, op <http://www.zwangerschapspagina.nl/de-lounge/293948-begraven-cremeren-resomeren-4.html>, gelezen op 15/04/2017

<sup>70</sup> Jacob van Putten op <https://www.yarden.nl/blog/themas/actualiteiten/resomeren-een-nieuw-duurzaam-alternatief-voor-begraven-en-cremeren.htm>, gelezen op 15/04/2017

<sup>71</sup> Zie <https://press.vatican.va/content/salastampa/en/bollettino/pubblico/2016/10/25/161025c.html>, bezocht op 9 maart 2017.

identiteit van de overleden persoon. De Kerk gebiedt ook dat het begraven gebeurt in begraafplaatsen of andere heilige plaatsen. Hierdoor wordt de relatie tussen de levenden en de doden (en het belang daarvan voor katholieken) niet geminimaliseerd of beperkt tot de privésfeer.

Anderzijds wordt duidelijk gemaakt dat cremieren niet in strijd hoeft te zijn met de het katholieke geloof<sup>72</sup> indien het de keuze is van de overledene, de juiste rituelen worden nageleefd voor en tijdens het PMI, en de as een respectabele bestemming krijgt. Dit laatste houdt in dat de as normaalgezien niet mag worden bewaard bij familieleden thuis, niet verwerkt in "memento's, juwelen of andere objecten" en ook niet uitgestrooid, zelfs niet op basis van "hygiëne-, sociale, of economische redenen"<sup>73</sup>. In plaats daarvan dienen zij ook een plaats te krijgen op een heilige plaats<sup>74</sup>. Hierdoor is de as toegankelijk voor de gebeden van zowel de familie als rest van de christelijke gemeenschap en kan het stoffelijk overschot worden gerespecteerd en wordt de overledene niet vergeten.

Voor zover wij weten heeft de de Katholieke Kerk geen algemeen standpunt over nieuwe lijkbezorgingstechnieken zoals resomeren of promesseren. Uit katholiek-theologische reflecties op resomeren kunnen we echter voorlopig besluiten dat terwijl resomeren objectief gezien (d.i., wat er gebeurt met het lichaam) niet veel verschilt van begraven of cremieren en dus niet intrinsiek slecht is (Mirkes, 2008), het toch dient te worden tegengewerkt omdat het subjectief gezien laag scoort (d.i., in termen van het respecteren van de waardigheid van het lichaam en het promoten van de sociale omstandigheden die de bovennatuurlijke vervulling van de mens bevorderen of de utilistische objectivering van het lichaam ontmoedigen)(Lasnoski, 2016).

Waarden	Afgewezen waarden
Waardigheid	Gezondheid
Respect	Economische waarde
Gemeenschap (christelijk)	
Post-Mortem Welzijn	
Conceptualiseringen van het lijk	Afgewezen conceptualiseringen van het lijk
Heilige lijk	Gecommodificeerde lijk
	Memento-lijk
	Volksgesondheidslijk

Tabel 3. Waarden en conceptualiseringen van het lijk volgens het katholicisme

#### ISLAM<sup>75</sup>

De islam schrijft vrij nauwgezet de te volgen procedure voor het PMI voor. Na het overlijden wordt het lijk ritueel gewassen, wordt het in een lijkwade gewikkeld en wordt er voor de overledene gebeden voor hij/zij islamitisch wordt begraven<sup>76</sup>. Dit begraven dient ook te gebeuren volgens de relevante religieuze voorschriften. Zo moet het graf bijvoorbeeld loodrecht op de richting naar Mekka worden gedolven zodat het lijk op de rechterzijde en met het gelaat richting Mekka kan worden begraven, en mag het niet te opzichtig zijn. Ook belangrijk in het kader van de verrijzenis op de Dag des Oordeels is de eeuwige grafkrust.

<sup>72</sup> De ziel wordt niet beïnvloedt door crematie en God kan in zijn onnipotentie het gecremeerde lichaam doen herrijzen.

<sup>73</sup> Ook om "elke verschijning van pantheïsme, naturalisme of nihilisme" te vermijden.

<sup>74</sup> Het is hierbij interessant dat een groot deel van het stoffelijk overschot tijdens het crematieproces via de schoorsteen uit de oven verdwijnt en dus als necro-afval in de omgeving verspreid wordt.

<sup>75</sup> De islam kent natuurlijk ook verschillende stromingen, die mogelijk variaties op het hieronder beschreven proces voorschrijven.

<sup>76</sup> Zie <http://www.cie.ugent.be/archief/docu4.htm>, , bezocht op 10/03/2017

Omdat deze optie in Nederland nauwelijks beschikbaar is (Harmsen, 2005), worden de meeste moslims begraven in het land van herkomst<sup>77</sup>.

Begraven op deze manier is de enige lijkbezorgingstechniek die toegestaan is in de islam, omdat deze de enige is die voorgeschreven wordt in de Koran en de Hadith (Esposito, 2011). Andere lijkbezorgingstechnieken zijn *haram* (onrein of verboden), aan de ene kant omdat begraven als de juiste techniek wordt beschouwd, maar ook omdat het lichaam de overledene met de uiterste zorg en respect dient te worden behandeld en het lijk dus niet mag worden beschadigd of vernietigd. Dit laatste is oneervol en getuigt van een gebrek aan respect voor de overledene en de religieuze voorschriften.

Waarden
Waardigheid
Respect (voor overledene en religieuze voorschriften)
Post-Mortem Welzijn (o.a. rust)
Conceptualiseringen van het lijk
Heilige lijk

Tabel 4. Waarden en conceptualiseringen van het lijk volgens de islam

#### ANTROPOSOFIE

Ondanks het feit dat Rudolf Steiner (de stichter van de antroposofie (1861-1925)) in zijn publicaties en lezingen<sup>78</sup> veel aandacht had voor het lot van de menselijke geest na de dood, maakte de behandeling van het fysieke lichaam na de dood daar weinig voor uit. Via omwegen of niet, of het nu “door ontbinding of verbranding” gebeurt, het fysieke lichaam vindt zijn weg terug naar de “elementen van de aarde” (Steiner, 1916). Zodoende lijkt het erop dat de antroposofie geen *a priori* problemen heeft met de nieuwe technieken voor lijkbezorging.

Het is echter onduidelijk of antroposofisten in de praktijk voor ‘high-tech’ lijkbezorgingstechnieken zullen kiezen. Zo is er bijvoorbeeld een antroposofische manier om het lijk op een natuurlijke in plaats van een machinale manier te koelen gedurende de opbaring: koeling door graszoden (die de ruimte koelen door de opname van CO<sub>2</sub>). Deze koeling is belangrijk omdat er drie dagen nodig zouden zijn voor de overledene om het ‘etherlichaam’ af te leggen. Deze natuurlijke koelingsmethode zou hiervoor beter zijn dan elektrische koeling (Kuiperi, niet gedateerd).

Waarden
Post-mortem welzijn
Natuurlijkheid (identiteitsdrijvend)
Natuurlijkheid (esthetisch)
Conceptualiseringen van het lijk
Heilige lijk

Tabel 5. Waarden en conceptualiseringen van het lijk volgens de antroposofie

<sup>77</sup> Zie <https://www.uitvaart.nl/infotheek/de-plechtigheid/religie-en-rituelen/moslims>, bezocht op 10/03/2017

<sup>78</sup> Deze zijn te vinden op <http://wn.rsarchive.org>

## EMPIRISCH: OFFICIËLE POSITIE VAN RELIGIEUZE EN LEVENSBESCHOUWELIJKE STROMINGEN

### PROTESTANTSE KERK IN NEDERLAND

De Protestantse Kerk in Nederland (PKN) is met ongeveer twee miljoen leden het grootste protestantse kerkgenootschap in Nederland. Tijdens een telefoongesprek en verdere schriftelijke communicatie met Marloes Nouwens-Keller, woordvoester voor de PKN, werd gevraagd naar de officiële houding van de PKN ten aanzien van lijkbezorgingstechnieken. Hieruit werd duidelijk dat de PKN zelf geen specifieke uitvaarttechniek(en) voorschrijft.

In het protestantisme zoals de PKN dat ook aanhangt is het namelijk een fundamentele geloofsovertuiging dat eenieder verantwoordelijk is voor zijn of haar eigen keuzes, waarvoor die persoon uiteindelijk verantwoording moet afleggen tegenover God, de kerksamenleving en de mensen om zich heen. De PKN heeft dan ook een algemeen beleid dat er een groot aantal concrete overwegingen op het niveau van de lokale kerken wordt ingevuld, bv. het al dan niet toelaten van vrouwelijke predikanten of, inderdaad, welke lijkbezorgingstechnieken te verkiezen of vermijden zijn.

De PKN steunt de lokale kerken en leden wel bij deze keuzes door het aanreiken van studiemateriaal en het publiekelijk engageren met zulke thema's (zonder noodzakelijkerwijs ook te oordelen). Ze wordt hierbij wel geleid door de specifieke opvattingen van de PKN over de geloofsleer<sup>79</sup>. Die omvatten bijvoorbeeld de richtlijnen voor de sacramenten, maar leveren ook de basis voor de stellingsname van de PKN tegen racisme, discriminatie, etc.

Dit algemene beleid betekent ook dat er vrij veel variatie is binnen de PKN. Mevrouw Nouwens-Keller vermoedde dan ook dat er, net als bij andere thema's, verdeeldheid zou zijn wat betreft de aanvaarding van nieuwe lijkbezorgingstechnieken. Zo zouden lokale kerken die de 'orthodoxere' tak van de PKN vormen waarschijnlijk vrij sterk vasthouden aan begraven, onder andere geïnspireerd door hun interpretatie van de wederopstanding. Minder orthodoxe kerken hebben over het algemeen ook minder problemen met cremieren, wat mogelijk de deur openlaat voor nieuwe technieken. Het is echter niet duidelijk in hoeverre dat ook werkelijk zal gebeuren.

### EMPIRISCH: ANALYSE VAN ONLINE UITSPRAKEN

Als benadering van verschillende posities ten opzicht van verschillende lijkbezorgingstechnieken bij het brede publiek zijn een 80-tal interessante uitspraken op verscheidene Nederlandstalige internetfora en commentarensecties geanalyseerd. Hierbij is duidelijk gemaakt welke waarden en principes er werden besproken bij het beoordelen van de technieken, welke emoties werden geuit en welke conceptualisering van het lijk hiermee samengingen. Een (toegegeven vrij onorthodox) voorbeeld van zo'n analyse geven we hier:

Uitspraak	Houding t.o. techniek	Waarden	Emotie	Types lijk
Plastineren natuurlijk, de ideale manier voor de bodybuilder: stel je gaat dood met 130 kg @ 6% BF (ff door trainen in mijn geval ) dan wil je toch ook dat de mensen na je dood je schitterende fysiek kunnen bewonderen?	Plastineren: Positief	Schoonheid, autonomie, identiteits- drijvende waarden	Trots	Gecommodificeerde lijk, geëstheteerde lijk, memento-lijk

<sup>79</sup> Deze opvattingen zijn vastgelegd in de kerkorde, te vinden op <https://www.protestantsekerk.nl/actief-in-de-kerk/kerkorde/kerkorde-en-ordinanties>

De data waarop deze resultaten zijn gebaseerd zijn beschikbaar in Appendix 2. Hieronder wordt een overzicht van de resultaten van deze analyse gegeven in Tabel 6 op de volgende pagina.

Techniek	Houding	Waardencategorie	Waarden	Bekritiseerde waarden	Emoties	Ondersteunende types lijk	Bekritiseerde types lijk	Notities	
Begraven	Positief	A-N: Concreet	Duurzaamheid			Eco-lijk (voedzaam)			
		A-N: Sociaal	Waardigheid Geluk nabestaanden			Heilige lijk Memento-lijk			
		A-R: Identiteitsdrijvend	Religieuze waarden Natuurlijkheid (identiteitsdrijvend)				Eco-lijk		
		A-R: Idealistisch	Schoonheid Lichamelijke integriteit		Trots	Heilige lijk Chemisch lijk, eco-lijk			
		A-N: Concreet	Duurzaamheid Geluk nabestaanden (kosten) Efficiëntie				Memento-lijk		
	Negatief	A-N: Sociaal	Geluk nabestaanden (autonomie) Waardigheid (beestjes)			Afkeer	Blanco lijk Heilige lijk		
		A-R: Identiteitsdrijvend	Post-mortem welzijn (rust)						Beperkte grafurst
		A-R: Idealistisch	Schoonheid						
		Niet duidelijk waardengerelateerde emoties			Angst Afkeer (beestjes) Walging (beestjes)	Tijde-lijk			Inclusief claustrofobie
Cremeren	Positief	A-N: Concreet	Gezondheid Duurzaamheid Geluk nabestaanden (kosten)						
		A-N: Sociaal	Geluk nabestaanden (autonomie)			Blanco lijk, lastige lijk Blanco lijk, lastige lijk		Cremeren is goedkoper en vraagt minder onderhoud	
		A-N: Concreet	Efficiëntie						
	Negatief	A-N: Sociaal	Waardigheid Lichamelijke integriteit		Verontwaardiging	Heilige lijk Heilige lijk	Chemisch lijk		Verbranden doe je met afval
		A-R: Idealistisch	Schoonheid						
		Niet duidelijk waardengerelateerde emoties			Shok Angst Afkeer	Tijde-lijk			
Resomeren	Positief	A-N: Concreet	Duurzaamheid			Eco-lijk, gecommodificeerde lijk	Memento-lijk		
			Geluk van nabestaanden (kosten)			Lastige lijk	Memento-lijk		
			Nuttigheid (diervoeding)			Eco-lijk, gecommodificeerde lijk			
			Gezondheid						
		Efficiëntie							
		A-N: Sociaal	Autonomie (opties voor keuze) Respect (voor keuzes overledene)						
		A-R: Identiteitsdrijvend	Natuurlijkheid (identiteitsdrijvend)			Chemisch lijk, eco-lijk			
	Negatief	A-N: Concreet	Duurzaamheid Gezondheid		Afkeer Afkeer	Chemisch lijk, eco-lijk Chemisch lijk			
		A-N: Sociaal	Waardigheid Respect	Nuttigheid, economische waarden, duurzaamheid Nuttigheid, economische waarden	Boosheid, walging, verontwaardiging	Heilige lijk Heilige lijk	Gecommodificeerde lijk, chemische lijk, eco-lijk Gecommodificeerde lijk	Soms expliciet riool-gereleerd	
		A-R: Identiteitsdrijvend	Traditie Religieuze waarden			Walging	Heilige lijk		
		A-R: Idealistisch	Natuurlijkheid (esthetisch)		Liefde voor het leven (vanuit cryoniseren)		Heilige lijk		
		Niet duidelijk waardengerelateerde emoties			Bevreemding Ongemak Angst Afkeer				
Promessen	Positief	A-N: Concreet	Duurzaamheid			Eco-lijk			
		A-N: Sociaal	Autonomie (opties voor keuze)						
		A-R: Identiteitsdrijvend	Post-mortem-welzijn		Angst	Tijde-lijk			
		A-R: Idealistisch	Creativiteit Schoonheid						
	Negatief	A-N: Sociaal	Waardigheid		Walging	Heilige lijk			
		A-R: Identiteitsdrijvend	Religieuze waarden			Heilige lijk			
		Niet duidelijk waardengerelateerde emoties			Angst Afkeer				
Natuurbegraven	Positief	A-N: Concreet	Duurzaamheid			Eco-lijk			
		A-N: Sociaal	Geluk nabestaanden (rouw)			Memento-lijk			
		A-R: Idealistisch	Natuurlijkheid (esthetisch)			Eco-lijk			
	Negatief	A-N: Concreet	Duurzaamheid			Chemisch lijk, lastige lijk		Laat natuurgebied natuurgebied zijn, geen kerkhof	
A-R: Idealistisch	Natuurlijkheid (esthetisch) Scheiding tussen levenden en doden				Chemisch lijk,				
Plastineren	Positief	A-N: Sociaal	Autonomie (opties voor keuze)						
Compostieren	Positief	A-R: Identiteitsdrijvend	Identiteitsdrijvende waarden		Trots	Gecommodificeerde lijk, geësthetiseerde lijk, memento-lijk			
		A-R: Idealistisch	Schoonheid			Geësthetiseerde lijk			
Cryoniseren	Positief	A-N: Concreet	Duurzaamheid			Eco-lijk, heilige lijk			
		A-R: Identiteitsdrijvend	Gezondheid/post-mortem welzijn Liefde voor het leven			Tijde-lijk Tijde-lijk			
	Negatief	A-N: Concreet	Duurzaamheid Gezondheid Geluk nabestaanden (kosten)			Lastige lijk Lastige lijk Lastige lijk	Tijde-lijk	O.a., door overbevolking	
		A-N: Sociaal	Respect			Lastige lijk	Tijde-lijk	Geld kan meer betekenen voor nabestaanden Respect voor toekomstige individuen	

Tabel 6. Overzicht resultaten analyse forumuitspraken

Hoewel we voorzichtig moeten zijn met het maken van sluitende en exacte conclusies uit deze resultaten (daarvoor is de steekproef te klein, en de interpretatie waarschijnlijk te vrij), zijn er *op het eerste gezicht* toch een aantal algemene trends te herkennen:

- Emoties werden bijna alleen duidelijk aangetroffen bij negatieve reacties over de lijkbezorgingstechnieken. Emotionele reacties zoals *walging, afkeer, en verontwaardiging* konden in een aantal gevallen aan een waarde worden verbonden, in andere gevallen niet. Wanneer dat wel kon, komen deze emoties vaak voor in combinatie met waarden zoals waardigheid en respect, en in combinatie met het heilige lijk. *Angst* komt ook een aantal keer voor, meermaals in de vorm van angst om 'wakker te worden' tijdens het lijkbezorgingsproces.
- De waarde 'geluk van nabestaanden' wordt op drie manieren ingevuld:
  - Op een A-N concrete manier: de nadruk ligt op het vermijden van *kosten* en lasten gerelateerd aan de uitvaart en onderhoud van bv. het graf. Dit lijkt verbonden te zijn aan het idee van het lastige lijk, en het niet belangrijk vinden van het memento-lijk.
  - Op een A-N sociale manier: de nadruk ligt op de *autonomie* van de nabestaanden, het feit dat zij de uitvaart en lijkbezorging naar eigen goeddunken kunnen invullen. Dit is verbonden aan het idee van het blanco lijk en het lastige lijk.
  - Op een A-N sociale manier: de nadruk ligt op het creëren van een plaats om te *rouwen*, herinneren, bidden, etc. Hierbij is het memento-lijk dan weer het belangrijkste.
- Nieuwe technieken (en cremieren) worden vaak gekozen op basis van A-N concrete waarden zoals duurzaamheid, gezondheid, of geluk van nabestaanden (kosten). Daarbij horen lijktypes zoals het eco-lijk, het chemische lijk, het lastige lijk, etc. Kritieken hierop refereren vaak naar een gebrek aan religieuze waarden, respect en waardigheid, het niet in lijn liggen met traditie, of esthetische gebreken. Het lijk wordt dan vaak opgevat als het heilige lijk, en types zoals het chemische lijk, gecommuniceerde lijk, eco-lijk of lastige lijk worden bekritiseerd.
- Nieuwe technieken worden ook geapprecieerd voor het uitbreiden van de keuzemogelijkheden voor anderen en creativiteit.
- Er wordt gewag gemaakt van een tot hiertoe nog niet duidelijke waarde: de scheiding tussen de levenden en de doden, die als A-R idealistisch (esthetisch) kan worden gecategoriseerd.

## EMPIRISCH: INTERVIEWS MET EXPERTS

In deze sectie worden de belangrijkste resultaten en conclusies van interviews met experts inzake verschillende aspecten van lijkbezorgingstechnieken gepresenteerd. Vier experts werden ongeveer een uur lang geïnterviewd:

- Elisabeth Keijzer: expert levenscyclusanalyse en milieu-impact van lijkbezorgingstechnieken
- Genserik Reiniers: Professor met expertise in o.a. veiligheidsmanagement en risicoanalyse
- Kees van der Spek: Eigenaar uitvaartbedrijf
- Karen van Middendorp: Medewerkster crematorium

Deze deels gestructureerde interviews waren erop gericht te ontdekken hoe deze experts vanuit hun perspectief aankijken tegen de nieuwe lijkbezorgingstechnieken, en wat volgens hen belangrijke factoren zijn in het maken van beslissingen daaromtrent. Om dat te weten te komen werden ze eerst voorzien van een overzicht van de verschillende lijkbezorgingstechnieken die in het onderzoek worden besproken (zie Appendix 3). Daarna werden ze (met enige variatie) de volgende vragen gesteld:

0. Van welke van de technieken op het overzicht heeft u wel een gehoord. Zijn er die nog verdere uitleg behoeven? Als de geïnterviewde expert extra technieken aanhaalde werd dit ook genoteerd.

1. Als u voor uzelf moest uitmaken hoe uw lijk zou worden bezorgd:
  - a. welke drie technieken zouden dan het meest in aanmerking komen (minimum 2 die momenteel niet legaal zijn)? Waarom?
  - b. Welke twee het minst? Waarom?
2. Als u voor een ander moest uitmaken hoe zijn/haar lijk zou worden bezorgd:
  - a. welke drie technieken zouden dan het meest in aanmerking komen (minimum 2 die momenteel niet legaal zijn)? Waarom?
  - b. Welke twee het minst? Waarom?
3. Welke lijkbezorgingstechnieken die momenteel nog niet legaal zijn:
  - a. komen volgens u het *meest* in aanmerking om gelegaliseerd (maar niet verplicht) te worden? Waarom?
  - b. Welke drie het minst? Waarom?

Hierna werd ook tijd uitgetrokken om de geïnterviewde experts vanuit hun eigen expertise zorgpunten, bijzondere inzichten, etc. te laten aanbrengen. Hier werd ook specifiek gevraagd naar hun positie ten opzichte van de emotionele impacts van lijkbezorgingstechnieken voor zover ze in het beantwoorden van bovenstaande vragen nog niet aan bod waren gekomen. Samenvattingen van de interviews vindt men in Appendix 4. Hieronder wordt aangegeven welke waarden expliciet of impliciet werden aangehaald tijdens het interview en worden de belangrijkste inzichten uit de interviews samengevat.

#### WAARDEN EN ALGEMENE LESSEN UIT DE INTERVIEWS

Eerst worden de verschillende waarden die in het gestructureerde deel van het interview werden aangehaald samengevat in Tabel 7.

Keuze techniek voor:	Waardencategorie	Waarden Positief	Waarden negatief (niet vervuld)	Emoties	Notities	
Voor zelf	A-N Concreet	Duurzaamheid	Gezondheid			
		Geluk nabestaanden (kosten)				
	A-N Sociaal	Geluk nabestaanden (autonomie)	Waardigheid			Waardigheid in gevaar wanneer techniek te chemisch, procesmatig of industrieel wordt (technicaliteit?)
		Geluk nabestaanden (rouw)	Geluk nabestaanden (rouw)			
			Vriendschap			Bij cryoniseren zijn alle vrienden overleden bij ontwaken
	A-R identiteitsdrijvend	Compatibiliteit met waarden overledene	Compatibiliteit met Nederlandse normen en waarden			
		Natuurlijkheid (identiteitsdrijvend)				
	A-R idealistisch	Natuurlijkheid (esthetisch)	Nuttigheid stoffelijk overschot voor anderen			Natuurlijkheid cremen omdat vuur toch ook in de natuur voorkomt
		Gelijdelijkheid van proces (esthetisch)	Vermijdbaarheid, eindigheid stoffelijk overschot			
		Mooi afscheid	Verrotting (esthetisch)	Afschuw		Verrotting van lijk in het graf wordt als vies ervaren
		Nuttigheid stoffelijk overschot				
		Niet duidelijk waardenrelateerde emoties			Bevreemding	
Voor anderen	A-N Concreet	Gezondheid	Gezondheid			
		Duurzaamheid				
		Geluk nabestaanden (kosten)				
	A-N Sociaal	Autonomie overledene (laatste wensen)				De wensen van de overledene komen overall als belangrijk naar voren
		Geluk nabestaanden (autonomie)				
		Religieuze waarden				
	A-R identiteitsdrijvend		Compatibiliteit met eigen waarden			
			Compatibiliteit met Nederlandse normen en waarden			
A-R Idealistisch	Natuurlijkheid (esthetisch)	Geen mooie manier van omgaan met overledene (esthetisch en professioneel)				
Legalisering	A-N concreet	Duurzaamheid	Duurzaamheid		Speciaal aandacht voor cumulatieve effecten	
		Gezondheid	Gezondheid			
		Brede emotionele gezondheid				
	A-R identiteitsdrijvend		Compatibiliteit met Nederlandse normen en waarden			
	Niet duidelijk waardenrelateerde emoties			Afschuw	I.v.m. begrafeniskannibalisme	

Tabel 7. Waarden in interviews met experts



De meeste waarden die in de analyse van forumuitspraken voorkwamen, passeren ook hier de revue. Er zijn echter significante verschillen te bespeuren in welke waarden er belangrijk worden bevonden afhankelijk van de verschillende keuzes die moesten worden gemaakt (voor zelf, anderen of legalisering):

- De keuze voor de *eigen* lijkbezorgingstechniek wordt hoofdzakelijk gedreven door het geluk van de nabestaanden (in alledrie de vormen), en andere identiteitsdrijvende of idealistische waarden. Technieken worden vooral niet gekozen wanneer ze het geluk van nabestaanden in de weg zouden staan (hoofdzakelijk in termen van het rouwproces) of als de waardigheid van het lijk onvoldoende wordt gehandhaafd.
- Wanneer *voor anderen* wordt gekozen, staan de wensen of de (religieuze) identiteit van de overledene centraal, en indien dit niet geweten is dan komen de wensen van de nabestaanden, de milieu-impact, kosten, en andere praktische overwegingen aan bod. Technieken worden niet gekozen wanneer ze incompatibel zijn met de waarden van de overledene of wanneer ze incompatibel zijn met de Nederlandse cultuur (inclusief de overwegingen wat betreft een mooi afscheid)
- Wanneer naar de mogelijkheden voor *legalisering* wordt gevraagd, komt bij alle geïnterviewde experts een liberaal standpunt naar voren<sup>80</sup>. In principe moet er veel kunnen, op voorwaarde dat het geen onaantoonbare duurzaamheids-, gezondheids- en andere risico's met zich meebrengt. Cumulatieve effecten worden hier als belangrijk beschouwd.

De geïnterviewde experts geven ook aan dat nieuwe lijkbezorgingstechnieken soms enkel kunnen worden toegestaan onder *bepaalde voorwaarden*, bv. inzake A-N concrete waarden zoals gezondheid of milieu, A-N sociale waarden zoals waardigheid, of zelfs A-R esthetische waarden zoals het stoffelijk-overschotvrij houden van de publieke ruimte. Zo worden er wel reservaties gemaakt bij een beperkt aantal technieken, d.i., cryoniseren en vooral begrafeniskannibalisme omdat ze incompatibel zouden zijn met bv. gezondheid, duurzaamheid, het geluk van nabestaanden of Nederlandse waarden en normen.

Specifiek in het kader van discussie rond emotionele impacts, aanstoot en de aanvaardbaarheid daarvan waren de volgende punten leerrijk:

- De geïnterviewde experts erkennen in meer of mindere mate dat *aanstoot* een belangrijke categorie is voor het beoordelen van lijkbezorgingstechnieken in het kader van mogelijke legalisering. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen aanstoot uit onbegrip (remediëerbaar) en intrinsieke aanstoot (niet op realistische termijn remediëerbaar). Het is hoe dan ook belangrijk om bij aanstoot al vroeg in het proces in dialoog te gaan met de stakeholders. Zelfs al zou aanstoot niet moreel relevant zijn (wat in dit beoordelingskader niet het geval is), is het nog steeds van belang, zowel in de politieke realiteit als inzake de realistische slaagkansen van een nieuwe techniek.
- Aanstoot wordt sneller verwacht bij nieuwe technieken omdat de huidige technieken voldoende *ingeburgerd* zijn om hun minder mooie kantjes onbevraagd te laten. Zo valt bijvoorbeeld het 'procesmatige' van resomeren sterker op dan dat van cremieren, ondanks dat ze op dat gebied niet al te veel verschillen. Framing wordt dan heel belangrijk voor succes.
- Een belangrijke factor bij aanstoot is de *zichtbaarheid* van het lijk en wat ermee gebeurt. Hierbij is het belangrijk om de keuze te hebben of men dit wil zien of niet, zeker wanneer het de publieke ruimte betreft. Dit laatste houdt o.a. verband met Feinberg's idee van de 'vermijdbaarheid' van een bron van

---

<sup>80</sup> Bijvoorbeeld, Kees van der Spek's uitspraak: "als het geen schade berokkent en niemand heeft er feitelijk last van, het is alleen de gedachte, dan moet er wel veel kunnen", lijkt sterk op het schadebeginsel (met een hint naar de in verhouding zwakke claim op basis van aanstoot) zoals gepresenteerd in de ethische basispositie.

aanstoot en de 'vrijwilligheid' waarmee de aanstootnemer het aanstootgevende ervaart. Dit uit zich bijvoorbeeld concreet in het stoffelijk-overschotvrij houden van de publieke ruimte (d.i., het in stand houden van de *scheiding tussen de levenden en de doden*).

Verder was er volgende noemenswaardige expertise-specifieke input:

- *Qua veiligheid (Genserik Reiniers):*  
Met begraven en cremen is er ondertussen zoveel ervaring dat de risico's daarvan waarschijnlijk beheersbaar zijn. Resomeren, promessen en zelfs composteren lijken ook kandidaat voor zulke beheersbaarheid van maatschappijwijde risico's (hoewel het voor composteren nog duidelijker moet worden wat mogelijke gezondheidsrisico's zijn voordat tot legalisering kan worden overgegaan). De meeste lokale veiligheidsaspecten (inclusief ARBO) zijn in de meeste gevallen procestechnisch wel beheersbaar.
- *Qua uitvaartbedrijfvoering (Kees van der Spek):*  
Het feit dat een techniek legaal wordt, betekent nog niet dat die ook meteen op grote schaal zal worden toegepast. De mate waarin de uitvaartsector de techniek zal aanbieden hangt natuurlijk af van de vraag vanuit de markt, maar ook van de noodzakelijke investeringen, de infrastructurale complexiteit, beheersbaarheid, opleidingsnoden, regelgeving en vergunningstechnische zaken. Voor elk uitvaartbedrijf blijft het ook de vraag of ze een techniek willen toepassen als die niet strookt met de waarden van het bedrijf en/of haar eigenaars en werknemers. Deze overwegingen gebeuren op basis van waardigheid, identiteitsdrijvende- en professionele waarden.
- *Qua impact op de werkomstandigheden voor uitvaartwerknemers, met nadruk op psychologisch welzijn (Karen van Middendorp):*  
Het is belangrijk te beseffen dat de lijkbezorging in verhouding minder psychologisch en emotioneel zwaar is dan bv. een dienst leiden, omdat bij de lijkbezorging het lichaam toch anoniem en zo op afstand blijft.  
Voor werknemers verschillen resomeren, promessen en composteren dus op het vlak van psychologische en emotionele impacts waarschijnlijk niet zo erg van cremen. *Zolang het lichaam omhuld is* en in een toestel moet worden ingevoerd blijft het gewoon een handeling zonder veel negatieve connotaties<sup>81</sup>. Ook bij het verwijderen van stoffelijk overschot en necro-afval dient in dit opzicht nauw contact met die materialen te worden vermeden (zeker wanneer deze 'vies' zijn, zoals het necro-afval bij resomeren). Een lijkwade is in dit opzicht nog wel iets impactvoller dan een kist. Toch worden bij deze technieken weinig problemen voorzien, en kent de geïnterviewde expert geen collega's voor wie de psychologische druk van het uitvaartgerelateerde werk hen te veel werd.

## **EMPIRISCH: GESPREK OVER REDENEN VOOR HET KIEZEN VAN NATUURBEGRAVEN**

Tijdens een bezoek aan de natuurbegraafplaats Schoorsveld in Heeze werd aan René Poll, directeur bij Natuurbegraven Nederland, gevraagd naar de beweegredenen van mensen om voor natuurbegraven te kiezen. In deze sectie worden deze redenen samengevat en verbonden aan de relevante waarden (tabel 8).

In deze lijst komt een nieuwe waarde voor: post-mortem gelijkheid. Deze waarde is A-R omdat ze niet door (bijna) iedereen wordt gedeeld. Ze wordt hier ook niet als identiteitsdrijvend opgedeeld omdat ze geen identiteitsspecifieke input levert. Ondanks het feit dat we ze niet als een puur esthetisch gegeven kunnen

---

<sup>81</sup> Dit houdt geen rekening met andere gezondheids- en veiligheidsaspecten. Deze zijn deels besproken in stap 1, en vallen mogelijk onder bestaande ARBO-wetgeving.

zien (daarvoor geniet het toch nog te veel normatieve connotaties), valt ze dus toch onder de A-R idealistische waarden.

Overweging	Waardencategorie	Waarden
Lage milieu-impact	A-N Concreet	Duurzaamheid
Nabestaanden hebben geen extra lasten na de natuurbegrafenis		Geluk nabestaanden (kosten)
Vrijheid om de ceremonie zelf in te vullen	A-N Sociaal	Autonomie
Het is een proces met een enkele gebeurtenis, dus geen extra zorgen voor de nabestaanden		Geluk nabestaanden (rouw)
De overledene neemt zijn plaats in in de cirkel des levens	A-R Identiteitsdrijvend	Natuurlijkheid (identiteitsdrijvend)
Terug naar een oorspronkelijke manier van begraven		Traditie
Natuurbegraven laat ruimte voor spiritualiteit		Spiritualiteit
Eeuwigdurende grafrust op een rustige plek in de natuur		Post-mortem welzijn
De natuurbeleving op de natuurbegraafplaats	A-R idealistisch	Schoonheid
Door het ontbreken van een grafmonument is iedereen hier gelijk		Post-mortem gelijkheid

Tabel 8. Waarden die spelen bij de keuze voor natuurbegraven

### LIJST VAN MOGELIJK RELEVANTE WAARDEN

Hieronder wordt een overzicht gegeven van alle waarden die in de analyses van stap 2 naar voor zijn gekomen. Wanneer waarden sterk overlapt werden ze samengetrokken tot één waarde.

Waarden die door de geïnterviewde experts als specifiek belangrijk werden aangeduid in het kader van mogelijke legalisering zijn grijs ingekleurd. Hier valt op dat het hoofdzakelijk om A-N concrete waarden gaat die duidelijk om mogelijke schade draaien. De A-R identiteitsdrijvende waarde "compatibiliteit met breed gedeelde culturele normen" kunnen we begrijpen als doelende op het idee dat een nieuwe techniek geen grote hoeveelheden aanstoot mag veroorzaken. Echter, zoals al genoemd in de uiteenzetting van de ethische basispositie is dit slechts een deel van het verhaal rond de aanvaardbaarheid van aanstoot, wat ook verder wordt toegelicht in stap 4.

A-N Concreet	A-N Sociaal	A-R identiteitsdrijvend	A-R idealistisch
Duurzaamheid	Autonomie	Compatibiliteit met breed gedeelde culturele normen	Ontzag
Gezondheid	Waardigheid	Compatibiliteit met waarden overledene	Ritueel/ceremonie
Emotionele gezondheid	Respect	Natuurlijkheid (identiteitsdrijvend)	Zingeving
Geluk nabestaanden (kosten)	Gemeenschap	Spiritualiteit	Vredigheid
Kost en efficiëntie	Verbondenheid	Post-mortem welzijn	Post-mortem gelijkheid
	Religieuze vrijheid	Religieuze waarden	Netheid
	Familiebanden	Traditie	Natuurlijkheid (esthetisch)
	Geluk nabestaanden (rouw)	Professionele waarden uitvaartverzorgers	Scheiding tussen levenden en doden
	Geluk nabestaanden (autonomie)		Lichamelijk integriteit
	Vriendschap		Nuttigheid van het lijk
	Toegankelijkheid		Gelijdelijkheid van het lijkbezorgingsproces
			Creativiteit
		Schoonheid afscheid	
		Schoonheid (varia)	

Tabel 9. Lijst van mogelijk relevante waarden voor lijkbezorgingstechnieken

## STAP 3: OPERATIONALISERING VAN RELEVANTE WAARDEN

In stap 3 is het zaak om de waarden die relevant zijn voor het toetsen van een bepaalde lijkbezorgingstechniek verder te operationaliseren zodat het duidelijk wordt *hoe* het al dan niet vervullen van die waarde bijdraagt aan schade en/of aanstoot. De methode die we hier gebruiken is praktisch gezien het spiegelbeeld van hoe we in stap 2 uit concrete oordelen tot de mogelijk relevante waarden kwamen. D.i., vanuit de waarde worden een aantal principes opgesteld die vervolgens verder worden geoperationaliseerd in de vorm van concrete voorschriften voor de techniek in kwestie. Dit volgt dus het schema van WRE (zie figuur 4)<sup>82</sup>. Zo worden de waarden tastbaar, wat toelaat om de aanvaardbaarheid van de techniek concreet te toetsen in stap 4. De waarden worden per categorie behandeld en voor zover nodig geoperationaliseerd.

### OPERATIONALISERING AGENT-NEUTRALE WAARDEN

Aangezien A-N waarden door quasi iedereen worden gedeeld (hoewel ze misschien ander worden ingevuld), is het belangrijk om ze te operationaliseren. Ze zijn echter niet allemaal even belangrijk wat betreft het toetsen van één bepaalde lijkbezorgingstechniek.

Zo is het vervullen van sommige waarden namelijk hoofdzakelijk afhankelijk van het *totale aanbod* van toegelaten lijkbezorgingstechnieken (wat in de huidige Wlb dus vrij beperkt is) en/of de *restricties* op de keuze tussen die technieken (bv. Het feit dat plastineren dat enkel toegelaten is voor educatieve en wetenschappelijke doeleinden). Zo kan bijvoorbeeld "religieuze vrijheid" moeilijk aangetast worden door het toelaten van een nieuwe techniek zolang er andere technieken beschikbaar zijn die wel in lijn zijn met religieuze voorschriften. Andere waarden zoals "autonomie" en "geluk nabestaanden (autonomie)" hebben ook te maken met de mogelijkheid om keuzes te maken voor een bepaalde techniek, wat ook afhankelijk is van het aanbod en de aanwezige restricties. Zodoende heeft het weinig zin om schade en/of aanstoot ten gevolge van deze waarde te toetsen op individueel technologieniveau.

Voor de andere waarden is het echter wel aan te raden om ze verder te operationaliseren. Hieronder worden eerst drie voorbeelden gegeven van een mogelijke operationalisering van A-N concrete waarden: duurzaamheid, gezondheid en geluk nabestaanden (kosten)(figuren 5, 6 en 7). Deze voorbeelden zijn echter niet uitputtend, en moeten nog verder geconcretiseerd worden op basis van bv. huidige regelgeving, gewenste beleidsrichting, bestaande en nieuwe technieken, reacties vanuit de maatschappij, etc.



Figuur 5. Operationalisering van de A-N concrete waarde 'duurzaamheid'

<sup>82</sup> Voor een gedetailleerdere behandeling van dit onderwerp, zie (Kroes & van de Poel, 2015).



Figuur 6. Operationalisering van de A-N concrete waarde 'gezondheid'

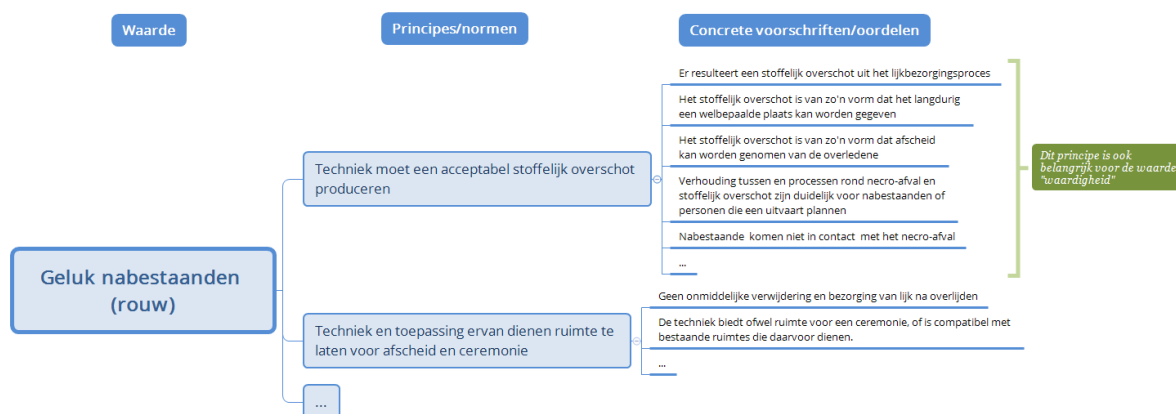
Het valt op dat, doordat deze twee waarden al grondig zijn ingebed in huidig beleid en regelgeving, veel van de concrete voorschriften vrij bekend in de oren klinken (zo valt de gezondheid van uitvaartmedewerkers bv. onder de relevante ARBO-wetgeving en de veiligheidsvoorschriften die daarmee gepaard gaan). Hiervoor zijn dan ook vaak wetenschappelijke of concrete beleidsmatige hulpmiddelen beschikbaar die een schatting mogelijk maken van de mate waarin een techniek aan de verschillende voorschriften voldoet. Er is echter ook een belangrijk verschil te bemerken tussen de operationalisering van deze twee waarden: bij 'gezondheid' vinden we een opdeling van de principes op basis van stakeholders. Dit wordt belangrijk in stap 4, omdat bepaalde stakeholders 'informed consent' kunnen geven voor bepaalde schade, en omdat de *verdeling* van schade belangrijk is voor het bepalen van de aanvaardbaarheid ervan.



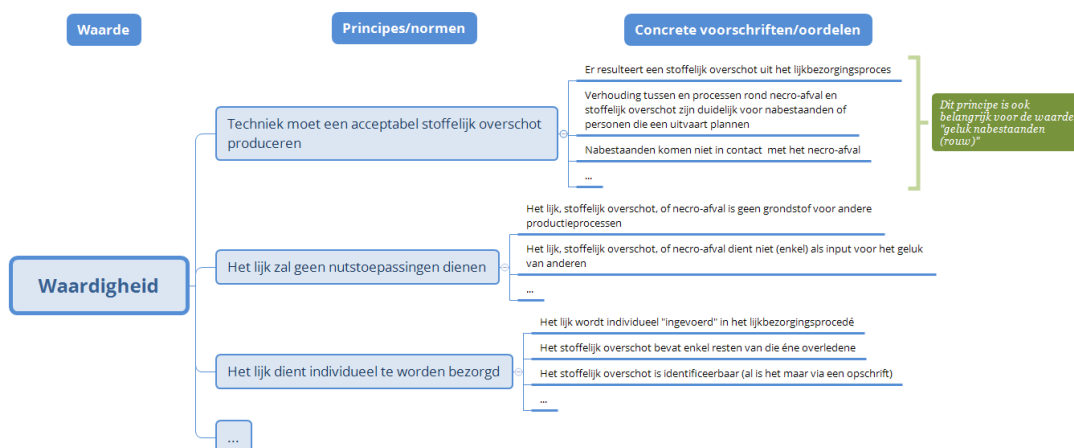
Figuur 7. Operationalisering van de A-N concrete waarde 'geluk nabestaanden (kosten)'

De waarde 'geluk nabestaanden (kosten)' is ook een typisch voorbeeld waarbij nabestaanden de kosten van een lijkbezorgingstechniek waar zij voor kozen ook gewillig op zich kunnen nemen, en zo ook de schade die zij daar mogelijk door ondervinden. Als dat zo is, dan zal die schade ook al snel aanvaardbaar blijken in stap 4. Het zo invullen van deze waarde heeft echter een aantal belangrijke secundaire gevolgen, namelijk 1) het feit dat nabestaanden goed worden geïnformeerd over de kosten wordt heel erg belangrijk, 2) het geeft nabestaanden een claim om tegen de wensen van de overledene in te gaan als hun belangen door het vervullen van die wensen worden geschaad, en 3) Zo'n claim staat sterk als die moet opboksen tegen wensen op basis van identiteitsdrijvende of idealistische waarden van de overledene.

Ook is het duidelijk dat de operationalisering van 'geluk nabestaanden (kosten)' leidt tot voorschriften die toch deels van een andere aard zijn en zich moeilijker laten 'meten'. Om lijkbezorgingstechnieken aan deze voorschriften te toetsen zal dus een gezonde portie praktische wijsheid moeten worden aangewend. Een gelijksoortige trend zien we bij de operationalisering van de A-N sociale waarden. Hieronder worden daarvan twee voorbeelden gegeven, namelijk de waarden 'geluk nabestaanden (rouw)' en 'waardigheid'.



Figuur 8. Operationalisering van de A-N sociale waarde 'geluk nabestaanden (rouw)'



Figuur 9. Operationalisering van de A-N sociale waarde 'waardigheid'

Bij deze twee waarden zien we dat het principe 'techniek moet een acceptabel stoffelijk overschot produceren' gedeeld wordt door beide waarden. Dit toont aan dat a) de waarden met elkaar verbonden zijn, en/of b) dat het tenminste op het eerste gezicht een belangrijk principe betreft. Ook zien we dat de vorm van het stoffelijk overschot en het onderscheid met het necro-afval hier belangrijk wordt voor het toetsingsproces.

Andere A-N waarden kunnen indien nodig op een vergelijkbare manier worden geoperationaliseerd.

## OPERATIONALISERING AGENT-RELATIEVE WAARDEN

De operationalisering van A-R waarden gebeurt op dezelfde manier, maar is in dit stadium van beperkt nut. Aangezien het niet vervullen van deze waarden zelden tot schade leidt, kan met het operationaliseren van de meeste A-R waarden worden gewacht tot het duidelijk is welke van deze waarden aan de basis ligt van de aanstoot die een techniek zou veroorzaken. Die operationalisering zal het dan in stap 5 toelaten van

concrete richtlijnen te formuleren voor het verbeteren van de techniek zodat die minder aanstoot veroorzaakt. Als er echter een vermoeden is dat er toch schade optreedt of zal optreden door het niet vervullen van A-R waarden (bv. door het feit dat de emotionele impact zo groot is dat een normaal leven leiden niet langer mogelijk is voor die persoon, in welk geval er sprake is van schade), kan het toch nuttig zijn om die A-R waarden al te operationaliseren.



## STAP 4: TOETSING VAN DE AANVAARDBAARHEID VAN HET VERBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Nu de belangrijkste waarden geoperationaliseerd zijn kan overgegaan worden op het daadwerkelijk toetsen van de morele aanvaardbaarheid van de legalisering van specifieke lijkbezorgingstechnieken. Zoals al werd aangegeven in de beschrijving van de ethische basispositie in stap 1, spelen hierbij twee belangrijke principes de hoofdrol: het schadebeginsel en het aanstootbeginsel.

### Schadebeginsel:

"It is always a good reason in support of penal legislation that it would probably be effective in preventing (eliminating, reducing) harm to persons other than the actor (the one prohibited from acting) *and* there is probably no other means that is equally effective at no greater cost to other values."

### Aanstootbeginsel:

"It is always a good reason in support of proposed criminal prohibition that it is probably necessary to prevent serious offense to persons other than the actor and would probably be an effective means to that end if enacted"

(Feinberg, 1984 p.26):

De zorgvuldige opstelling van deze principes door Feinberg verraadt al dat niet alle gevallen van schade en aanstoot een goede en afdoende reden zijn om bepaalde activiteiten ronduit te verbieden. Daarbovenop is het ook niet meteen duidelijk hoe gevallen van schade en aanstoot tegen elkaar moeten worden afgewogen. Om die afwegingen te maken hebben we een aantal algemene wegingsheuristicen nodig, alsook een aantal mediërende principes die kunnen uitmaken welke schade en aanstoot relevant zijn en welke niet.

### *WEGINGSHEURISTIEKEN EN MEDIËRENDE PRINCIPES*

In deze sectie worden de relevant wegingsheuristicen en remediërende principes voor het toetsingsproces besproken. Vooraleer deze voor schade en aanstoot specifiek worden besproken, worden er eerst nog een paar algemene regels voorgesteld. Specifiek voor de lijkbezorging kan worden gesteld dat:

- *de belangen van de levenden normaalgezien zwaarder doorwegen dan gelijk(w)aardige overlevende belangen van een overledene* (Feinberg, 1985). Dit vermijdt bv. dat nabestaanden bankroet zouden gaan (A-N concrete waarde 'geluk nabestaanden (kosten)') omdat ze de extravagante wensen inzake aankleding van de uitvaart van hun overleden familielid moeten vervullen (A-R idealistische waarde 'schoonheid afscheid'). Het laat echter niet zomaar toe dat de waardigheid van de overledene (A-N sociale waarde) wordt achteruitgesteld doordat zijn of haar lijk tegen diens wensen in wordt gekannibaliseerd door nabestaanden<sup>83</sup>.

---

<sup>83</sup> In dit hypothetische voorbeeld gaan we er natuurlijk van uit dat de legaliteit van begrafeniskannibalisme geen problematisch punt is. Desondanks is het nog steeds belangrijk onderscheid te maken tussen kannibalisme puur uit smaak- of nieuwsgierigheidsoverwegingen (idealistische waarden), uit religieuze overwegingen (identiteitsdrijvende waarden) of om beter te kunnen rouwen (A-N sociale waarde 'geluk nabestaanden (rouw)'). De laatste groep nabestaanden zou dus in dit hypothetische voorbeeld een sterkere morele claim kunnen maken dan de eerste.

Deze wegingsheuristiek toont al aan dat er een waarderingsverschil is tussen waarden die nauwer corresponderen met schade (A-N waarden) dan waarden waarvan de achteruitstelling waarschijnlijk niet meer dan aanstoot veroorzaakt (idealistische waarden). In het algemeen kan dan ook de volgende algemene wegingsheuristiek worden gehanteerd wat betreft de relatie tussen schade en aanstoot:

- Ondanks het feit dat schade en aanstoot zeer verschillende dingen zijn en dus niet op een glijdende schaal kunnen worden vergeleken, is *aanstoot in bijna alle gevallen minder erg dan schade*.  
(Feinberg, 1985 pp. 2-3)

Het is uitzonderlijk maar mogelijk dat echt extreme aanstoot erger is dan bijna onbeduidende gevallen van schade, maar dat is dan waarschijnlijk omdat de aanstoot zo erg is dat het ook een kleine hoeveelheid schade met zich meebrengt (bv. wanneer de aanstoot zo hevig en langdurig is dat de persoon in kwestie de eigen belangen niet meer kan behartigen).

Nu deze algemene wegingsheuristieken duidelijk zijn, gaan we over op de wegingsheuristieken en mediërende principes voor schade.

### SPECIFIEKE WEGINGSHEURISTIEKEN EN MEDIËRENDE PRINCIPES VOOR SCHADE

Bepaalde schade (achteruitstellingen van welzijns- en/of hogere belangen) valt niet onder het schadebeginsel en zal dus ook geen reden vormen voor het verbieden van specifieke lijkbezorgingstechnieken. Deze categorie bevat (Feinberg, 1984):

- Achteruitstellingen van belangen *waarbij geen rechten met de voeten worden getreden* (bv. ik heb recht op een eigendom en een minimum aan inkomen, maar ik heb geen recht om niet failliet te gaan ten gevolge van competitie in de vrije markt) en schendingen van rechten die geen belangen achteruitstellen (bv. het veroorzaken van aanstoot) gelden niet als schade in de zin relevant voor het schadebeginsel en moeten dus ook niet als dusdanig meegenomen worden in het toetsingsproces.
- Schade en risico op schade waarvoor de partij waarvan de belangen worden achteruitgesteld toestemming heeft gegeven vallen ook niet onder het schadebeginsel. Hierbij is wel belangrijk dat die partij goed op de hoogte is van de schade en/of het risico waarvoor hij of zij toestemming geeft. Dit is mogelijk beter gekend als *informed consent* of geïnformeerde toestemming.
- Kleine of *onbeduidende gevallen van schade* zijn wel degelijk schade, maar vallen mogelijk niet onder het schadebeginsel omdat het verbieden van deze activiteiten zeer waarschijnlijk meer schade veroorzaakt dan voorkomt. Let wel: dit geldt mogelijk niet voor activiteiten waarvan kan worden verwacht dat, ondanks kleine individuele bijdragen aan schade, de *cumulatieve schade wel degelijk relevant* en/of wijdverbreid is. Dit is bv. regelmatig het geval voor de A-N concrete waarden duurzaamheid en gezondheid (vooral inzake volksgezondheid)<sup>84</sup>.
- Schade aan mensen die *extreem gevoelig* zijn voor de gevolgen van anderzijds onschadelijke en productieve activiteiten bieden weinig tot geen grond voor het verbieden van die activiteiten. Wel is er mogelijk reden tot het creëren van andere beleidsmaatregelen en/of regelgeving om de schade te beperken.

Als er door het toelaten van een bepaalde lijkbezorgingstechniek toch schade wordt veroorzaakt die onder het schadebeginsel valt, dient nog te worden afgewogen of de schade aanvaardbaar is. Als dat zo is, dient

---

<sup>84</sup> Feinberg maakt hier wel een uitzondering voor activiteiten die schade zouden opleveren als iedereen ze zou uitoefenen, maar omdat slechts zo'n beperkte groep mensen het ook *daadwerkelijk* willen en zullen doen is er geen reden voor verbod (Feinberg, 1984 p. 244).

die schade de legalisering van die lijkbezorgingstechniek niet in de weg te staan. De aanvaardbaarheid van schade hangt af van het antwoord op de volgende vragen (van de Poel & Royakkers, 2011)<sup>85</sup>:

- *Wegen de positieve gevolgen van (het toelaten van) de lijkbezorgingstechniek (op individueel of gemeenschapsniveau) zwaarder door dan de schade die het veroorzaakt?*

Deze overweging maakt het noodzakelijk van verschillende belangen (en dus waarden) tegen elkaar af te wegen. Dit is echter niet altijd even gemakkelijk. Hoe weegt men duurzaamheid tegen waardigheid of professionele waarden van uitvaartwerknemers?

Eén variabele die hierin speelt is natuurlijk de *relatieve belangrijkheid van de verschillende waarden* en de belangen waar ze mee samenhangen. Volgens Feinberg (1984) zijn er drie zaken die in overweging dienen te worden genomen om dit te bepalen, namelijk:

- de mate waarin dat belang bijdraagt aan het realiseren van de andere belangen van de persoon die schade ondervindt (en dus aan zijn of haar floreren),
- De mate waarin het realiseren van dat individuele belang bijdraagt aan andere individuele en gemeenschappelijke belangen, en
- De "morele kwaliteit" van de belangen. Zo is bijvoorbeeld het belang van de sadist om pijn te veroorzaken in anderen of het belang van de paparazi in het te weten komen van privé-informatie moreel inferieur aan de belangen in gezondheid en privacy van hun slachtoffers.

Een zéér ruwe heuristiek hiervoor vindt men in de waardencategorieën. De A-N waarden zullen meestal belangrijker zijn dan identiteitsdrijvende waarden, al is het maar omdat een minimale invulling van die A-N waarden een voorwaarde vormt voor het hebben van identiteitsdrijvende waarden. Wanneer waarden uit dezelfde categorie moeten worden vergeleken kunnen we terugvallen op de tweede en derde overweging hierboven.

De andere variabele betreft *de omvang van de schade*. Als twee waarden even belangrijk zijn, dan zal op basis van de hoeveelheid schade moeten worden beslist. De omvang van de schade hangt af van:

- De omvang van de individuele schade
- De kans dat die schade ook daadwerkelijk wordt toegebracht
- De reikwijdte van de schade (en dus en bepaling van hoeveel mensen er waarschijnlijk zullen worden geschaad).

Als laatste is het belangrijk te benadrukken dat, aangezien *autonomie* een A-N sociale waarde is die ieders belang in vrijheid representeert, elke verbodiging van een lijkbezorgingstechniek een niet onbestaande hoeveelheid schade oplevert. Als het resterende pakket aan toegestane lijkbezorgingstechnieken echter breed is en een grote verscheidenheid aan waarden dekt, zou deze schade best wel eens onbeduidend kunnen zijn.

- *Zijn positieve gevolgen en schade eerlijk en rechtvaardig verdeeld?*  
Dit is vooral relevant wanneer er schade is aan derden die geen voordeel ondervinden (naast een uitbreiding van hun keuzemogelijkheden) aan het legaal zijn van de lijkbezorgingstechniek.
- *Zijn er alternatieven beschikbaar die minder schade opleveren?*  
In het geval van lijkbezorgingstechnieken die focussen op het vervullen van verschillende waarden op basis van verschillende conceptualisering van het lijk is het moeilijk van een echt 'alternatief' te vinden in andere lijkbezorgingsmethoden. In principe zouden sommige technieken echter zo

---

<sup>85</sup> In de originele lijst komt ook 'informed consent' voor. Dit punt werd hierboven echter al besproken dus wordt het hier niet nog eens benadrukt. De lijst werd ook voorgesteld in het kader van de aanvaardbaarheid van risico's i.p.v. schade, maar de achterliggende overwegingen zijn ook voor schade geldig.

gelijkend kunnen zijn in hun functievervulling dat het verbieden van de meest schadelijke optie geen noemenswaardige schade oplevert aan bv. de autonomie en keuzevrijheid van anderen.

Onrechtstreeks kunnen we hier ook uit afleiden dat het toelaten van lijkbezorgingstechnieken die schadelijker zijn dan momenteel toegelaten technieken minder wenselijk is.

Een laatste principe dat dient te worden vermeld is enkel van toepassing in situaties waarbij er *onzekerheid* bestaat over schade bij het toelaten van een specifieke lijkbezorgingstechniek. Dat is het *voorzorgsprincipe*: in gevallen waar er reden is om aan te nemen dat er mogelijk *ernstige of onomkeerbare schade* dreigt, mag een gebrek aan wetenschappelijke zekerheid geen reden zijn om geen voorzorgsmaatregelen te nemen om die schade te vermijden. Hierbij dienen de kosten voor het vermijden van die schade proportioneel te zijn aan het risico op die schade<sup>86</sup>. Dit betekent concreet dat:

- De beoordeling van een lijkbezorgingstechniek dient te gebeuren op basis van de beste beschikbare kennis, inclusief ervaring met de techniek in kwestie in andere geografische of institutionele contexten.
- Schade waarover onzekerheid bestaat wel moet meegenomen worden in de beoordeling. Tijdens de beoordeling kan deze schade dan net als andere schade getoetst worden aan bovenstaande principes om te kijken of ze a) überhaupt relevant is voor het schadebeginsel en b) moreel aanvaardbaar zou zijn als ze zou voorkomen. Als de schade reden zou vormen voor het verbieden van de techniek, zullen in stap 5 van het beoordelingskader voorzorgsmaatregelen moeten worden voorgesteld die (naast het beperken van de schade) ook *specifiek het gebrek aan kennis aanpakken*. Zo kan bijvoorbeeld eerst bijkomend wetenschappelijk onderzoek worden vereist, of kan de techniek voorwaardelijk en op kleine schaal worden toegelaten in het kader van in-situ sociaal experimenteren. Zulke experimenten moeten dan natuurlijk wel aan bepaalde voorwaarden voldoen, bv. geleidelijke opschaling, de mogelijkheid om het experiment stop te zetten, monitoring van gevolgen, het informeren van deelnemers, etc. (van de Poel, 2016).

De bovenstaande principes en heuristieken liggen aan de basis voor het toetsen van een nieuwe lijkbezorgingstechniek in termen van schade. Voor aanstoot zijn er echter andere regels en principes van toepassing.

## **SPECIFIEKE WEGINGSHEURISTIEKEN EN MEDIËRENDE PRINCIPES VOOR AANSTOOT**

Net als het geval was bij schade en het schadebeginsel zijn er een aantal categorieën van aanstoot die niet relevant zijn in het kader van het aanstootbeginsel. Deze zijn:

- Aanstoot die niet wordt veroorzaakt door de moreel onjuiste activiteiten van anderen (d.i., die de rechten van anderen niet schenden). Angst bij het zien van een gezin van buitenlandse origine dat gewoon voorbijwandelt, afgrijzen bij het zien van een open beenbreuk na een val met de fiets en woede door het feit dat je de lotto weer niet hebt gewonnen zijn voorbeelden van zulke niet-relevante aanstoot.
- Aanstoot waarvoor geïnformeerde toestemming (*'informed consent'*) werd verleend. Zo kunnen bioscoopbezoekers zich niet beroepen op het aanstootbeginsel voor de angst en afkeer die ze ervaren door de horrorfilm waarvoor ze bewust een kaartje hebben gekocht.

---

<sup>86</sup> Er zijn verschillende verwoordingen van het voorzorgsprincipe in omgang. Wij kiezen hier voor een liberale en 'proportieel' invulling van het principe (Jensen, 2002).

- Aanstoot die enkel ervaren wordt door mensen met *overdreven en abnormale gevoeligheden*. Het beperken van vrijheden dient niet te gebeuren op basis van de extreme sensitiviteit van een kleine minderheid.
- Aanstoot die niet wordt veroorzaakt door een *confrontatie* met aanstootgevende activiteiten. Louer kennis hebben van het feit dat er ergens achter gesloten deuren (of zelfs maar van de mogelijkheid dat er ergens) aanstootgevende activiteiten gebeuren kan op zich ook leiden tot aanstoot. Dit valt echter niet onder het aanstootbeginsel. Dit komt omdat de rechten van de persoon die aanstoot ondervindt niet worden geschonden als deze niet wordt geconfronteerd met de aanstootgevende activiteiten. Aldus is de aanstoot van 'derden' niet relevant voor de overwegingen van het aanstootbeginsel.

Hierop is echter een *voor de lijkbezorging zéér belangrijke uitzondering*. Als de aanstoot, ondanks het feit dat een persoon er niet mee wordt geconfronteerd, hem of haar toch *persoonlijk treft* (en dus niet gewoon indruist tegen zijn of haar moraal, of wordt veroorzaakt door zich louter voor te stellen dat hij of zij persoonlijk met deze activiteiten zou worden geconfronteerd) dan kunnen diens rechten toch worden geschonden door de aanstootgever. Feinberg geeft zelf het hypothetisch voorbeeld van een vrouw die aanstoot ondervindt door wat wetenschappers zonder haar toestemming en aanwezigheid doen met het lijk van haar man. Door de specifieke en persoonlijke band met het haar man worden zo ook haar rechten geschonden en is de aanstoot die ze ervaart dus toch legitiem (Feinberg, 1985 p. 69).

In het geval van lijkbezorgingstechnieken betekent dit dat relevante aanstoot vooral verbonden is aan die mensen die rechtstreeks met de lijkbezorgingstechniek te maken krijgen (de overledene, nabestaanden, uitvaartwerknemers, en mogelijk ook omwonenden die blootgesteld worden aan effecten zoals kwalijke geuren, etc.) of die een persoonlijke band hebben met de overledene die met de techniek wordt bezorgd<sup>87</sup>.

(Feinberg, 1985)

Wanneer zo is bepaald welke aanstoot in aanmerking komt voor het aanstootbeginsel, moet vervolgens worden nagegaan of de aanstoot in kwestie aanvaardbaar is. Dit gebeurt door de ernst van de aanstoot af te wegen tegen de redelijkheid van het gedrag (in dit geval, het bezorgen van lijken met een bepaalde lijkbezorgingstechniek).

De *ernst van de aanstoot* staat in functie van de volgende overwegingen:

- De *omvang* van de aanstoot. Hoe groter die is, hoe ernstiger de aanstoot. De omvang hangt af van:
  - De intensiteit van de aanstoot
  - De tijdsduur van de aanstoot
  - De reikwijdte van de aanstoot (hoe meer mensen er gevoelig zijn voor deze aanstoot, hoe groter de reikwijdte)
- Hoe moeilijker de aanstoot redelijkerwijs te *vermijden* is door de aanstootnemer, hoe ernstiger de aanstoot.
- Hoe *onvrijwilliger* de aanstootnemer blootgesteld wordt aan de bron van de aanstoot, hoe ernstiger de aanstoot.

---

<sup>87</sup> Naast deze aanstoot hebben ze natuurlijk ook nog *belangen* in de lijkbezorging (en dus zijn ze mogelijke slachtoffers van schade), bv in de vorm van kosten, en rouw mogelijkheden.

De *redelijkheid van het aanstootgevende gedrag* van de aanstootgever wordt op zijn beurt bepaald door<sup>88</sup>:

- Het persoonlijke *belang* van het aanstootgevende gedrag voor de aanstootgever
  - De *maatschappelijke waarde* van het aanstootgevende gedrag
  - Of er *alternatieve mogelijkheden* zijn om hetzelfde te doen op een ander tijdstip of andere plaats die de aanstoot zou minimaliseren
  - De mate waarin de *beweegredenen* voor het gedrag boosaardig of wraaklustig zijn
  - Hoe *alledaags/normaal* het gedrag is in de omgeving waarin het gebeurt (hangt samen met het punt over alternatieve mogelijkheden)
- (Dalton, 1987; Feinberg, 1985)

Feinberg wijst er expliciet op dat er geen simpel algoritme bestaat om de ernst van de aanstoot en redelijkheid van het gedrag dat er toe leidt te bepalen en af te wegen. Natuurlijk kan heel wat aanstoot al vrij snel gecategoriseerd worden, bv. wanneer er mee is toegestemd (en dus niet relevant is), wanneer er duidelijk boosaardige motieven achter schuilen (dan kunnen we die activiteiten verbieden), of wanneer aanstootgevende gedragingen eigenlijk op geen enkel van de 'redelijkheidscriteria' goed scoort maar wel ernstige aanstoot veroorzaakt. In moeilijkere gevallen, wanneer er geen criterium duidelijk uitsluitel biedt, is er geen vervangmiddel voor wijsheid en oordeel:

*"The theorist can identify the factors that must be considered and compared, but, in the end, there is no substitute for judgement. When the facts are all in, and the standards all duly applied to them, there is no more need for the philosopher; the judge or legislator is entirely on his own"*

(Feinberg, 1985 pp. 45-46).

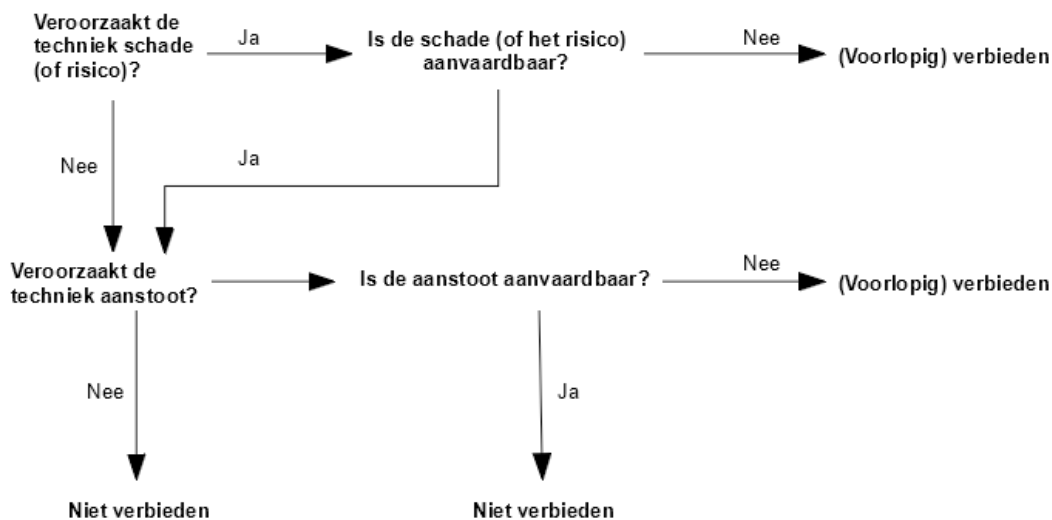
Toch proberen we in wat volgt nog meer structuur te geven aan de overwegingen die hierboven zijn aangehaald betreffende het beoordelen van schade en aanstoot door ze in de vorm van een duidelijker gestructureerde beslissingsboom te gieten.

## **STRUCTUUR VAN HET HET TOETSINGSPROCES VOOR LEGALISERING VAN LIJKBEZORGINGSTECHNIEKEN**

In deze sectie worden de overwegingen die hierboven werden voorgesteld voor het beoordelen van de aanvaardbaarheid van schade en aanstoot in een meer gerichte beslissingsstructuur verwerkt om zo een duidelijker toetsingsproces voor nieuwe lijkbezorgingstechnieken te bekomen. Het algemene proces ziet er als volgt uit:

---

<sup>88</sup> De mate waarin het gaat over vrije meningsuiting is voor Feinberg ook uitermate belangrijk. In het kader van lijkbezorgingstechnieken is dit echter minder van toepassing.

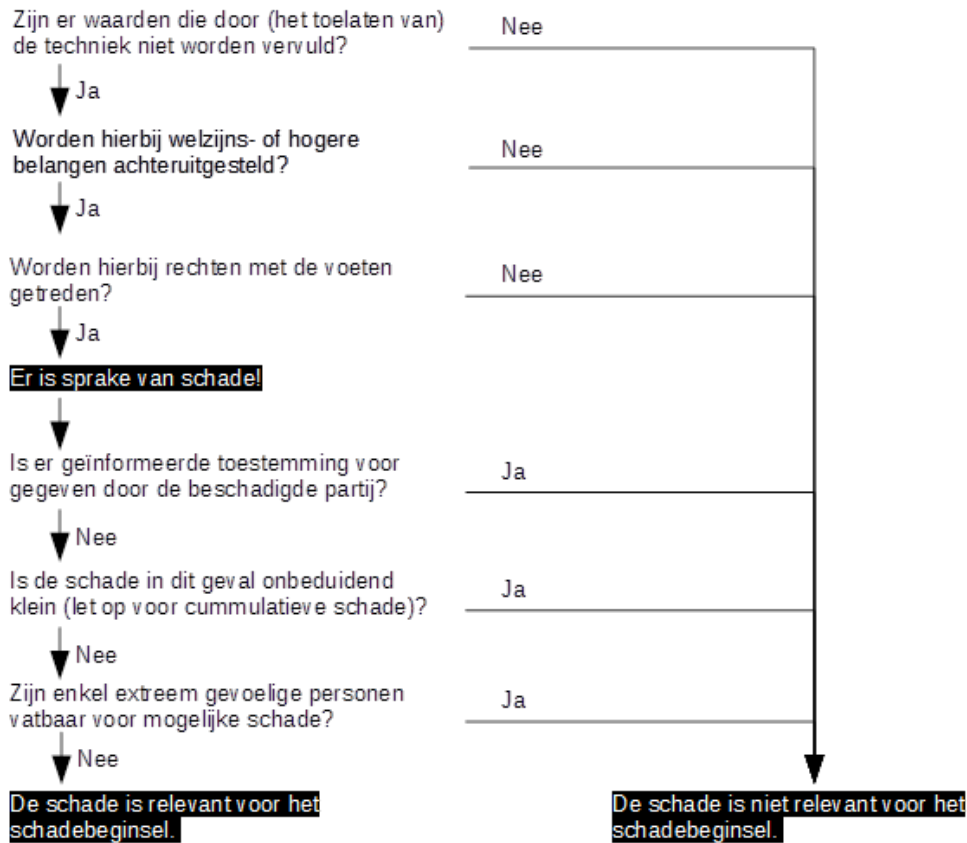


Figuur 10. Algemene beslissingsboom voor legalisering van lijkbezorgingstechnieken

De algemene wegingsheuristic die aanstoot doorgaans minder zwaar doorweegt dan schade is hierin belichaamd door het feit dat het schema start bij de schadevraag, en pas overgaat op aanstoot als schade onbestaande of aanvaardbaar is. In lijn met de ethische basispositie laat het beoordelingskader legalisering toe wanneer er geen (onaanvaardbare) schade of aanstoot is. Als dat er wel is, dan is er reden om de techniek tenminste voorlopig te verbieden. De overwegingen die komen kijken bij het beantwoorden van de vier vragen die de basiselementen van de beslissingsboom vormen kunnen op hun beurt weer in een gelijksoortige vorm worden gegoten. De rest van deze sectie is gestructureerd aan de hand van deze vragen en hun beslissingsboom.

### VEROORZAAKT DE TECHNIEK SCHADE (OF RISICO OP SCHADE)?

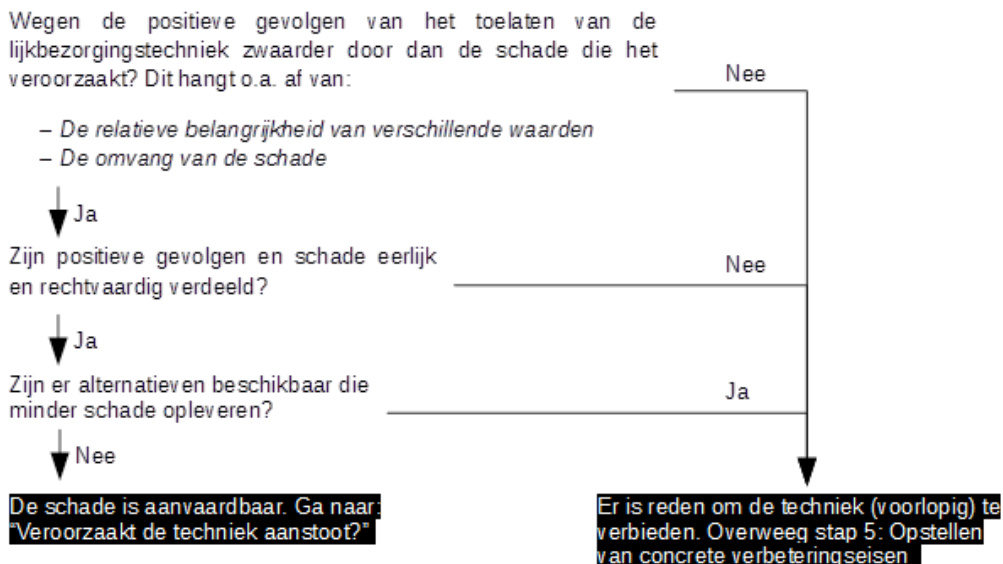
In deze stap is het zaak om te bepalen of de techniek bepaalde waarden in de weg zit op een manier die schade veroorzaakt die relevant is voor het schadebeginsel. Hierbij staan vooral de A-N waarden in de kijker, maar ook identiteitsdrijvende waarden zijn kandidaat voor schadeberokkening. Emoties die betrekking hadden op waarden zijn hier dus mogelijk relevant als de waarde waar ze naar verwijzen niet wordt vervuld. De concrete voorschriften die volgen uit de operationalisering van deze waarden in of volgens stap 3 vormen de "checklist" op basis waarvan kan worden nagegaan of bepaalde waarden wel of niet worden vervuld. Als de waarde niet wordt vervuld, dient te worden nagegaan of de schade die daarmee samenhangt relevant is voor het schadebeginsel op basis van de daarvoor in de hierboven gepresenteerde overwegingen. De structuur van dit proces ziet er als volgt uit:



Figuur 11. Beslissingsboom "Veroorzaakt de techniek schade (of risico)?"

### IS DE SCHADE AANVAARDBAAR?

Als er schade die relevant is voor het schadebeginsel wordt veroorzaakt door de techniek, moet worden bepaald of die schade wel of niet aanvaardbaar is. De structuur hiervan ziet er als volgt uit:

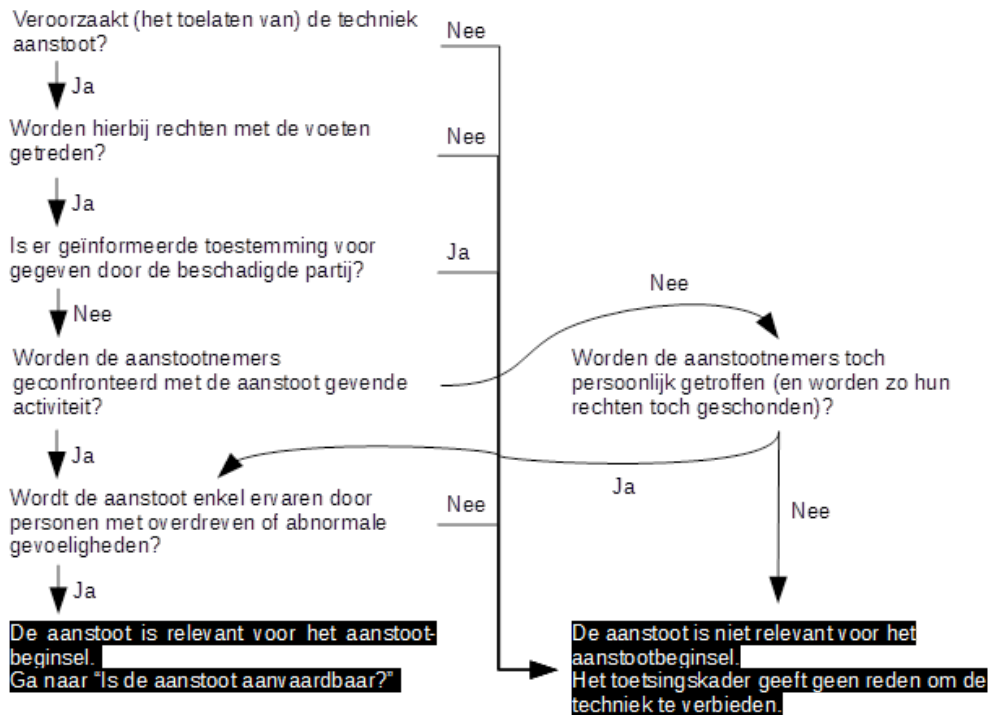


Figuur 12. Beslissingsboom "Is de schade aanvaardbaar?"



## VEROORZAAKT DE TECHNIEK AANSTOOT?

Wanneer er geen reden is om de techniek te verbieden op basis van schade (omdat er geen relevante schade is of dat de schade aanvaardbaar is), dient er nog te worden bepaald of er een reden tot verbieden is op basis van aanstoot. Net als bij schade is de eerste stap het bepalen of er *uberhaupt* relevante aanstoot wordt veroorzaakt. Als negatieve emoties die refereerden naar waarden niet van toepassing bleken voor het schadebeginsel, kan het zijn dat die waarden wel in aanmerking komen voor het aanstootbeginsel. Ook negatieve emoties die niet duidelijk aan een waarde te verbinden zijn krijgen hun plaats hier in de vorm van aanstoot. Checken of die aanstoot ook relevant is voor het aanstootbeginsel gebeurt eveneens op basis van de hierboven gepresenteerde overwegingen:



Figuur 13. Beslissingsboom "Veroorzaakt de techniek aanstoot?"

## IS DE AANSTOOT AANVAARDBAAR?

Als er aanstoot wordt veroorzaakt door de techniek die relevant is voor het aanstootbeginsel, moet ook hier worden bepaald of die aanstoot wel of niet aanvaardbaar is. Dat ziet er zo uit:



Figuur 14. Beslissingsboom "Is de aanstoot aanvaardbaar?"

Wanneer deze beslissingsbomen goed worden doorlopen, zijn er twee mogelijkheden wat de uitkomst daarvan betreft:

1. Het beoordelingskader geeft geen reden om de techniek te verbieden. De techniek zou dus op basis van het kader kunnen worden toegelaten. Let wel, dit betekent niet dat er geen andere redenen zijn om een bepaalde techniek niet toe te laten, zoals pragmatische, gerechterlijke of politieke overwegingen. Zo zou een nieuwe techniek waarbij meerdere lijken gelijktijdig worden bezorgd, verboden kunnen worden om het illegaal verdwijnen van lijken te voorkomen<sup>89</sup>, of zou een nieuwe lijkbezorgingstechniek verboden kunnen worden omdat deze een degelijke lijkschouwing in de weg staat, wat belangrijke gerechterlijke gevolgen kan hebben. Echter, op basis van de liberale basispositie hebben we geen *directe morele* redenen om de techniek te verbieden.
2. Het beoordelingskader geeft reden(en) om de techniek tenminste voorlopig te verbieden. Dit betekent echter niet dat de techniek niet kan aangepast worden op zo'n manier dat een volgende toetsing toch tot een positief oordeel zal leiden. Die aanpassingsstap wordt verkend in stap 5.

---

<sup>89</sup> Hierbij dient te worden vermeld dat zorgen inzake het 'verdwijnen' van lijken deels onder te brengen valt onder de waarden 'geluk nabestaanden (rouw)' en identiteitsdrijvende waarden op basis van overlevende belangen. Op deze manier kunnen deze overwegingen, zeker wanneer ze onvermijdelijk zijn op basis van technische eisen van het proces, meegenomen worden in de ethische overwegingen in het beoordelingskader.

## STAP 5: OPSTELLEN VAN CONCRETE VERBETERINGSEISEN (VOORWAARDELIJK)

Wanneer een lijkbezorgingstechniek niet kan worden toegelaten op basis van de toetsing in stap 4, is er nog steeds de mogelijkheid om aanpassingen te doen die de problematische schade en/of aanstoot minimaliseren of wegwerken. Dit kan volgens de methode van het Waarden-Gevoelig Ontwerpen (VSD), waarbij (morele) waarden een belangrijke input voor het (her)ontwerpen van de techniek<sup>90</sup>.

Dit betekent echter niet dat die waarden simpelweg in het technisch artefact zitten ingebakken. Volgens VSD komen de waarden pas in het spel zijn tijdens de interactie tussen de techniek, de context waarin de techniek wordt gebruikt, en de mensen die er mee werken (Davis & Nathan, 2015). Daarom zijn alledrie die dimensies relevant bij het opstellen van concrete verbeteringseisen voor lijkbezorgingstechnieken. Die dimensies dienen in VSD benaderd te worden volgens een drievoudige methode, in de vorm van drie 'onderzoeken' die iteratief en integrerend moeten worden uitgevoerd (Friedman & Kahn, 2003):

- *Conceptueel onderzoek*, waarbij directe en indirecte *stakeholders* worden geïdentificeerd en de relevante waarden worden geïdentificeerd en gedefinieerd.
- *Empirisch onderzoek* naar de ervaring, het begrip en de context van/voor verschillende stakeholders.
- *Technisch onderzoek*, waarbij de specifieke eigenschappen van technieken worden onderzocht, wordt gecheckt hoe zulke eigenschappen bepaalde waarden tot uiting brengen in gebruik, en waar technieken mogelijk worden (her)ontworpen.

Een aanzienlijk deel van deze onderzoeken is tot op zekere hoogte al uitgevoerd in de vorige stappen. Zo werden stakeholders geïdentificeerd en hun belangrijkste belangen geschetst in stap 1, en werden mogelijk relevante waarden geïdentificeerd in stap 2. Hierbij werd deels gebruik gemaakt van literatuurstudie, maar ook van empirische inzichten door interviews en gesprekken met stakeholders. In stap 1 werden ook verschillende lijkbezorgingstechnieken besproken in termen van een aantal belangrijke waarden/aspecten. In Stap 3 werd dan gekeken hoe die waarden via operationalisering op een concrete manier tot uiting kunnen worden gebracht in het ontwerpen van lijkbezorgingstechnieken en hun gebruikcontext.

Naast deze invulling van de drie dimensies in de voorgaande stappen vermijdt het beoordelingskader ook een aantal normaalgezien problematische aspecten van VSD. Zo is er door het expliciet opstellen en volgen van de ethische basispositie geen impliciete aanname van waardenuniversalisme (Friedman et al., 2006). Integendeel, de ethische basispositie is uitermate context-specifiek, maar heeft desalniettemin het waardenpluralisme op het oog. Ook bevat de ethische basispositie met de waarden categorieën een heuristisch voor het beoordelen van waarden t.o.v. elkaar. Dit verlicht de moeilijkheden met het wegen van waarden en het oplossen van eventuele conflicten tussen die waarden (van de Poel, 2015). Het verlicht ook het probleem dat het empirisch wortelen van waarden met zich meebrengt, namelijk dat het een logische fout is om op basis van pure empirische/descriptieve data normatieve conclusies te trekken (naturalistische drogredenen)(Manders-Huits, 2011). De mediërende functie van het schade- en aanstootbeginsel zorgt ervoor dat het normatieve werk door die principes wordt gedaan en niet door de deels empirisch bekomen waarden.

---

<sup>90</sup> In dit rapport wordt slechts een kort overzicht gegeven van een aantal belangrijke aspecten van VSD en hoe deze passen binnen dit beoordelingskader. Voor meer informatie over o.a. waarden, waardenconflicten, (ontwerp)methoden, tools, participatieve ontwerpprocessen, etc. wordt de lezer doorverwezen naar het uitgebreide handboek voor VSD (van den Hoven et al., 2015).

Er is op dit punt in het toetsingsproces dus al heel wat informatie voorhanden om tot concrete verbeteringseisen te komen. Deze verbeteringseisen kunnen betrekking hebben op de drie dimensies die hierboven werden genoemd:

- *De techniek zelf*: er kunnen eisen worden opgesteld specifiek voor de werking, inputs en outputs, etc. van de lijkbezorgingstechniek (bv. in termen van maximaal gebruik van fossiele brandstoffen per lijkbezorging)
- *De gebruikscontext*: Hier kunnen eisen worden gesteld aan zowel de materiële als de institutionele context waarin de lijkbezorgingstechniek wordt toegepast (zo kan bijvoorbeeld een luchtfiltersysteem worden verplicht voor het bevorderen van de fysieke gezondheid van uitvaartmedewerkers, of kunnen specifieke veiligheidsvoorschriften of andere regelgeving worden opgesteld die men moet volgen als men de techniek wilt toepassen).
- *Gebruikers, andere directe stakeholders (en indirecte stakeholders)*: afhankelijk van wie er de schade en/of aanstoot ondervindt die de legalisering van de techniek in de weg staat, zullen die stakeholders een productieve rol kunnen spelen in het opstellen van de concrete verbeteringseisen. Naast het helpen met het problematiseren, (her)definiëren en operationaliseren van bepaalde waarden (zowel waarden die in stap 3 al werden geoperationaliseerd als andere waarden die gelinkt waren aan aanstoot waar dat dus nog niet voor gebeurde), kunnen leerprocessen in gang worden gezet, zowel voor de vragende partij (in dit geval, het ministerie) als de stakeholders in kwestie.

Het opstellen van de concrete verbeteringseisen gebeurt dus best volgens een participatief proces (van der Velden & Mörtberg, 2015)<sup>91</sup>, waarin de benadeelde (en andere relevante) stakeholders een rol spelen in het opstellen van de verbeteringseisen die hen aangaan. Daarin wordt de structuur van het WRE gevolgd (een combinatie van het gebruik in stap 2 en 3) om zo de definitie en operationalisering van de relevante waarden bij te vijlen of aan te vullen zodat de emoties die spelen, overwogen oordelen die ten berde worden gebracht, algemene principes waaraan wordt gehouden en uiteindelijk de relevante waarden in overeenstemming worden gebracht met elkaar. Hierbij is het natuurlijk wel raadzaam om de waardencategorieën, en het schade- en aanstootbeginsel in het achterhoofd te houden zodat door de veranderingen zo weinig mogelijk nieuwe schade of aanstoot wordt veroorzaakt die op hun beurt voor een afwijzing kunnen zorgen bij de hertoetsing in stap 6.

---

<sup>91</sup> Dit werd ook bevestigd door Genserik Reiniers in zijn interview voor dit onderzoek.

## STAP 6: HERTOETSEN AANVAARDBAARHEID (VOORWAARDELIJK)

Stap 6 bestaat simpelweg uit het herhalen van de toetsingsstap zoals voorgesteld in stap 4, maar dan op basis van de techniek zoals die resulteert uit stap 5 (inclusief mogelijke regelgeving, voorschriften, en veranderde technische aspecten). Als er na het herhalen van de toetsingsstap geen redenen meer zijn tot het verbieden van de lijkbezorgingstechniek in kwestie, kan deze worden toegelaten. Als er na de toetsingsstap echter wel redenen zijn om de techniek niet toe te laten (zij het nieuwe redenen, of oude die nog niet afdoende werden aangepakt), kan stap 5 worden herhaald. Daarna dient stap 6 weer te worden uitgevoerd. Deze lus wordt dan doorlopen totdat a) de techniek kan worden toegestaan of b) de vraag voor legalisering wordt ingetrokken.



## REFERENTIES

- A., B., & M., M. (2012). Next steps for value sensitive design. In *Proceedings of the 2012 ACM annual conference on human factors in computing systems* (pp. 1125–1134). New York, NY: ACM.
- Andringa, W., Bouwmeester, J., Doeschot, F. ten, Nieuwenburg, P., & Wilson, D. (2017). *Draagvlakonderzoek Resomeren*. Enschede.
- Barilan, Y. (2006). BODYWORLDS AND THE ETHICS OF USING HUMAN REMAINS: A PRELIMINARY DISCUSSION. *Bioethics*, 20(5), 233–247. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8519.2006.00500.x>
- Bartel, B. (1982). A Historical Review of Ethnological Analyses of Mortuary and Archaeological Practice. *Journal of Anthropological Archaeology*, 1, 32–58.
- Berlin, I. (1969). Two Concepts of Liberty. In *Four Essays on Liberty*. London: Oxford University Press.
- Berman, S. (2015, March 18). This Nonprofit Wants to Turn Corpses into Compost. *VICE*. Retrieved from [https://www.vice.com/en\\_us/article/this-seattle-non-profit-wants-to-compost-dead-people-263](https://www.vice.com/en_us/article/this-seattle-non-profit-wants-to-compost-dead-people-263)
- Best, B. (2007). The Cryonics Institute's 86th Patient. Retrieved February 17, 2017, from <http://www.cryonics.org/case-reports/the-cryonics-institutes-86th-patient-by-ben-best>
- Body Worlds. (2016). *Gunther von Hagen's Body Worlds - The Happiness Project Amsterdam - Persdossier*. Amsterdam. Retrieved from <http://bodyworlds.nl/wpdm-package/body-worlds-happiness-project-nl/>
- Byers, K. (1999). Risks associated with liquid nitrogen cryogenic storage systems. *Journal of the American Biological Safety Association*, 3(4), 143–146.
- Conklin, B. (2001). *Consuming Grief: Compassionate Cannibalism in an Amazonian Society*. Austin, TX: University of Texas Press.
- Dalton, H. L. (1987). Offense to Others: The Moral Limits of the Criminal. *The Yale Law Review*, 96(881–913).
- Daniels, N. (1979). Wide reflective equilibrium and theory acceptance in ethics. *The Journal of Philosophy*, 76(5), 256–282. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/10.2307/2025881>
- Daniels, N. (2011). Reflective Equilibrium. Retrieved March 6, 2012, from <http://plato.stanford.edu/entries/reflective-equilibrium/>
- Davis, J., & Nathan, L. P. (2015). Value Sensitive Design: Applications, Adaptations, and Critiques. In J. van den Hoven, P. E. Vermaas, & I. van de Poel (Eds.), *Handbook of Ethics , Values , and Technological Design* (pp. 11–40). Dordrecht: Springer.
- de Haas, W., & de Vries, H. (2013). *Natuurbegraafplaatsen in Nederland - Landelijke inventarisatie 2013*. Wageningen. Retrieved from <https://www.wur.nl/nl/Publicatie-details.htm?publicationId=publication-way-343434303931>
- de Molenaar, J. G., Mennen, M. G., & Kistenkas, F. H. (2009). *Terug naar de natuur - Mogelijke effecten en juridische aspecten t.a.v. natuurbegraven, asverstrooien en urnbijzetting in natuurgebieden*. Wageningen. Retrieved from <http://www.wur.nl/nl/Publicatie-details.htm?publicationId=publication-way-333738303131>
- De Wael, J. (2015). Natuurlijk begraven - toenemende belangstelling voor nieuwe manier van teraardebestelling. *Groencontact - Vakblad Voor Openbaar Groen*.
- Dent, B. B. (2002). the Hydrogeological Context of Cemetery Operations. *Thesis Submitted to The University of Technology, Sydney for the Degree of Doctor of Philosophy in Science, I*.
- Dickinson, G. E. (2012). Diversity in Death: Body Disposition and Memorialization. *Illness, Crisis & Loss*, 20(2), 141–158. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.2190/IL.20.2.d>
- Esposito, J. L. (2011). *What Everyone Needs to Know about Islam* (2nd ed.). New York, NY: Oxford University Press.
- Feinberg, J. (1984). *The Moral Limits of the Criminal Law: Harm to Others*. Oxford: Oxford University Press.
- Feinberg, J. (1985). The mistreatment of dead bodies. *The Hastings Center Report*, 15(1), 31–7. <http://doi.org/10.2307/3561915>
- Feinberg, J. (1985). *The Moral Limits of the Criminal Law: Offense to Others*. Oxford: Oxford University Press.
- Friedman, B., & Kahn, P. H. (2003). Human values, ethics, and design. In J. Jacko & A. Sears (Eds.), *The Human-Computer Interaction Handbook*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Friedman, B., Kahn, P. H., & Borning, A. (2006). Value Sensitive Design and Information Systems. In P. Zhang & D. Galletta (Eds.), *Human-computer interaction in management information systems: foundations* (pp. 348–372). Armonk: M.E. Sharpe.
- Grover, D. (1989). Posthumous Harm. *The Philosophical Quarterly*, 39(156), 334–353.

- Guttman, S., Watson, J., & Miller, V. (n.d.). 'Til Death Do We Pollute , and Beyond: The Potential Pollution of Cemeteries and Crematoriums Authors: Sable Guttman. Retrieved from <https://archive.org/download/tilDeathDoWePolluteAndBeyondThePotentialPollutionOfCemeteriesAndTillDeathDoWePollute.pdf>
- Hagens, G., Tiedemann, K., & Kriz, W. (1987). The current potential of plastination. *Anatomy and Embryology*, 175, 411–421.
- Harmsen, P. (2005). Is eeuwige grafrust een probleem? Retrieved March 10, 2017, from <https://www.begraafplaats.nl/de-begraafplaats/artikel/is-eeuwige-grafrust-een-probleem/>
- Holladay, S. D., Blaylock, B. L., & Smith, B. J. (2001). Risk Factors Associated with Plastination: I . Chemical Toxicity Considerations. *Journal of the International Society for Plastination*, 16, 9–13.
- Jansen, B. I., & Keijzer, E. E. (2015). *Milieueffecten verschillende uitvaartmogelijkheden*. Utrecht.
- Jensen, K. K. (2002). The Moral Foundation of the Precautionary Principle. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 15(1), 39–55. <http://doi.org/10.1023/A:1013818230213>
- Johnson, S. P. (2013, May 11). Eco-friendly green burials catching on in the U.S. *Reuters*. Retrieved from <http://www.reuters.com/article/us-usa-florida-burial-idUSBRE94A05620130511>
- JOM. (2014, October 3). Uitvaartsector wil doden oplossen in vloeistof. *Het Belang van Limburg*. Retrieved from [http://www.hbvl.be/cnt/dmf20141003\\_01301013/uitvaartsector-wil-doden-oplossen-in-vloeistof](http://www.hbvl.be/cnt/dmf20141003_01301013/uitvaartsector-wil-doden-oplossen-in-vloeistof)
- Keijzer, E. E., Broeke, H. ten, & Ansems, A. M. M. (2014). *Milieueffecten van verschillende uitvaarttechnieken – update van eerder TNO - onderzoek*. Utrecht. Retrieved from <http://repository.tudelft.nl/search/tno/?q=Milieueffecten+van+verschillende+uitvaarttechnieken+>
- Keijzer, E. E., & Kok, H. J. G. (2011). *Milieueffecten van verschillende uitvaarttechnieken*. Utrecht.
- Khaleeli, H. (2015, December 16). Eating people is wrong, but is it against the law? *The Guardian*. Retrieved from <https://www.theguardian.com/law/shortcuts/2015/dec/16/eating-people-is-wrong-but-is-it-against-the-law>
- Kiley, B. (2016, October 28). Seattle could get an Urban Death Project human composter in just 7 years. *The Seattle Times*. Retrieved from <http://www.seattletimes.com/life/from-corpse-to-compost-the-urban-death-projects-modest-proposal/>
- Kroes, P., & van de Poel, I. (2015). Design for Values and the Definition, Specification, and Operationalization of Values. In J. van den Hoven, P. E. Vermaas, & I. van de Poel (Eds.), *Handbook of Ethics , Values , and Technological Design* (pp. 151–178). Dordrecht: Springer.
- Kuiperi, M. (n.d.). Artikel Koeling met Graszoden. Retrieved from [www.ruimtevoorrituelen.nl/artikel-koeling-met-graszoden](http://www.ruimtevoorrituelen.nl/artikel-koeling-met-graszoden)
- Lasnoski, K. J. (2016). Are Cremation and Alkaline Hydrolysis Morally Distinct? *The National Catholic Bioethics Quarterly*, 16(2), 233–242.
- Legal Information Institute. (n.d.). Cannibalism. Retrieved February 20, 2017, from <https://www.law.cornell.edu/wex/cannibalism>
- Linders, J. A. C. (2013). *Onderzoek milieueffecten begraafplaatsen Noord-Brabant*. Oosterhout. Retrieved from <https://hbo-kennisbank.nl/record/oai:repository.samenmaken.nl:smpid:60519>
- MacCallum, G. C. (1967). Negative and Positive Freedom. *The Philosophical Review*, 76(3), 312–324.
- Manders-Huits, N. (2011). What Values in Design? The Challenge of Incorporating Moral Values into Design. *Science and Engineering Ethics*, 17(2), 271–287. <http://doi.org/10.1007/s11948-010-9198-2>
- Mari, M., & Domingo, J. L. (2009). Toxic emissions from crematories: A review. *Environment International*, 36(1), 131–137. <http://doi.org/10.1016/j.envint.2009.09.006>
- MediaTest. (2016). *Onderzoek naar draagvlak voor resomeren: Eindrapport voor Yarden*. Retrieved from [https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=7b3ccd02-4619-4aba-99f4-49a97b30e837&title=Onderzoek naar draagvlak voor resomeren.pdf](https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=7b3ccd02-4619-4aba-99f4-49a97b30e837&title=Onderzoek+naar+draagvlak+voor+resomeren.pdf)
- Mill, J. S. (1859). *On Liberty*.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2016). *Offerteaanvraag: Toetsingskader wet op de lijkbezorging*. The Hague.
- Mirkes, R. (2008). The Mortuary Science of Alkaline Hydrolysis: Is It Ethical? *The National Catholic Bioethics Quarterly*, 8(4), 683–695.
- Moncur, W., Bikker, J., Kasket, E., & Troyer, J. (2012). From Death to Final Disposition: Roles of Technology in the Post-Mortem Interval. *Proc. CHI'12*, 531–540. <http://doi.org/10.1145/2207676.2207750>
- Nagel, T. (1970). *The Possibility of Altruism*. Princeton: Princeton University Press. Retrieved from



- <https://books.google.be/books?id=6zQhBHvcpxAC>
- Nussbaum, M. (2000). *Women and human development: the capabilities approach*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Olson, P. R. (2014). Flush and Bone: Funeralizing Alkaline Hydrolysis in the United States. *Science, Technology & Human Values*, 39(5), 666–693. <http://doi.org/10.1177/0162243914530475>
- Olson, P. R. (2016). Knowing “Necro-Waste.” *Social Epistemology*, 30(3), 326–345. <http://doi.org/10.1080/02691728.2015.1015063>
- Parfit, D. (1984). *Reasons and Persons*. Oxford: Clarendon Press.
- Partridge, E. (1981). Posthumous Interests and Posthumous Respect. *Ethics*, 91(2), 243–264. <http://doi.org/10.1086/292226>
- Remmerswaal, H., & Heuvel, L. (2005). *Lifecycle inventory of obsequies. A comparison of the environmental consequences of various ways of funeral in The Netherlands*. Delft.
- RIVM. (n.d.). *KAM-regel 029 – Veilig werken met vloeibare stikstof*. Bilthoven. Retrieved from [http://www.rivm.nl/Contact/Inkoopvoorwaarden/Veilig\\_werken\\_met\\_vloeibare\\_stikstof](http://www.rivm.nl/Contact/Inkoopvoorwaarden/Veilig_werken_met_vloeibare_stikstof)
- Roeser, S. (2012a). Moral Emotions as Guide to Acceptable Risk. In S. Roeser, R. Hillerbrand, P. Sandin, & M. Peterson (Eds.), *Handbook of Risk Theory* (pp. 819–832). Dordrecht: Springer Netherlands. [http://doi.org/10.1007/978-94-007-1433-5\\_32](http://doi.org/10.1007/978-94-007-1433-5_32)
- Roeser, S. (2012b). Risk Communication, Public Engagement, and Climate Change: A Role for Emotions. *Risk Analysis*, 32(6), 1033–1040.
- Roeser, S., & Pesch, U. (2016). An Emotional Deliberation Approach to Risk, 41(2), 1–24. <http://doi.org/10.1177/0162243915596231>
- Rösken, T. (2013, June 21). Wat is goedkoper, begraven of cremen? *De Financiële Telegraaf*. Retrieved from [http://www.telegraaf.nl/dft/geld/consument/20784461/\\_Wat\\_is\\_goedkoper\\_\\_begraven\\_of\\_cremen\\_\\_\\_.html](http://www.telegraaf.nl/dft/geld/consument/20784461/_Wat_is_goedkoper__begraven_of_cremen___.html)
- Ross, R. (2016, October 25). Inside the Machine That Will Turn Your Corpse Into Compost. *Wired*. Retrieved from <https://www.wired.com/2016/10/inside-machine-will-turn-corpse-compost/>
- Rumble, H., Troyer, J., Walter, T., & Woodthorpe, K. (2014). Disposal or dispersal? Environmentalism and final treatment of the British dead. *Mortality*, 19(3), 243–260. <http://doi.org/10.1080/13576275.2014.920315>
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. New York: Knopf.
- Smith, B. J., & Holladay, S. D. (2001). Risk Factors Associated with Plastination: II. Infectious Agent Considerations. *Journal of the International Society for Plastination*, 16, 14–18.
- Snowdon, K. (2016, November 18). Does Cryogenic Preservation Work And How Much Does It Cost? *The Huffington Post*. Retrieved from [http://www.huffingtonpost.co.uk/entry/does-cryogenic-preservation-work-and-how-much-does-it-cost-everything-you-need-to-know\\_uk\\_582ed68ce4b09025ba31dddbb](http://www.huffingtonpost.co.uk/entry/does-cryogenic-preservation-work-and-how-much-does-it-cost-everything-you-need-to-know_uk_582ed68ce4b09025ba31dddbb)
- Steiner, R. (1916). *The Moment of Death and the Period Thereafter*. Leipzig. Retrieved from [wn.rsarchive.org/Lectures/19160222p02.html](http://wn.rsarchive.org/Lectures/19160222p02.html)
- Tekle, A. M. (2017). Have a Scoop of Grandpa: Composting as a Means of Final Disposition of Human Remains. *Savannah Law Review*, 3(1), 1–23.
- The Good Funeral Guide. (2014). *Your Legal Rights and Responsibilities*. Retrieved from <http://www.goodfuneralguide.co.uk/wp-content/uploads/2010/04/Your-legal-rights-and-responsibilities-att-doc-41.pdf>
- Thomas, H. (2010). Resomation®: The debate (Part 1). *Pharos International*, 76, 4–8.
- Thomas, H. (2011). Resomation®: The debate (Part 2). *Pharos International*, 77, 4–8.
- Thynes, G., Johnson, L., & Roberts, A. (2015). *The Urban Death Project: A Value Sensitive Design Case Study*. Retrieved from [http://www.gailthynes.com/wp-content/uploads/2015/12/INFO-444\\_P03\\_Gail-Thynes.pdf](http://www.gailthynes.com/wp-content/uploads/2015/12/INFO-444_P03_Gail-Thynes.pdf)
- Urban Death Project. (2016). *2016 Annual Report*. Retrieved from <https://static1.squarespace.com/static/58140fa3197aea6c5f0a3671/t/58752d2820099e802621ef30/1484074283420/Annual+Report+2016.pdf>
- van de Poel, I. (2015). Conflicting Values in Design for Values. In J. van den Hoven, P. E. Vermaas, & I. van de Poel (Eds.), *Handbook of Ethics, Values, and Technological Design* (pp. 89–116). Dordrecht: Springer.
- van de Poel, I. (2016). An Ethical Framework for Evaluating Experimental Technology. *Science and Engineering Ethics*, 22(3), 667–686. <http://doi.org/10.1007/s11948-015-9724-3>
- van de Poel, I., & Royakkers, L. (2011). *Ethics, Technology and Engineering: An Introduction*. Oxford, UK:

Wiley-Blackwell.

- van den Hoven, J., Vermaas, P. E., & van de Poel, I. (Eds.). (2015). *Handbook of Ethics , Values , and Technological Design*. Dordrecht: Springer.
- van der Velden, M., & Mörtberg, C. (2015). Participatory Design and Design for Values. In J. van den Hoven, P. E. Vermaas, & I. van de Poel (Eds.), *Handbook of Ethics , Values , and Technological Design* (pp. 41–66). Dordrecht: Springer.
- Verschuuren, P., & Tjdhof, J. (2016, April 5). Kannibalisme op zich niet strafbaar. *Onderzoeksredactie*. Retrieved from <http://www.onderzoeksredactie.fhj.nl/onderzoek/kannibalisme-op-zich-niet-strafbaar/>
- Weaver, C. (2015, December 18). Inside the weird world of cryonics. *Financial Times*. Retrieved from <https://www.ft.com/content/d634e198-a435-11e5-873f-68411a84f346>
- Wéry, N. (2014). Bioaerosols from composting facilities - a review. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 4(42), 1–9. <http://doi.org/10.3389/fcimb.2014.00042>
- Whitfield, J. T., Pako, W. H., Collinge, J., & Alpers, M. P. (2008). Mortuary rites of the South Fore and kuru. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 363(1510), 3721–4. <http://doi.org/10.1098/rstb.2008.0074>
- Wilson, J. H. (2013). The History of Alkaline Hydrolysis. Retrieved from <http://www.goodfuneralguide.co.uk/wp-content/uploads/2013/09/History-of-Alkaline-Hydrolysis.pdf>
- Wouters, C. (2002). The Quest for New Rituals in Dying and Mourning: Changes in the We-I Balance. *Body & Society*, 8(1), 1–27. <http://doi.org/10.1177/1357034X02008001001>
- Xu, S., Reuter, T., Gilroyed, B. H., Mitchell, G. B., Price, L. M., Dudas, S., ... Mcallister, T. A. (2014). Biodegradation of prions in compost. *Environmental Science and Technology*, 48(12), 6909–6918. <http://doi.org/10.1021/es500916v>
- Yarwood, R., Sidaway, J. D., Kelly, C., & Stillwell, S. (2015). Sustainable deathstyles? The geography of green burials in Britain. *The Geographical Journal*, 181(2), 172–184. <http://doi.org/10.1111/geoj.12087>

## APPENDIX 1: ALGEMEEN OVERZICHT BEOORDELINGSKADER

Stap	Beschrijving
<b>Stap 0:</b> <b>Concentpuele afbakening</b>	Afbakening concept 'lijkbezorging': <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitie</li> <li>• Structuur</li> <li>• Positie in PMI</li> </ul> Afbakening concept 'lijk': <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitie</li> <li>• Hermeneutiek</li> </ul>
<b>Stap 1:</b> <b>Basisverkenning</b>	Identificatie stakeholders: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direct</li> <li>• Indirect</li> </ul> Beschrijving techniek: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algemeen</li> <li>• Proces</li> <li>• Gezondheid en milieu</li> <li>• Kosten</li> <li>• Legaliteit en Populariteit</li> </ul> Beschrijving ethische basispositie
<b>Stap 2:</b> <b>Identificatie van mogelijk relevante waarden</b>	Waardencategorieën: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentele basiswaarden (A-N)               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Concreet</li> <li>◦ Sociaal</li> </ul> </li> <li>• Identiteitsdrijvende waarden (A-R)               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Religieuze waarden</li> <li>◦ Professionele waarden</li> <li>◦ ...</li> </ul> </li> <li>• Idealistische waarden (A-R)               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Esthetische waarden</li> <li>◦ Perfectionistische waarden</li> <li>◦ ...</li> </ul> </li> </ul> Opstellen lijst met mogelijk relevante waarden
<b>Stap 3:</b> <b>Operationalisering van relevante waarden</b>	A-N waarden (relevant in deze stap). Voorbeelden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Duurzaamheid</li> <li>• Gezondheid</li> <li>• Geluk nabestaanden (kosten)</li> <li>• Geluk nabestaanden (rouw)</li> <li>• Waardigheid</li> </ul> A-R waarden (meestal pas relevant in stap 5)
<b>Stap 4:</b> <b>Toetsing van de aanvaardbaarheid van het verbieden van de techniek</b>	<pre> graph TD     Q1[Veroorzaakt de techniek schade (of risico)?] -- Ja --&gt; Q2[Is de schade (of het risico) aanvaardbaar?]     Q1 -- Nee --&gt; R1["(Voorlopig) verbieden"]     Q2 -- Nee --&gt; R1     Q2 -- Ja --&gt; Q3[Veroorzaakt de techniek aanstoot?]     Q3 -- Nee --&gt; R2[Niet verbieden]     Q3 -- Ja --&gt; Q4[Is de aanstoot aanvaardbaar?]     Q4 -- Nee --&gt; R1     Q4 -- Ja --&gt; R3[Niet verbieden]           </pre>

























<p>Stap 5 (voorwaardelijk): Opstellen van concrete verbeteringseisen</p>	<p>Stel met relevante stakeholders nieuwe eisen op voor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De techniek zelf</li> <li>• De gebruikerscontext</li> </ul>
<p>Stap 6 (voorwaardelijk): Hertoetsen aanbaarheid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herhaal stap 4</li> <li>• Indien nodig, herhaal stap 5</li> </ul> <p>Herhaal de idee lus totdat techniek kan toegelaten worden of de vraag naar legalisering wegvalt.</p>

## APPENDIX 2: ANALYSE FORUMBERICHTEN

Op aanvraag beschikbaar.



## APPENDIX 3: SAMENVATTING LIJKBEZORGINGSTECHNIEKEN

Logo	Naam techniek
 <ul style="list-style-type: none"><li> Proces</li><li> Stoffelijk overschot</li><li> Kosten</li><li> Milieu-impact</li><li> Gezondheidsrisico's</li></ul>	 <h3>Traditioneel Begraven</h3> <ul style="list-style-type: none"><li> Begraven van het lijk, meestal in een kist en bedekt met een stenen grafmonument</li><li> Lijk, kleding, make-up, lijm (mogelijk balsemvloeistof)</li><li> Vrij duur door aankoop kist, grafmonument en grafrechten (+/- 5000 euro bij 20 jaar grafrust)</li><li> Hoog door milieukosten kist en grafmonument, en stedelijk landgebruik</li><li> Gezondheidsrisico's lokaal beperkt tot de begraafplaats</li></ul>
 <h3>Cremeren</h3> <ul style="list-style-type: none"><li> Verassen van het lijk in een crematieoven. As kan worden bijgezet, uitgestrooid of bewaard</li><li> Gecremuleerd bot dat overblijft na crematie (crematieas)</li><li> Kan voor +/- 1100 euro bij verstrooiing, sierurne en/of bijzetting in columbarium kost meer</li><li> Vrij hoog door productie kist, grote hoeveelheden aardgas en verstrooiing (&lt; begraven)</li><li> Luchtvervuiling in de vorm van fijn stof, kwik, dioxines, etc. maar wordt grotendeels gefilterd</li></ul>	 <h3>Plastineren</h3> <ul style="list-style-type: none"><li> Lichaamsvocht en vet worden vervangen door plastic, waardoor het lijk bewaard blijft</li><li> Geplastineerd lichaamsweefsel, voelt en gedraagt zich als plastic</li><li> 35.000 tot 55.000 euro per lichaam, kost momenteel gedragen door instituut</li><li> Waarschijnlijk hoge impact</li><li> Het plastinaat is niet toxisch, maatregelen te nemen voor werknemers, mogelijk positieve impact door educatie over lichaam</li></ul>



## Natuur- begraven



Begraven in (toekomstig) natuurgebied, zonder groot grafmonument, met lange of eeuwige grafkrans



Lijk, biologisch afbreekbare kleding, make-up, lijn



Loopt sterk uiteen afhankelijk van locatie en grafkrans. Kan meer of minder zijn dan traditioneel begraven. Geen duur grafmonument.



Gemiddeld lager dan begraven en cremeren, maar sterk afhankelijk van locatie en dichtheid



Geen noemenswaardige gezondheidsrisico's



## Resomeren



Oplossen van het lichaam in een warme loogoplossing onder verhoogde druk



Verpulverd bot dat overblijft na resomeren (gelijkaardig aan crematie)



Voorlopig zo'n 2500 euro, maar later zou prijs gelijkaardig worden aan crematie



Zeer laag in vergelijking met alternatieven



Weinig tot geen risico's voor volksgezondheid, maatregelen te nemen voor werknemers



## Begrafenis- kannibalisme



Het lijk wordt (deels) verwerkt tot eetbare gerechten en genuttigd



Eetklaar lichaamsweefsel en/of vocht



Sterk afhankelijk van bereidingswijze



Sterk afhankelijk van bereidingswijze en het aandeel van het lijk dat wordt genuttigd



Lijk bevat ziekteverwekkers, zware metalen, medicijnresten, etc.: risico's voor eters en kok.



## Composteren



Het lijk wordt in een speciaal daarvoor ontwikkelde installatie gecomposteerd



Voedzaam compost



Nog niet bekend, maar hopelijk gelijkaardig aan crematie in de toekomst



Niet helemaal duidelijk, maar is vrij low-tech en vraagt weinig energie/impactvolle materialen.



Zorgen over ophoping niet-afgebroken stoffen in het leefmilieu, maatregelen te nemen voor werknemers





## Promessen



Bevriezen van het lijk, waarna het in kleine deeltjes wordt getrild en gevriesdroogd



Korrels gedehydrateerd lichaamsmateriaal (d= +/- 0.5cm) die snel afbreken in de grond



Nog niet bekend, maar hopelijk gelijkaardig aan crematie in de toekomst



Vrij laag: lager dan begraven en cremeren, hoger dan resomeren



Weinig tot geen risico's voor volksgezondheid, maatregelen te nemen voor werknemers



## Cryoniseren



Bevriezen van het lichaam in de hoop het in de toekomst met betere technologie weer 'tot leven te wekken'



Diepgevroren lijk met preservatieven i.p.v. lichaamsvochten



Tussen 12.000 (alleen het hoofd) en 200.000 euro



Waarschijnlijk zeer hoog



Maatregelen te nemen voor medewerkers



## APPENDIX 4: SAMENVATTINGEN INTERVIEWS EXPERTS

INTERVIEW ELISABETH KEIJZER

**Naam:** Elisabeth Keijzer

**Functie:** Onderzoeker

**Specialisatie:** Levenscyclusanalyse

**Affiliatie:** TNO (Utrecht)

### 0. Zijn de technieken u bekend? (+, +/- of -)?

Traditioneel begraven	+
Natuurbegraven	+
Cremeren	+
Composteren	+/-
Resomeren	+
Promesseren	+
Plastineren	+/-
Cryoniseren	+
Begrafeniskannibalisme	+

Mogelijk gemiste methodes:

- Oplossen in azijnzuur (de criminele methode)
- Sky Burial (mooi concept)
- Pyrolise
- Eventueel zeemansgraf

### 1. Als u voor uzelf moest uitmaken hoe uw lijk zou worden bezorgd:

*Welke drie technieken zouden dan het meest in aanmerking komen (minimum 2 die momenteel niet legaal zijn)? Waarom?*

**Overheersende overweging:** doen wat mijn nabestaanden **prettig** vinden (mogelijk zeer belangrijk dat zij ergens hebben om naartoe te gaan)! Anders wat ik vanuit milieuoogpunt het beste vind.

**Vanuit milieuoogpunt:**

- a) Sky Burial
- b) Resomeren:
  - i) Lage milieu-impact
- c) Composteren/natuurbegraven:
  - i) Mogelijk nuttige toepassingen voor fosfaten

**Vanuit nabestaanden-oogpunt**

- a) begraven en zeker natuurbegraven
  - i) fijn dat nabestaanden een plek hebben om naartoe te gaan
- b) Anders resomeren, promesseren of cremeren
  - i) afhankelijk van *kosten*
  - ii) en milieu-impact

*Welke het minst? Waarom?*

- a) Plastineren/cryoniseren
  - i) Bizar
  - ii) Ondanks het feit dat er een 'ergens' is om naartoe te gaan voor nabestaanden, is het toch iets t  tastbaar, moeilijk om afscheid te nemen (omdat stoffelijk overschot nog te concreet is), een soort ingevroren spook, een slap aftreksel van iemand (creepy, zeker het cryoniseren van het hoofd)
  
- b) Begrafeniskannibalisme
  - i) Slecht voor gezondheid
  - ii) Emotioneel zwaar voor nabestaanden
  - iii) Onze cultuur heeft historisch gezien een afkeer van kannibalisme en bouwt op een 'trage' manier van afscheid nemen. Er heerst een stigma op.
  - iv) Afkeer

**2. Als u voor een ander moest uitmaken hoe zijn/haar lijk zou worden bezorgd:**

*Welke drie technieken zouden dan het meest in aanmerking komen (minimum 2 die momenteel niet legaal zijn)? Waarom?*

Hangt eerst en vooral af van de expliciete **wensen van de overledene**. Als dat niet bekend is (vind ik een moeilijke overweging), zou ik me eerst verdiepen in leven van die persoon. Dat kan aanwijzingen geven over bv. de nood om het lichaam intact te houden wegens religieuze overtuigingen (ondanks mijn kennis als milieukundige over hoe het lichaam toch verteert als je het begraaft).

- a) Begraven:
  - i) Als er reden is om het lichaam 'intact' te houden (ondanks het feit dat dat bij plastineren en cryoniseren ook gebeurt, maar die worden niet gekozen)
  - ii) Een 'veilige' oplossing die door veel mensen geaccepteerd wordt
- b) Welke techniek het meest praktisch is, en ondersteund wordt door het 'comité' dat de uitvaart moet organiseren (inclusief hun religieuze overtuigingen)

*Welke het minst? Waarom?*

- c) Begrafeniskannibalisme:
  - i) Het is tegen mijn eigen overtuiging

**3. Welke lijkbezorgingstechnieken die momenteel nog niet legaal zijn:**

*komen volgens u het meest in aanmerking om gelegaliseerd (maar niet verplicht) te worden? Waarom?*

Alles moet in principe kunnen zolang het eigenlijk geen schade of impacts veroorzaakt (de terminologie is hier deels geïnspireerd door voorlopige resultaten van het onderzoek), bv. milieu-impact, **emotionele impact** en andere factoren. Als resomeer- of promesseeoutput geen hoge milieu-impact heeft zou het dus kunnen worden gelegaliseerd. Ook composteren is kandidaat.

*Welke drie het minst? Waarom?*

- a) Cryoniseren en plastineren voorzichtig negatief:
  - i) Mogelijk serieuze emotionele impact.
  - ii) Dus: enkel onder duidelijke voorwaarden legaliseren. Bv, geplastineerde lichamen horen in een centrum en mogen dus niet mee naar huis
  - iii) Milieu-impact van cryoniseren lijkt geen doorslaggevende factor. Dat is een keuze die je maakt ("Je mag ook een Hummer kopen...").

#### 4. Losse opmerkingen

- *Framing* is zeer belangrijk. Specifiek resomeren heeft hier veel bij te winnen. Zeker de vergelijking met cremeren is beloftevol, omdat het verspreiden via de lucht niet noodzakelijk respectvoller is dan door de riool.
- Composteren lijkt me een reframing van natuurbegraven/spinoff van traditioneel begraven. Op begraafplaatsen is het in principe ook mogelijk van zonder aparte graven te werken, voeding te voorzien voor planten e.d. Ik heb ook bedenkingen bij het plaatsen van de compost in publieke parken en zo. Ik zie, ondanks duidelijke ethische problemen, meer heil bij toepassing hoger in de industriële keten (bv. landbouw).
- Cryoniseren is waarschijnlijk "milieukundig idioot".
- Publieke opinie en cultureel erfgoed is toch belangrijk voor realistische slaagkansen van de introductie van nieuwe technieken voor lijkbezorging.
- Ziekenhuisafval (en de bloedbank) is een interessant categorie. Niet alleen is necro-afval bij donatie aan de wetenschap mogelijk menselijk- of ziekenhuisafval, maar wat zijn de mogelijkheden om daar vanaf te geraken? Is resomeren daar wel toegestaan? Kan dan een heel lichaam necro-afval worden?
- Als technieken geen hoge impact hebben, moet de Nederlandse Wlb daar flexibel in zijn **en er moet een procedure bestaan om nieuwe technieken te beoordelen en eventueel toe te laten**.
- Het toelaten van thanatopraxie vind ik mogelijk problematisch, zeker als het de deur openlaat naar het in de toekomst toelaten van volledige balseming (wegens mijn zorgen over *mogelijke* milieu- en gezondheidsrisico's). Hier heb ik me echter niet in verdiept.

*In het kader van discussie over emotionele impacts en de aanvaardbaarheid ervan:*

- Belangrijk bij de reservaties bij plastineren, cryoniseren en begrafeniskannibalisme is dat er duidelijk een lichaam is waar iets mee gebeurt, aanwezig is (anders dan bij andere technieken). **Zichtbaarheid van het lichaam en wat er mee gebeurt** is een belangrijke factor bij emotionele impact. Ook dat je kan **kiezen** om er mee geconfronteerd te worden is daarbij belangrijk (vermijdbaarheid of niet-publiekheid moet gegarandeerd worden in de voorwaarden voor legalisering).
- *Bij vraag over emotionele impact bij indirecte stakeholders (inclusief andere religieuze stromingen):* In de huidige situatie (begraven, natuurbegraven en cremeren) erkennen we eigenlijk al dat bepaalde dingen gewoon moeten kunnen. Zeker wat in de privésfeer gebeurt kunnen we moeilijk mogelijkheden beperken op basis van zulke reacties. Zodra we ons in de publieke ruimte begeven is enige ingetogenheid echter wel aan de orde (bv. door afdekken kist).
- Composteren is nog wel tricky afhankelijk van hoe en waar de compost juist terecht komt. Zeker als dat op publieke plaatsen is, voorzie ik aanstoot (o.a. door het opheffen van de scheiding tussen de doden en de levenden, zichtbaarheid, etc.).
- Bodyworlds is inderdaad educatief, maar het blijft toch ook een beetje een freakshow. Maar er is minder 'grijze zone' als het aankomt op impacts (concreet én emotioneel). Grijze zone is problematisch voor acceptatie en legalisering. Voor acceptatie kan dit positief evolueren, cf. cremeren.
- Tegenstand tegen crematie in de buurt heeft waarschijnlijk minder te maken met concrete milieu- en gezondheidsrisico's dan met het idee dat "oh, er zwerven hier oma's door de lucht".

*INTERVIEW GENSERIK REINIERS*

**Naam:** Gensarik Reiniers

**Functie:** Professor

**Specialisatie:** Chemische veiligheid, veiligheidsculturen e.a.

**Affiliatie:** Universiteit Antwerpen, Technische Universiteit Delft, Katholieke Universiteit Leuven

**0. Zijn de technieken u bekend? (+, +/- of -)?**

Traditioneel begraven	+
Natuurbegraven	+/-
Cremeren	+
Composteren	-
Resomeren	-
Promesseren	-
Plastineren	+
Cryoniseren	+
Begrafeniskannibalisme	-

Mogelijk gemiste methodes:

- Lijken als brandstof gebruiken (bv. mummies in de 19<sup>e</sup> eeuw)? Misschien zijn er mensen die wel omgevormd willen worden tot pellets om zo het huis van hun nabestaanden te verwarmen (kan dat met stoffelijk overschot van promesseren?). Dat is vrij letterlijk menselijke warmte.
- Mummificeren

**1. Als u voor uzelf moest uitmaken hoe uw lijk zou worden bezorgd:**

*Welke drie technieken zouden dan het meest in aanmerking komen (minimum 2 die momenteel niet legaal zijn)? Waarom?*

- a) Traditioneel begraven
  - i) Is niet zo abrupt als bv. cremeren
  - ii) Familie kan mij komen bezoeken als ze willen
- b) Natuurbegraven
  - i) Dan kan ik gewoon in de natuur wegrotten
- c) Composteren
  - i) Lichaam wordt toch nog voor iets gebruikt

*Welke het minst? Waarom?*

Mijn voorkeuren zijn me duidelijker dan omgekeerd. Ik heb duidelijk mijn voorkeuren en de rest is een beetje een pot nat (met begrafeniskannibalisme als uitzondering).

- a) Begrafeniskannibalisme
  - i) Gevoelsmatig raar om opgegeten te worden (maar als je erover begint na te denken misschien ook weer niet zo raar.. bij sky burial en begraven wordt je tenslotte ook opgegeten)
  - ii) Lichaam is ook nuttig, maar toch nog een psychologisch verschil met bv. composteren
  - iii) Zorgt voor meer ziektes (bv. Kreutzfeldt-Jacob), dus gezondheid is een zorgpunt
- b) Resomeren
  - i) Te chemisch, met te veel chemische en mechanische processen (technicaliteit?)
  - ii) Zelfs nog procesmatiger dan cremeren. Vuur komt in de natuur namelijk ook voor.
- c) Plastineren: word ik niet warm of niet koud van.

**2. Als u voor een ander moest uitmaken hoe zijn/haar lijk zou worden bezorgd:**

*Welke drie technieken zouden dan het meest in aanmerking komen (minimum 2 die momenteel niet legaal zijn)? Waarom?*

Eigenlijk heb ik geen problemen met het vervullen van de wensen van anderen, tenzij ik ze moet opeten natuurlijk, dat is een brug te ver.

Indien de wens niet geweten is, dan komen er gelijksoortige overwegingen naar voren zoals bij de beslissing bij de techniek voor mezelf, maar mede (en voornamelijk) afhankelijk van wat ik weet over de aard van de persoon.

**Als ik de persoon echter helemaal niet ken komt het erop aan om zo min mogelijk onveiligheid creëren voor anderen, dus zo min mogelijk gezondheidsrisico's, milieu, etc.**

*Welke het minst? Waarom?*

- a) Begrafeniskannibalisme:
  - i) Gezondheidsrisico's!

### **3. Welke lijkbezorgingstechnieken die momenteel nog niet legaal zijn:**

*komen volgens u het meest in aanmerking om gelegaliseerd (maar niet verplicht) te worden? Waarom?*

- a) Cryoniseren
- b) Natuurbegraven:
  - i) Geen noemenswaardige gezondheidsrisico's
- c) Resomeren
- d) Promessen
  - i) Lage milieu-impact
  - ii) Weinig gezondheidsrisico's
  - iii) Als je begraven en cremeren toelaat moet je dit dus ook wel toelaten (**consistentie!**)
- e) Composter
  - i) **Op voorwaarde dat milieu- en gezondheidsrisico's bekend zijn en beperkt kunnen worden**

*Welke het minst? Waarom?*

- f) Begrafeniskannibalisme:
  - i) Gezondheidsrisico's
- g) Plastineren
  - i) Milieu-impact (incl. plastic in de natuur)

### **4. Losse opmerkingen**

- Sky Burial zie ik dan toch nog meer zitten dan alle voorgestelde technieken behalve begraven en natuurbegraven.
- Het stoffelijk overschot is toch een belangrijke parameter in de keuze voor lijkbezorgingstechniek. Dit houdt ook in dat technieken waarbij het lichaam heel blijft de voorkeur hebben en/of dat er veel lichaamseigen materiaal behouden blijft in het stoffelijk overschot.
- Lijkbezorging die een industrieel karakter krijgt, op grote schaal, aan de lopende band en zeer technisch gebeurt, stoot me toch tegen de borst (en ik denk dat dat gevoel door veel mensen wordt gedeeld). 'Artisanale' methoden voelen beter omdat het moeilijk op te schalen is naar een industriële schaal.
- Als ik voor anderen moet kiezen, maakt **kost** weinig uit. Dat maakt me veel minder uit dan de wens van de overledene of de gezondheid van anderen, zeker op grote schaal.

- Plastineren voor wetenschappelijke en educatieve doeleinden is OK, maar op grote schaal toepassen niet.

*In het kader van discussie over emotionele impacts en de aanvaardbaarheid ervan:*

- Afkeer van het procesmatige van resomeren komt ondanks gelijksoortige processen bij cremen minder voor. Waarschijnlijk komt dit door hoe ingeburgerd het is.
- **Aanstoot** moet meegenomen worden in besluitvorming omdat het zorgt voor hevige emotionele reacties. Best zo vroeg mogelijk in het proces meenemen, door samen te zitten met stakeholders die er aanstoot aan zouden kunnen nemen. Je kan bijna alles toelaten als het duidelijk is en geaccepteerd wordt dat de keuze voor een bepaalde lijkbezorgingstechniek **een recht is van iedereen om te beslissen voor zichzelf**.
- Bij hevige en wijdverbreide aanstoot is proces belangrijk. Als na duidelijk en veelvuldige informatie de aanstoot blijft en blijft, dan zullen de politici dat niet goedkeuren. Als de aanstoot daalt, kan het eventueel wel. Je moet daar ook realistisch en pragmatisch in zijn.
- Sommige aanstoot en vele andere emotionele reacties komen voort uit **onbegrip**, wat via communicatie en informeren alsook door inleving in de perceptie van anderen te bevorderen kan verbeterd worden. **Andere aanstoot is echter intrinsiek**, en dan helpt informeren niet om een negatieve houding weg te werken. Met intrinsieke aanstoot moeten we echt wel rekening houden in een beslissingsproces.

*In het kader van discussie specifiek over veiligheid:*

- Begraven en cremen geen probleem door afdoende ervaring. Plastineren op grote schaal geeft waarschijnlijk relevante risico's.
- Composteren, promessen en composteren lijken beheersbaar qua veiligheid (maatschappijwijd). Veel lokale veiligheidsaspecten, inclusief ARBO, zijn procestechnisch beheersbaar (ook bij resomeren). Dus zolang dat het geval is hoeft de techniek niet te worden verboden (afhankelijk van de schaal van toepassing natuurlijk). Het zijn toch eerder de algemene risico's die aandacht behoeven.

*INTERVIEW KEES VAN DER SPEK*

**Naam:** Kees van der Spek

**Functie:** Directeur uitvaartbedrijf

**Affiliatie:** Van der Spek Uitvaart (Capelle aan de IJssel)

**0. Zijn de technieken u bekend? (+, +/- of -)?**

Traditioneel begraven	+
Natuurbegraven	+
Cremen	+
Composteren	+
Resomeren	+
Promessen	+
Plastineren	+
Cryoniseren	+/-
Begraveniskannibalisme	+/-

Mogelijk gemiste methodes:



- Sky Burial?

**1. Als u voor uzelf moest uitmaken hoe uw lijk zou worden bezorgd:**

*Welke drie technieken zouden dan het meest in aanmerking komen (minimum 2 die momenteel niet legaal zijn)? Waarom?*

- Begraven (indien ik sterf op relatief jonge leeftijd)
  - Voor nabestaanden: zeker jongere kinderen hebben nood aan een plek om naartoe te gaan
- Cremeren (indien ik sterf op latere leeftijd)
  - Behoeft aan plek om heen te gaan minder groot
- Natuurbegraven
  - Mogelijk nut van toepassing fosfaten
- Composteren
  - Kleine milieu-impact
- Resomeren
  - Toch al vrij "gezocht", heel erg "plastisch". Ik beseft dat het op zich op dat vlak weinig verschilt van cremeren maar vanuit de historie en je gevoel is er toch verschil (vuur is nog natuurlijk). Ook geeft het een vollediger skelet i.p.v. kleine stukjes bot

*Welke het minst? Waarom?*

- Begrafeniskannibalisme
  - Ondanks respect voor andere culturen, hoort zulke praktijk in Nederland niet echt thuis.
- Plastineren
  - Vrije keuze voor plastineren is toch heel ander verhaal dan voor de wetenschap. Geplastineerde lijken in de woonkamer, of "in het bos waar hij graag zat", dat gaat toch wel erg ver. Dat gaat maatschappelijke problemen geven.

**2. Als u als zaakvoerder nieuwe technieken zou aanbieden aan anderen<sup>92</sup>:**

*Welke drie technieken zouden dan het meest in aanmerking komen (minimum 2 die momenteel niet legaal zijn)? Waarom?*

- Composteren
  - Komt zeer duidelijk over als gebaseerd op een "milieu-gedachte", zo groen mogelijk.
- Resomeren
  - Ook omdat het voor mij bekender is, het gebeurt al in het buitenland
  - Beheersbaar!
  - Infrastructureel behapbaar
  - Het bewijs voor milieuwinst zal echter heel sterk moeten zijn want ik zie dat als de enige reden waarom mensen er ook echt voor zouden kiezen ("milieutechnisch" beter).
  - Ik verwacht wel moeilijkheden. "Als je met een nieuwe vorm van lijkbezorging komt [...] dan heb je wat uit te leggen!" Dit komt ook omdat mensen meer het fijne willen weten van nieuwe technieken dan van technieken met welke ze al vertrouwd zijn.

*Welke het minst? Waarom?*

Dan zal ik eerlijk zijn en ga ik er ook als ondernemer naar kijken, naar de effectieve vraag en of er vergunningskundig mogelijk problemen zijn/komen. Maar, ondernemer zijn betekent ook dat de

---

<sup>92</sup> Deze vraag werd voor dit interview aangepast vanwege relevante expertise en uniek perspectief van de interviewee.

bedrijfsvoering conform de “eigen normen en waarden” moet gebeuren, dus begrafeniskannibalisme en plastineren al zeker niet.

- a) Composteren
  - i) Techniek en infrastructuur te omvattend (zoals Urban Death Project)
- b) Begrafeniskannibalisme
  - i) Strookt niet met eigen beeld van goed omgaan met overledenen. Dit linkt ook aan **professionele waarden**.
  - ii) “Het zegt ook iets over een maatschappij hoe die omgaat met zijn overledenen”. En begrafeniskannibalisme past niet in deze samenleving, ondanks de goede dingen die de multiculturele samenleving met zich meebrengt.
- c) Plastineren
  - i) Past ook niet in deze samenleving
- d) Cryoniseren
  - i) Ik geloof er niet in
  - ii) Zakelijk lijkt het me ook lastig
- e) Promessen
  - i) Nodeloos ingewikkeld
  - ii) Infrastructureel complex
  - iii) Weinig meerwaarde t.o.v. andere technieken ondanks procesmatige, klantgeoriënteerde en financiële investeringen.

### 3. Welke lijkbezorgingstechnieken die momenteel nog niet legaal zijn:

*komen volgens u het meest in aanmerking om gelegaliseerd (maar niet verplicht) te worden? Waarom?*

Algemeen ben ik eerder liberaal ingesteld, dus als het “binnen wet” kan, dus inzake veiligheid, milieu, etc. Moet dat ook kunnen.

- a) Composteren
- b) Resomeren

*Welke het minst? Waarom?*

- a) Begrafeniskannibalisme
  - i) Past niet binnen deze samenleving, strookt niet met onze waarden (calvinistische achtergrond, maar dat mag niet de basis van ons oordeel vormen). Dit is een heel moeilijk vraag, ook articuleren welke waarden juist worden geschonden is moeilijk. Toch, onze cultuur moet meespelen in die bepaling.
- b) Plastineren
  - i) Past ook niet binnen normen en waarden dat je “oma en opa ergens op een bankje kunt gaan zetten”.
  - ii) Cumulatieve effecten: plastinaten stapelen zich op. Hebben die dan ook recht op een waardige behandeling?

### 4. Losse opmerkingen

- Vanuit burgers/klanten is er **zelden vraag naar deze nieuwe technieken**, ze zijn er ook niet mee bekend.
- De vraag naar nieuwe vormen van lijkbezorging komt niet echt vanuit de markt. Het is eerder technology-push. De vraag hoe het hele uitvaartproces milieuvriendelijker kan worden gemaakt leeft wel (bv. met MVO-producten en –materialen).

- Ik verwacht bij resomeren al problemen om het verkocht te krijgen, zeker met het feit dat de vloeistof in het riool gaat. Bij begrafeniskannibalisme stelt zich zo'n probleem natuurlijk helemaal.
- Wanneer de keuze van mensen voor een milieu-gefocusste lijkbezorgingstechniek door mensen wordt gemaakt als een identiteits-gedreven iets, zal composteren waarschijnlijk succesvoller blijken omdat het zo direct milieugericht is (inclusief natuurlijk proces).
- Het **"vermengen" van stoffelijke overschotten** zal echter toch een probleem blijven voor mensen, zelfs met betere framing.
- Sommige mensen vinden dat een crematorium thuishoort op een industrieterrein. Ik vind dat een ethisch vraagstuk omdat dat toch iets zegt over hoe we omgaan met de overledenen (ver-van-mijn-bedshow). Daar heb ik persoonlijk moeite mee.
- Ondanks de ontkerkelijking in de multiculturele samenleving, zoeken mensen toch houvast. Dit leidt vaak tot het feit dat mensen van overal wel iets meepikken. Dat is wel mooi om te zien, dat ze het ongrijpbare toch grijpbaar proberen te maken.
- Huidige vormen van lijkbezorging zijn eindig, of het is niet **zichtbaar hoe** het eindigt. Zo is cremeren een heel goede manier van "euhm, ja, lijkverwerking, ja dat klinkt natuurlijk misschien even een beetje; tegen jou kan ik dat natuurlijk wel zeggen, maar daar komt het wel op neer." **Eindigheid** als waarde?
- "Wij [in de uitvaartsector] zitten in het laatste wagonnetje van de sociale verandering" (minder focus op nieuwigheid binnen de sector).
- Toch, prioriteiten verschuiven. Mensen vinden nu bv. de catering belangrijker dan het soort kist. Vroeger was dat anders (kist = statussymbool). **Ondanks dat we het nu hebben over lijkbezorging bevindt de grootste verandering zich in de processen daarvoor** (bv. kist op het biljart in het café). Hier zit zeker zoveel potentieel voor aanstoot in.

*In het kader van discussie over emotionele impacts en de aanvaardbaarheid ervan:*

- Hetzelfde fenomeen doet zich met huidige technieken voor. Fundamentele christenen die problemen hebben met cremeren zullen ons bedrijf niet bellen. Met kleinere religieuze minderheden (hindoes, boeddhisten) komt dit niet echt voor.
- Als er geen risico's zijn in termen van veiligheid en milieu e.d., moet je dingen niet verbieden (zelfs als 95% er aanstoot aan neemt), "als het geen schade berokkent en niemand heeft er feitelijk last van, het is alleen de gedachte, dan moet er wel veel kunnen", maar ook weer niet te veel (bv. begrafeniskannibalisme niet). Mensen moeten die keuze toch kunnen maken, eventueel wel onder bepaalde voorwaarden aan de uitvoering die in lijn zijn met onze cultuur. (bv. cremeren in een keurige ruimte achter gesloten deuren). "De keuzevrijheid moet groot zijn, maar je moet andere mensen er ook niet mee lastig vallen".

*In het kader van discussie rond de belangrijkste waarden waaraan de geïnterviewde expert de praktijk toetst?*

- Eerst en vooral wet- en regelgeving. Moet er voor resomeren in de toekomst ook een vergunning nodig zijn?
- Daarna eigen normen en waarden. Bv. zelfs al zou plastineren legaal zijn, zou ik daar op zich misschien weinig problemen mee hebben maar zou ik er niet persoonlijk aan meewerken (wel enkel aan begraven, cremeren, natuurbegraven, resomeren en composteren, misschien promesseren).

*INTERVIEW KAREN VAN MIDDENDORP*

**Naam:** Karen van Middendorp

**Functie:** Uitvaartverzorgster/crematoriummedewerkster

**Affiliatie:** Crematorium Terneuzen

**0. Zijn de technieken u bekend? (+, +/- of -)?**

Traditioneel begraven	+
Natuurbegraven	+
Cremeren	+
Composteren	+
Resomeren	+
Promesseren	+
Plastineren	+/-
Cryoniseren	+
Begrafeniskannibalisme	-

**1. Als u voor uzelf moest uitmaken hoe uw lijk zou worden bezorgd:**

*Welke drie technieken zouden dan het meest in aanmerking komen (minimum 2 die momenteel niet legaal zijn)? Waarom?*

- a) Cremeren
  - i) Ik vind wat er met een lichaam gebeurt met begraven niet wenselijk (ik heb ervaring met heropgravingen en dat is niet altijd even aantrekkelijk). Ik word daar helemaal kriegel van (afschuw).
  - ii) Een uitvaart moet bij de persoon passen maar traditioneel begraven past niet bij mij.
  - iii) MAAR:
- b) Natuurbegraven:
  - i) Als mijn nabestaanden dat veel liever willen, kan dit ook i.p.v. cremeren
- c) Resomeren of promesseren:
  - i) Op voorwaarde dat de resten uit dat proces de aarde nog kunnen voeden, dus waarschijnlijk eerder **promesseren**. Als het goedkoper kan dan cremeren gaat promesseren zelfs boven cremeren.
- d) Plastineren:
  - i) Als er een tekort is aan lijken voor wetenschappelijk en educatieve doeleinden zou ik plastineren nog overwegen, maar niet om op een tentoonstelling te staan. Ik zou wel aan het idee moeten wennen.

*Welke het minst? Waarom?*

- a) Begrafeniskannibalisme
  - i) Ik vind het een verschrikkelijk idee dat ik gebakken wordt en dat mensen mij gaan opeten ("dat kan niet lekker zijn")
  - ii) Ik wordt al misselijk als ik erover nadenk.
  - iii) Is geen mooi afscheid
- b) Cryoniseren
  - i) Ik denk niet dat het mogelijk zal zijn om terug te komen
  - ii) En mocht dat toch lukken, dan heb ik toch niemand meer
- c) Composteren
  - i) Composteren spreekt me op zich wel aan in die zin dat je teruggegeven wordt aan de aarde, maar..
  - ii) Het feit dat je tijdens het composteerproces niet één persoon blijft of niet alleen blijft steekt me wel tegen EN

iii) Ik zou liever al VOOR het rottings- of composteerproces "iets anders willen zijn", korreltjes, etc.

## 2. Als u voor een ander moest uitmaken hoe zijn/haar lijk zou worden bezorgd:

*Welke drie technieken zouden dan het meest in aanmerking komen (minimum 2 die momenteel niet legaal zijn)? Waarom?*

In principe staat de **wens van de overledene** voorop (behalve als het begrafeniskannibalisme betreft).

Ik heb met weinig technieken problemen, zelfs plastineren vind ik op zich nog wel OK als dat de wens van de persoon was.

Als ik de wens van de persoon in kwestie niet ken: wat er het goedkoopst, gemakkelijkst en/of meest bekend voor ons is. Als dat allemaal gelijk is, dan de techniek met de laagste milieu-impact (dan dus resomeren, hoewel het lastig is dat de resten door de riool gaan).

- a) Cremeren,
- b) Resomeren,
- c) of Promesseren

*Welke het minst? Waarom?*

- a) Begrafeniskannibalisme
- b) Cryoniseren

## 3. Welke lijkbezorgingstechnieken die momenteel nog niet legaal zijn:

*komen volgens u het meest in aanmerking om gelegaliseerd (maar niet verplicht) te worden? Waarom?*

Algeme regel: **Cummulatieve impacts** zijn mogelijk problematisch en dus een belangrijke factor. Dit betekent bv. het vermijden overbevolking van geplastineerde of gecryoniseerde lijken.

- a) Resomeren
  - i) Hoewel de milieuwinst t.o.v. cremeren kleiner is dan vroeger door strengere milieuregelgeving voor cremeren.
- b) Promesseren
  - i) Beter voor het milieu
- c) Composteren
  - i) Beter voor het milieu
  - ii) Ik zie het niet echt voor me, maar ik snap het idee wel.

*Welke drie het minst? Waarom?*

- d) Plastineren
  - i) Omdat het lijk niet afbreekt. Ik ben sowieso in het algemeen voor **technieken waarbij het lijk afbreekt**. Als iedereen voor bv. plastineren zou kiezen, dan loopt het fout. Maar voor wetenschappelijke/educatieve doeleinden vind ik het geen probleem, op voorwaarde dat er vanuit die hoek ook vraag naar is.
- e) Begrafeniskannibalisme
  - i) Ik vind het echt gewoon verschrikkelijk.

## 4. Losse opmerkingen

- Voor regio's die momenteel overwegend voor traditioneel begraven kiezen zie ik natuurbegraven als de toekomst.

- Ik kan me voorstellen dat resomeren veel mensen niet echt afschrikt, maar ik weet niet of dat nog zo is als de riool-factor erbij wordt vermeld. Dat moeten we op zijn minst anders formuleren.
- Als je ziet dat meer en meer mensen kiezen voor donatie aan de wetenschap, op basis van het idee "dood is toch dood", dan is de stap naar resomeren (zelfs met het riool-gegeven) misschien niet zo groot. Als resomeren even duur is als cremeren, gaan mensen er misschien niet echt voor kiezen (behalve de echte 'groene' mensen), maar als het goedkoper is dan zeker wel.
- Het valt op dat hoe langer hoe meer mensen echt "nuchterder" worden, nuchterder in het leven staan, "dood is dood". En dan wordt de kostfactor echt steeds belangrijker. Prestige en andere poespas bij een uitvaart wordt echt veel minder belangrijk dan wat de nabestaanden met de erfenis kunnen doen. Zodoende zal het succes van resomeren en promesseren volgens mij echt sterk van de uiteindelijke kostprijs afhangen. Natuurbegraven is nog een ander verhaal omdat dat de troeven van de eeuwduurende grafrust en het idee van het "teruggeven aan de natuur" heeft.
- *Bij discussie begrafenkannibalisme:*  
Stel, iemand wilt na een amputatie zijn eigen been opeten, daar heb ik weinig problemen mee. Maar het idee dat wij hier in het crematorium iemand binnenkrijgen die we dan bereiden en aan de koffietafel serveren, nee, dat gaat me te ver, zeker omdat het lichaam dood is. Ik snap wel dat de koe die wij eten ook dood is, maar dat is toch anders. Daarbij komt natuurlijk het feit dat het echt niet gezond kan zijn. Ik weet wat er met menselijke lichamen na overlijden gebeurt, en dat maakt het alleen maar erger. Mocht ik dat niet weten, zou ik er misschien anders tegenover staan, maar.. nee. Mocht het ooit toch toegelaten worden, zou ik op zijn minst een grote vriezer kopen ja (voorwaarde gelinkt aan gezondheid).

*In het kader van discussie over impact op werkomstandigheden voor uitvaartwerknemers:*

- Een uitvaartdienst leiden of de muziek ervoor doen is eigenlijk veel zwaarder dan een crematie zelf, want je kent die man/vrouw niet maar tijdens een dienst kom je er toch wel wat over te weten.
- Voor composteren, resomeren, promesseren en natuurlijk de drie huidige technieken verandert er op dat gebied weinig. Ook bij promesseren, resomeren en composteren kunnen lichamen in een omhulsel in een technisch iets worden ingebracht. Wij zien dan het lichaam niet en doen er gewoon een handeling mee (ik ben ervan overtuigd dat mijn collega's er ook zo over denken).
- Een lijkwade is weliswaar iets impactvoller dan een kist omdat de contouren van het lijk te zien zijn, maar zelfs daarvan vermoed ik dat het geen noemenswaardige problemen op zal leveren.
- Gezien het bovenstaande zouden wij dus hier ook nooit begrafenkannibalisme, plastineren of cryoniseren kunnen aanbieden.
- Als er geen lijkwade is bij bv. resomeren ligt het iets moeilijker, maar dat is heel afhankelijk van de persoon. De mensen die werken aan het afleggen van de persoon (wassen, balsemen, etc.) die zullen daar weinig problemen mee hebben. Mensen bij het crematorium hebben het er misschien wel lastiger mee, hoewel dat weer sterk persoonsafhankelijk is.
- Ik ken niemand waarvoor de psychologische druk van het werken met lijken hen te veel werd. Het is echter niet dat je geen gevoel hebt, maar je bent gewoon echt met je werk bezig. Ik moet er niet aan denken van die dingen met mijn eigen broer of oma te doen, maar voor onbekenden doe je het gewoon goed zodat de nabestaanden goed afscheid kunnen nemen. Wij hebben meer dat doel voor ogen dan dat we onze ogen richten op de overledene.
- Ook wat de 'achterkant' van het proces betreft, zie ik weinig extra problemen. Bij cremeren hebben we ook zo'n achterkant die waarschijnlijk vergelijkbaar is met resomeren en promesseren (mocht het overschot bij resomeren echt een kwalijke rottingsgeur geven, is dat mogelijk wel een factor, maar eerder vies dan psychologisch zwaar). Zo kan je wel begrijpen dat begrafenkannibalisme zo echt ook veel te tastbaar wordt.

