

*Dé uitvaartinnovatie van nu*

# AlkaEco Human & Alka Eco Animals

*Alkalische hydrolyse: een waardige, schone en toekomstbestendige keuze voor uitvaartondernemers.*

AlkaEco B.V. | Zwijndrecht, 2026 | sinds 2018 · [www.alka-eco.com](http://www.alka-eco.com)



## Alka Eco Systems

| 0 %                       | tot 60 %          | 30 jr          | CE/PED         |
|---------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| CO <sub>2</sub> -uitstoot | subsidie mogelijk | tanklevensduur | gecertificeerd |

## Wat is Resomeren?

Resomeren — of alkalische hydrolyse overheid geeft hier de voorkeur aan — is een volledig emissievrij proces waarbij een overledene op wordt opgelost in water en kaliumhydroxide (KOH). Het is de versnelde, gecontroleerde versie van wat in de natuur al millennia lang gebeurt: terugkeer naar de elementen.

Het proces is al langer bekend in de wetenschap en wordt wereldwijd toegepast. AlkaEco biedt dit ook aan voor de uitvaartsector.

Wat overblijft na het proces zijn de botten plus een steriele, pH-neutrale vloeistof die veilig kan worden afgevoerd op het riool. Geen rook, geen CO<sub>2</sub>, geen geuroverlast. De botten worden daarna, net als bij crematie, gemalen tot as en teruggegeven aan de nabestaanden.



Het is mogelijk om de overledene te plaatsen in een speciaal kartonnen PUUR kist die in onze unit past. Het lichaam behoeft dan niet meer uit de kist gehaald te worden. **Geen risico op bio-contaminatie.**

Meer info: [www.alka-eco.com/nl/alka-eco-human/](http://www.alka-eco.com/nl/alka-eco-human/)

## Hoe werkt het? Het proces stap voor stap

1

### Plaatsing in de machine

De overledene wordt — eventueel in een speciaal gerecyclede kartonnen PUUR-kist — in de hermetisch gesloten roestvrijstalen tank geplaatst. De tank is speciaal ontworpen voor waardig gebruik en volledig gesloten tijdens het gehele proces.

2

### Verhitting en oplossing

De tank wordt gevuld met water en 5%-schilfers van kaliumhydroxide (KOH). Het mengsel wordt verhit tot ca. 190 °C bij ca. 11 bar druk.

3

### Scrubber en nul-emissie (als optie)

De gehele installatie kan worden voorzien van een gasscrubstelsysteem. Eventuele dampen worden intern volledig geneutraliseerd. Het resultaat: nul geuremissie, ook niet tijdens het proces. Afhankelijk van de Eisen van de overheid.

4

### Eindresultaat

Na ca. 2 - 2,5 uur (afhankelijk van het Energy Recall systeem) zijn uitsluitend de botten over. De steriele vloeistof — hoofdzakelijk water, aminozuren en zouten — wordt veilig afgevoerd. De Botten Worden gemalen en aan de familie teruggegeven.

## De AlkaEco Human machine: technische kern

De AlkaEco Human is een turn-key installatie — volledig gebouwd, getest en gecertificeerd geleverd door HAAN Industrial Group, een gerenommeerd Nederlands industrieel machinebouwbedrijf.

|                                  |                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Technologie</b>               | Alkalische hydrolyse (AH) — ook wel Resomeren.<br>Meer info:<br><a href="https://alka-eco.com/nl/resomeren-alkaline-hydrolysis/">https://alka-eco.com/nl/resomeren-alkaline-hydrolysis/</a> |
| <b>Procestemperatuur</b>         | Ca. 190 °C                                                                                                                                                                                  |
| <b>Procesdruk</b>                | Ca. 11 bar                                                                                                                                                                                  |
| <b>Procesvloeistof</b>           | Water + 5%-schilfers van kaliumhydroxide (KOH)                                                                                                                                              |
| <b>Procesduur</b>                | Ca. 2 uur per cyclus (afhankelijk van Energy Recall systeem)                                                                                                                                |
| <b>Capaciteit</b>                | 1 overledene per cyclus (tot 240 kg)                                                                                                                                                        |
| <b>Tankmateriaal</b>             | RVS 316L (hoogwaardig roestvrij staal), voor maximale duurzaamheid                                                                                                                          |
| <b>Levensduur tank</b>           | Ca. 30 jaar                                                                                                                                                                                 |
| <b>Levensduur techniek</b>       | Ca. 15 jaar                                                                                                                                                                                 |
| <b>Emissie</b>                   | Nul — bij geïntegreerd gasscrubsysteem                                                                                                                                                      |
| <b>Energiebesparing</b>          | 50–80% t.o.v. andere resomeersystemen (Energy Recall System).                                                                                                                               |
| <b>Installatie</b>               | On-site, turn-key geleverd en in bedrijf gesteld                                                                                                                                            |
| <b>Certificeringen</b>           | CE, PED (drukvasen)                                                                                                                                                                         |
| <b>Productie &amp; onderhoud</b> | HAAN Industrial Group, Geleen, Nederland                                                                                                                                                    |

De machine wordt op locatie geïnstalleerd. De energiebehoefte is aanzienlijk lager dan bij andere systemen -voor Resomeren onder druk-, mede dankzij het Energy Recall System dat warmte, water en effluent kan hergebruiken — is afhankelijk van wat de overheid gaat bepalen. De warmte van het gebruikte effluent kan ook worden benut om de koude schoonwatertank voor te verwarmen.

Speciale uitvoeringen zijn mogelijk, bijvoorbeeld een unit met twee deuren. Uw gehele gebouw en voorzieningen kunnen in de voorfase worden voorbereid wat betreft afgaskanalen en toe- en afvoervoorzieningen.

Uw beschikbare ruimte bepaalt o.a. de aanschafprijs — en die prijs is ook de basis voor de subsidieberekening. De standaardprijs is dan ook niet vooraf te noemen; dat wordt bepaald nadat de producent uw locatie heeft bezocht.



Attentie voor veiligheid: <https://alka-eco.com/nl/resomeren-alkaline-hydrolysis/>

Contact Persoon HAAN Industrial Group: <https://www.linkedin.com/in/jos-horsch-b445153a/>

## Resomeren vs. cremen — de feiten

| Criterium                  | Traditioneel cremen                         | AlkaEco Human (resomeren)                                                          |
|----------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| CO <sub>2</sub> -uitstoot  | Ca. 50+ kg per persoon                      | Nul — volledig emissievrij                                                         |
| Geuremissie                | Rookgasemissie aanwezig                     | Geen — hermetisch gesloten met gasscrubber                                         |
| Fijnstof / roet            | Ja — rookgasfilter kan vereist zijn         | Nee                                                                                |
| Procestemperatuur          | 800–1100 °C                                 | 190 °C                                                                             |
| Procesdruk                 | Atmosferisch                                | 11 bar                                                                             |
| Energieverbruik            | Hoog (hoge verbrandingstemperatuur)         | 50–80% lager via Energy Recall System, maar ook t.o.v. andere systemen             |
| Doorlooptijd               | Ca. 1–2 uur verbranding                     | Ca. 2,5 uur                                                                        |
| Eindresultaat voor familie | As (beenderas)                              | Poeder (gemalen botten)                                                            |
| Milieu-impact              | Hoog                                        | Bijna niet te meten; bij gebruik scrubber vrijwel nul                              |
| Vergunning rook gas        | Afhankelijk van locatie                     | Niet nodig — geen emissie. Wel toestemming gemeente aanvragen voor plaatsing unit. |
| Subsidies (NL)             | Beperkt                                     | Tot 60% RVO subsidies via MIA/Vamil + EIA + DEI+ — en belastingvoordeel            |
| Certificeringen            | Afhankelijk van installatie                 | CE, PED                                                                            |
| Tankmateriaal              | Variabel (deels kunststof bij concurrenten) | 100% roestvrij staal (RVS) — geen veroudering                                      |
| Veiligheidsstudies         | Niet altijd uitgevoerd                      | HAZOP, RIE, CE — volledig industrieel getest                                       |
| Energy Recall System       | Niet aanwezig                               | Ja — 50–80% besparing op energie, water en chemicaliën                             |
| Productie                  | Diverse (deels buitenlandse) leveranciers   | HAAN Industrial Group, Geleen, Nederland                                           |



### Subsidies

Voor het in aanmerking komen van de subsidies verwijzen wij u graag naar Paul in 't Velt. Hij kan u op "no cure, no pay"-basis begeleiden met de subsidie aanvragen

Meer info: <http://www.linkedin.com/in/paulintveldt/>

## Wat betekent dit voor uw uitvaartbedrijf?

Resomeren is niet alleen goed voor het milieu — het is ook een slimme zakelijke beslissing:

- ✓ **Uniek aanbod:** onderscheid u van concurrenten met een toekomstbestendige dienst die steeds meer nabestaanden actief zoeken.
- ✓ **Groeierende marktvraag:** bewuste consumenten kiezen steeds vaker voor een groene uitvaart. Resomeren is de meest duurzame optie.
- ✓ **Tot 60% subsidie:** via stapelbare RVO-regelingen MIA/Vamil, EIA en DEI+ (deadline 1 september 2026). Specialist in subsidies: Paul in 't Velt — begeleiding op no cure, no pay basis.
- ✓ **Doorgaans geen rookgasvergunning nodig\*:** AlkaEco stoot zelf geen rookgassen uit.  
\*Raadpleeg altijd uw gemeente voor de exacte vergunningseisen op uw locatie.
- ✓ **Energiekosten 50–80% lager:** het Energy Recall System hergebruikt warmte. Water en KOH. Ook ENORM energie kostenbesparend in vergelijking met andere leveranciers van Resomeer installaties onder druk.
- ✓ **30 jaar tanklevensduur:** de gehele installatie is ontworpen en gebouwd met hoogwaardige appendages zoals men die tegenkomt in chemische fabrieken. Uitsluitend de beste kwaliteit — een investering voor de lange termijn.
- ✓ **Waardigheid centraal:** nabestaanden waarderen de zachte, water gebaseerde methode — geen vuur, geen rook.
- ✓ **Volledig gecertificeerd:** CE, PED — de machine voldoet aan alle Europese veiligheidsnormen. Wij wachten op de definitieve eisen van de overheid, zodat u zeker bent dat er geen verrassingen komen. Wij doen dat voor u.
- ✓ **Geproduceerd in Nederland:** door HAAN Industrial Group, met volledige service en garantie vanuit eigen land.



*Alle andere fabrikanten die meededen tijdens het onderzoek van TAUW in 2023 waren uit geïnnoveerd **zei het RVO**. AlkaEco heeft daarna revolutionaire innovatie(s) doorgevoerd — het RVO erkende in 2024 de nieuwe innovatie(s) en besliste dat alle innovaties van AlkaEco in aanmerking kwamen voor diverse subsidiemogelijkheden, plus er is belastingvoordeel.*

— RVO (2024)

## Financieel plaatje: de investering in perspectief

De AlkaEco Human is een serieuze investering — maar dankzij de Nederlandse subsidieregelingen is de netto-instapprijs aanzienlijk lager dan de bruto-aanschafprijs.

Hieronder een indicatief overzicht:

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Subsidieregeling MIA/Vamil</b>     | Belastingvoordeel via versnelde afschrijving op milieu-investeringen                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Subsidieregeling EIA</b>           | Energie-investeringsaftrek voor energiebesparende installaties                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Subsidieregeling DEI+</b>          | 25–50% directe subsidie — budget €134 mln — deadline 1 september 2026.<br><i>Naar verwachting zullen de regelingen – zoals ieder jaar – <b>steeds verlengd worden.</b></i>                                                                                                                                             |
| <b>Netto-investering (indicatief)</b> | Tot <b>60%</b> van de aanschafprijs <b>na stapeling regelingen</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Subsidieondersteuning</b>          | AlkaEco + PNO Innovation (no cure, no pay)<br><b>Belangrijk:</b><br><i>Paul in 't Velt: schreef "de optimale subsidie is pas mogelijk door de combinatie van":</i><br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nederlandse innovatie</li> <li>2. Nederlandse productie</li> <li>3. Nederlandse ondernemers</li> </ol> |

AlkaEco begeleidt u van A tot Z door de subsidieaanvraag, in samenwerking met PNO Innovation — een van de grootste subsidieadviseurs van Nederland. U betaalt hen alleen als de subsidie ook daadwerkelijk wordt toegekend.

Ook helpen wij u met het opstellen van een businessplan en berekeningen. Joost van der Spek staat u graag bij.



De 60% subsidie is bevestigd in een gesprek op 3 april 2026 met Paul in 't Velt (RVO), bijgewoond door Matthijs de Bruin, die hierover zijn afstudeerscriptie heeft geschreven. Dit is een toetsbare bron.

Hartelijk dank Matthijs dat je onze unit koos voor je scriptie Resomeren.

## Belangrijk — waarom juist wij:

Paul in 't Veld <https://www.linkedin.com/in/paulintvelt/>

Adviseerde nadrukkelijk: de optimale subsidiecombinatie is alleen mogelijk als **aan drie voorwaarden tegelijk wordt voldaan**:

- +Nederlandse innovatie
- + Nederlandse productie
- + Nederlandse ondernemer.

*De diverse fabrikanten (die deelnamen aan onderzoek TAUW) — zijn uitontwikkeld - zei de RVO expert Bart van Ham eind 2023, hij baseerde dat op het onderzoek TAUW in september 2023- en komen niet voor deze RVO regelingen in aanmerking.*

Ook wij deden aan het Onderzoek TAUW mee -onder onze oude naam-.

<https://open.overheid.nl/documenten/39de8aa5-50ae-4594-8ffb-e3ae8b01f167/file>

Innovator Ludwig de Haan voerde daarna een revolutionaire innovatie uit:

***Het energy recall systeem werd ontwikkeld.***

## Vervolg RVO verhaal;

In januari 2024 zei Bart van Ham RVO, Ik stel vast dat U klaar bent met het herontwikkelen/innoveren van Uw units voor het Resomeren van mens en dier.

AlkaEco **voldeed toen aan alle voorwaarden** om in aanmerking te komen voor subsidieregelingen. De subsidies die daarop werden geboden, bepaalde de RVO.

## Belangrijk voor U;

De verkoopprijs wordt pas definitief vastgesteld nadat de producent uw locatie heeft bezocht, waarom, dan zijn de locatie voorzieningen die tot de installatie behoren -voor het veilig bedrijven van toestellen onder druk- in de verkoopprijs.

Wilt u vooraf een indicatie? Stuur een e-mail naar [luc.dehaan@yahoo.com](mailto:luc.dehaan@yahoo.com)

<https://www.linkedin.com/in/illicit-drug-destruction-d-9b3410153/>

## Het team achter AlkaEco

*De AlkaEco installaties zijn beslist geen startup-ideeën – het is het resultaat van decennialange industrieel chemische en procestechnologische kennis:*

- **Ludwig** de Haan — Innovator & directeur. 35 jaar ervaring in de chemische procesindustrie bij DSM.
- **Prof.** dr. Emmo Meijer — Voormalig President DSM Research en CTO DSM. Wetenschappelijk adviseur en ambassadeur van AlkaEco.
- **Jeroen** Konings — Scheikundig adviseur met 40 jaar DSM-achtergrond. Expert in hydrolyse, chemische processen en industrieel scale-up.
- **Johannes** Spatz — Expert machineveiligheid en CE-compliance.

## Onze producent:

→ **HAAN** Industrial Group.

Turn-key machinebouw van engineering tot oplevering en onderhoud. HAAN maakt deel uit van Koobra Industrial, een samenwerking tussen ProfCore, HAAN Industrial en L&P. Met ruim 500 specialisten biedt Koobra Industrial een geïntegreerd pakket aan oplossingen op het gebied van Industrial Outsourcing, Industrial Solutions, Industrial Maintenance en People Solutions. [www.koobra.com](http://www.koobra.com)

Wilt U meer weten zie [https://www.linkedin.com/posts/martbraun\\_koobraindustrial-industrie-ondernemerschap-share-7460366684873469952-0kA7/?rcm=ACoAACTm9pcBp4betAQILO\\_25H4qalfh8PZy6KI](https://www.linkedin.com/posts/martbraun_koobraindustrial-industrie-ondernemerschap-share-7460366684873469952-0kA7/?rcm=ACoAACTm9pcBp4betAQILO_25H4qalfh8PZy6KI)



*Alkalische hydrolyse is een aantoonbaar minder milieubelastende methode dan verbranding. De technologie is wetenschappelijk solide en de toepassingen zijn veelbelovend.*

— Prof. dr. Emmo Meijer — voormalig President DSM Research & CTO DSM



## Over AlkaEco

AlkaEco B.V. is een Nederlandse innovatieonderneming gevestigd in Zwijndrecht. Wij ontwikkelen en leveren innovaties:

- **AlkaEco Human** — voor de uitvaartsector (Resomeren)
- **AlkaEco Animal** — voor dierencrematoria en veehouderij
- **AlkaEco Bio** — voor ziekenhuizen en laboratoria (biologisch afval)
- **AlkaEco DDU** — voor douane, politie en overheden (drugsvernietiging) — als enige ter wereld.

Alle systemen zijn volledig gecertificeerd. De installaties worden wereldwijd geleverd.

Wij worden volledig ondersteund door Prof. dr. Emmo Meijer.

<https://mobile4flow.com/emmo-meijer/>

<https://alka-eco.com/nl/over-ons/>

<https://www.linkedin.com/in/illicit-drug-destruction-d-9b3410153/details/recommendations/?detailScreenTabIndex=2>



Meer nieuws en updates: [www.alka-eco.com/blog-news/](http://www.alka-eco.com/blog-news/)



**Nederlands door en door:**

De Alka Eco Human is ontwikkeld door een Nederlandse innovator (Ludwig de Haan), geproduceerd door een Nederlands machinebouwbedrijf (HAAN Industrial Group) en leverbaar aan Nederlandse kopers. Dit is de meest ideale situatie voor het aanvragen van RVO-subsidies — tot 60% terug op uw investering. We leveren wereldwijd.

**Wij wachten op de nieuwe wetgeving:**

AlkaEco heeft bewust gewacht met verkopen totdat de overheid de regels en eisen voor Resomeer-installaties heeft vastgesteld.

Volgens bericht van de overheid worden de regels in **2026** bekendgemaakt.

Zodra die bekend zijn, weten we meer — en dus ook wat de definitieve prijs wordt.

Wij verkopen liever nog geen unit voordat we u de juiste zekerheid kunnen geven.

Echter, wij menen vanuit onze kennis en kunde dat de PED en CE-regels en eisen gaan worden gevraagd. De overheid bepaald uiteraard.

**Belangrijk veiligheidsbericht:**

<https://alka-eco.com/nl/resomeren-alkaline-hydrolysis/>

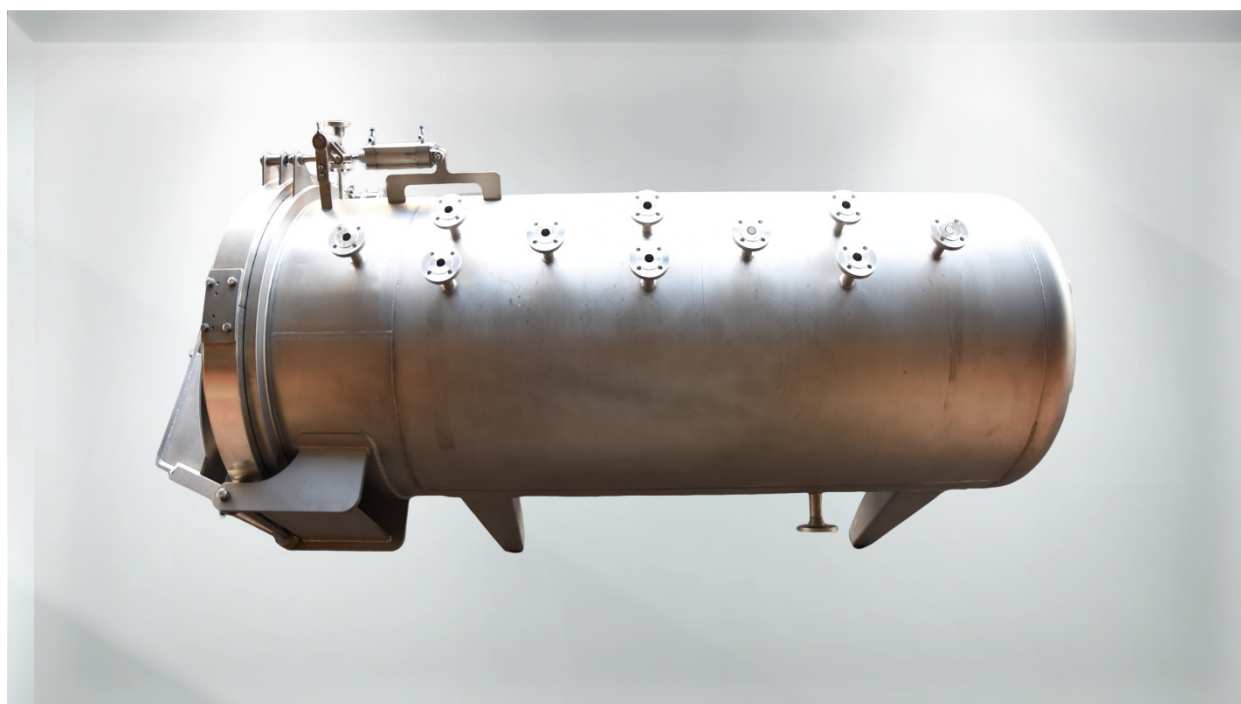
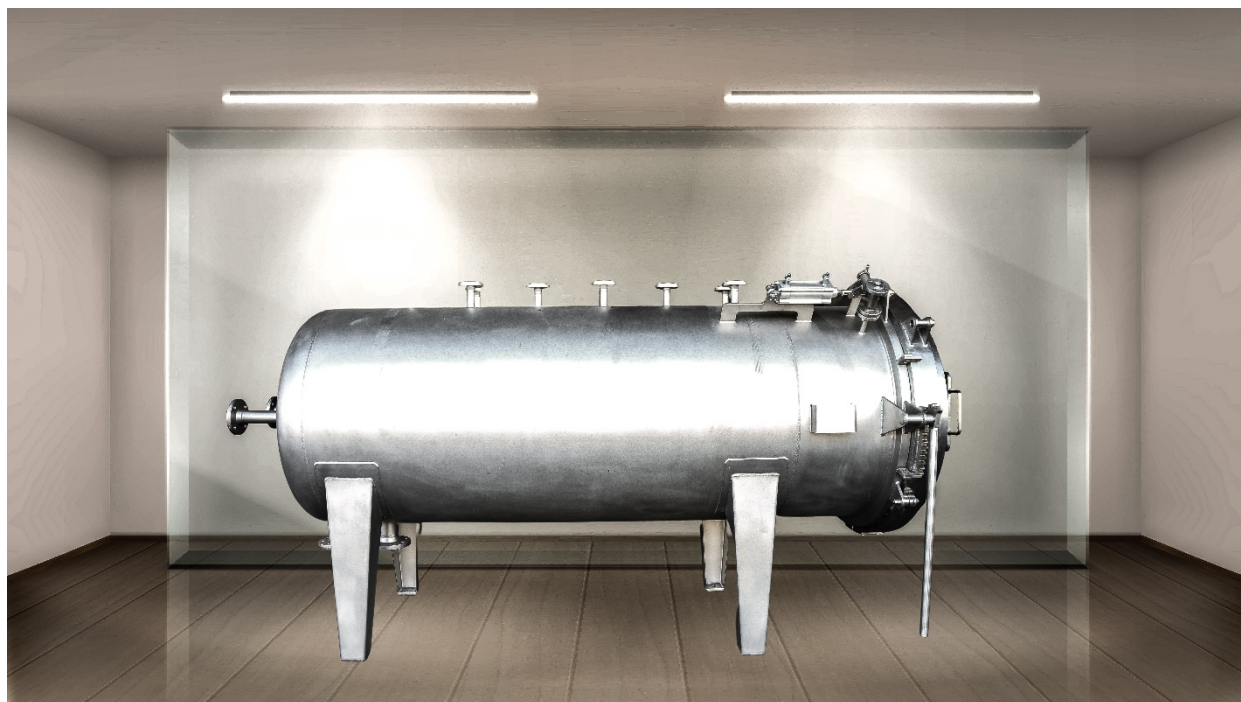


<https://alka-eco.com/>

## Geschiedenis

Wij zijn al jaren actief. Dit is onze eerste unit. Deze was in 2022 in aanbouw, en is al bestemd voor een gerespecteerde klant. De installatie was te zien in 2023 op de uitvaartbeurs in Gorinchem

*Corporate design, intellectual property owner is Ludwig de Haan.*



## Neem contact op

Wilt u meer weten over de AlkaEco Human, de subsidiekansen, of gewoon een keer kennismaken? Neem gerust contact op:

### Joost van der Spek

Account Manager

+31 6 34 56 14 89

[joost-vanderspek@hotmail.com](mailto:joost-vanderspek@hotmail.com)

<https://www.linkedin.com/in/joost-van-der-spek-413065113/>

### Ludwig de Haan

Innovator & Directeur, AlkaEco B.V.

+31 6 21 64 45 79 (whatsapp)

[info@alka-eco.com](mailto:info@alka-eco.com)

<https://www.linkedin.com/in/illicit-drug-destruction-d-9b3410153/>

Of via de website <https://alka-eco.com/nl/contact/>

## Wilt u de producent bezoeken?

Dat kan — maak een afspraak met Jos Horsch (HAAN Industrial Group):

→ **Jos** Horsch

[jos.horsch@haanindustrial.com](mailto:jos.horsch@haanindustrial.com)

+31 88 478 7777

+31 6 30 99 18 16

[www.linkedin.com/in/jos-horsch-b445153a/](https://www.linkedin.com/in/jos-horsch-b445153a/)

## Wat heeft u verder nodig (zit niet in de prijs)

- ✓ Een op maat gemaakte **droogstoof** (door HAAN) voor het drogen van de botten — met binnen circulatie en afzuiging via een scrubber (op aanvraag).
- ✓ Een CE-gekeurde **schaarlift** — AlkaEco helpt u bij de aanschaf.
- ✓ **Chemische producten** (KOH, citric acid, geconcentreerd zwavelzuur) — via Joost van der Spek.
- ✓ Een “**cremulator**” (maaleenheid voor botten) — AlkaEco helpt u bij de aanschaf.

## Tot slot;

Het is van groot belang dat de producent uw locatie **in de voorfase** bezoekt. Voor nieuwbouw en of verbouwing begint!

Dit bespaart u hoge kosten en zorgt dat alles klopt vóór de levering. Dan zijn **alle Kosten** in de verkoopprijs, en juist daarover ontvangt U subsidie, want al deze kosten maken deel uit van een aan de maat gemaakte **volwaardige installatie!**

Bespreek dit met Jos Horsch.

Heeft u vragen of opmerkingen over dit document? Neem gerust contact op.

Hoogachtend,

Ludwig de Haan en Joost van der Spek.

[www.alka-eco.com](http://www.alka-eco.com)

<https://alka-eco.com/nl/juridische-informatie/>



Een speciaal woord van dank aan Emmo Meijer, die onze leverancier bezocht tezamen met Jeroen Konings en Joost van der Spek



*Disclaimer: Voor wetwijzigingen en juridische zaken zijn wij niet aansprakelijk. Wet- en regelgeving omtrent resomeren kan per gemeente en datum wijzigen. Raadpleeg altijd een juridisch adviseur.*

Zie ook: <https://alka-eco.com/nl/juridische-informatie/>