



PITCH DECK

● GLOOVY ECO GLOVES





toekers bij het Radboudumc bij het afval van één operatie, in totaal 27 kilo.

De medische zorg vervuult meer dan de luchtvaart

Er is nog een reden, naast kosten en personeelstekorten, voor minder medische zorg: vervuiling. Operaties en medicijnen belasten het milieu meer dan de luchtvaart, schrijven *Nicole Bouvy* en *Schelto Kruijff*.

Voordat verse dokters na zes jaar studie aan hun carrière beginnen leggen zij een eed af. Zij beloven het lijden van hun patiënten te verlichten en hen geen schade toe te brengen en de algemene gezondheid te bevorderen.

Dat laatste lijkt steeds lastiger te worden. Dit komt doordat de zorgsector, het systeem waarin zij werken, een steeds grotere vervuiler is. En dus een negatieve invloed heeft op onze volksgezondheid.

In Nederland is de sector verantwoordelijk voor ongeveer 8 procent van de CO₂-uitstoot, zelfs meer dan de luchtvaartindustrie (6 procent). De zorg verbruikt 13 procent van onze grondstoffen en produceert jaarlijks een verbijsterend berg van 328 miljoen kilo afval, 4 procent van de afvalproductie in ons land.

Terwijl het maatschappelijke doel van de zorgsector het stimuleren van een gezondere samenleving is, lijkt het tegen-

overgestelde te gebeuren. Een kleine ingreep op de operatiekamer gaat al snel gepaard met drie grote zakken vuilnis. Voor de patiënt is het probleem misschien opgelost, maar voor de maatschappij niet.

Daar komt nog bij dat de zorg die we leveren steeds minder efficiënt wordt, zo schreef de nieuwe bestuurder van het Amsterdam UMC Hans van Goudoever in NRC (29/12). Onze productiviteit neemt elk jaar met 2 procent af - we hebben steeds meer middelen nodig om steeds minder zorg te leveren. We moeten dus besluiten waar we ons personeel, tijd en geld echt aan willen besteden.

We hebben met de zorgsector de overheid en andere belanghebbenden, vorig jaar de 'Green Deal' ondertekend. Die moet de CO₂- en grondstoffenconsumptie in 2030 met 50 procent verminderen totdat we in 2050 energie neutraal en circulair zijn.

Er ligt nogal een lijstje met uitdagingen: vervuiling, hoge kosten, personeelstekorten en een efficiëntie probleem.

Over 'duurzame innovaties' is iedereen

al snel enthousiast, maar die moeten meer zijn dan alleen technologische hoogstandjes. Ze moeten iets voor de maatschappij opleveren. Met andere woorden, we moeten innovaties ontwikkelen die meer gezondheid opleveren met de inzet van minder personeel, minder kosten en minder afval.

De duurzaamste vorm van gezondheidszorg is de zorg die nooit hoeft te worden geleverd. Weigeren dus, en dat geldt voor elke sector, dat wat weinig of niets oplevert.

Dat klinkt misschien logisch maar in de praktijk behandelen wij artsen patiënten toch vaak nog steeds uit 'verlegenheid'. Dat wil zeggen, patiënt en naasten waarden het meer wanneer je wél iets doet dan niet. Zelfs als het de patiënt weinig oplevert.

We matigen blijkbaar alleen als het water ons aan de lippen staat. Dit bleek ook al uit de eerste evaluaties van de Covid-19-crisis. Gedwongen door enorme vraag werden in ziekenhuizen alleen nog essentiële ingrepen uitgevoerd. De zorgconsumptie nam tegelijk af: aanbod schept vraag. Door de gemaakte keuzes tijdens de pandemie nog eens goed onder de loep te nemen, kunnen we straks misschien betere keuzes maken voor de patiënt en dus ook de maatschappij.

Sommige innovaties beperken ook het

afval: door de spectaculaire ontwikkeling van gerichte bestraling, immunotherapie en diverse type scans hoeven patiënten met bijvoorbeeld endeldarm- of prostaatkanker niet altijd meer een grote operatie te ondergaan. Ook kunnen we steeds meer patiënten met kanker zonder operatie met gevoelige scans in de gaten houden en zo alleen ingrijpen als dat nodig is. Hierdoor kunnen we het middenverbruik drastisch beperken.

Maar helaas is niet alle medische technologie besparend. De toename van het gebruik van robotchirurgie roept vragen op. Robotondersteunde operaties zijn niet bewezen beter, zijn wél duurder, tijdrovender en energie-intensief en genereren vier keer meer afval dan normale kijkoperaties.

Patiënten vragen om een robot omdat de marketing hen laat geloven dat een robot preciezer is. Artsen en ziekenhuizen concurreren met elkaar op basis van hun robotcapaciteiten om te voorkomen dat de patiënt wegloopt. Dit gebeurt met publiek geld en zou moeten stoppen.

We moeten patiënten beter selecteren voor operaties en minder gebruik maken van vervuulende anesthesiegassen, van wegwerperoperatiematerialen en medicatie in het afvalwater en de energieslurpende luchtverversingsystemen op de operatiekamers. In een tijd van hoge energierekeningen en klimaatverandering is dat nodig.

De positieve impact van de medische wereld op de gezondheid van de burger is erg overschat. Best raar als we bedenken dat we nu meer dan 100 miljard, een kwart van de overheidsbegroting, investeren in de zorg.

Factoren als socio-economische welbevinden, woon- en werkgelegenheid en scholing en voeding hebben een veel grotere impact op de gezondheid van de mens. De maatschappelijke proportionaliteit van ons zorgsysteem lijkt ver te zoeken.



Schelto Kruijff (UMCG) en Nicole Bouvy (Maastricht UMC) zijn oncologisch chirurgen.



De duurzaamste gezondheidszorg is de zorg die nooit hoeft te worden geleverd

VERVUILING IN DE ZORG

Gezondheidsraad: verduurzaming zorg schiet niet op

De zorgsector laat veel te veel verduurzamingskansen liggen, ziet de Gezondheidsraad. Volgens deze adviesraad moet iedereen aan het werk.

Door onze redacteur **Liza van Lonkhuyzen**

AMSTERDAM. Op deze manier schiet het niet op met de verduurzaming van de zorg. In de sector ontbreekt het aan „draagvlak en urgentiebesef” om meer te doen voor de planeet. De „effecten op het milieu worden nauwelijks meegenomen bij keuzes in de zorg”. Dat schrijft de Gezondheidsraad, een onafhankelijke wetenschappelijke adviesraad, aan het ministerie van Volksgezondheid. Minister Ernst Kuipers (Volksgezondheid, D66) heeft zelf om het advies gevraagd.

Volgens de Gezondheidsraad moet

iedereen aan het werk voor duurzaamheid. Zo moet de minister dit vastleggen in beleidsagenda, wetten, bijvoorbeeld door het als plicht onderdeel van goede zorg op te nemen in de Wet kwaliteit, klacht en geschillen zorg. Artsen moeten duurzaamheid meewegen bij schrijven van medische richtlijnen. Zorgbestuurders zouden het thema een stuk serieuzer moeten oppakken en een visie moeten ontwikkelen op verduurzaming van hun bedrijf.

De bevindingen van de Gezondheidsraad zijn opvallend, ook Volksgezondheid duurzaamheid dusver vooral overlaat aan de minister. Het ministerie presenteert woens-

HET PROBLEEM

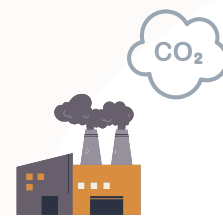
01

Vervuilende grondstoffen



02

Vervuilend productie proces



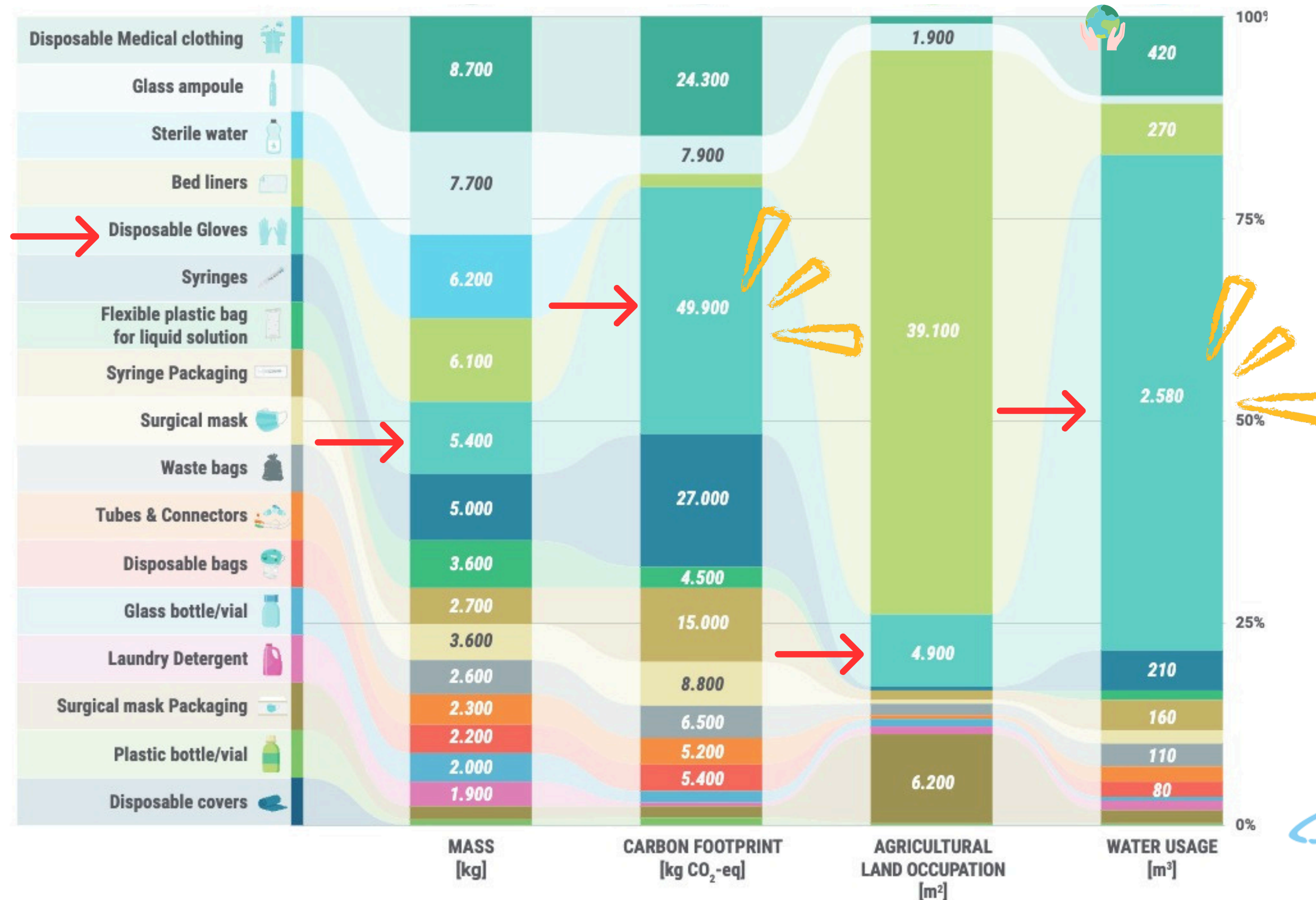
03

Niet recyclebaar



Obstakel naar een duurzame toekomst

De wegwerphandschoen is het meest vervuilende product op de werkvloer als het gaat om CO₂-uitstoot en waterverbruik.



E.g.: Carbon Footprint Analyse of a Intensive Care (hospital)*

*Source: <https://www.metabolic.nl/publications/circular-intensive-care-unit/>

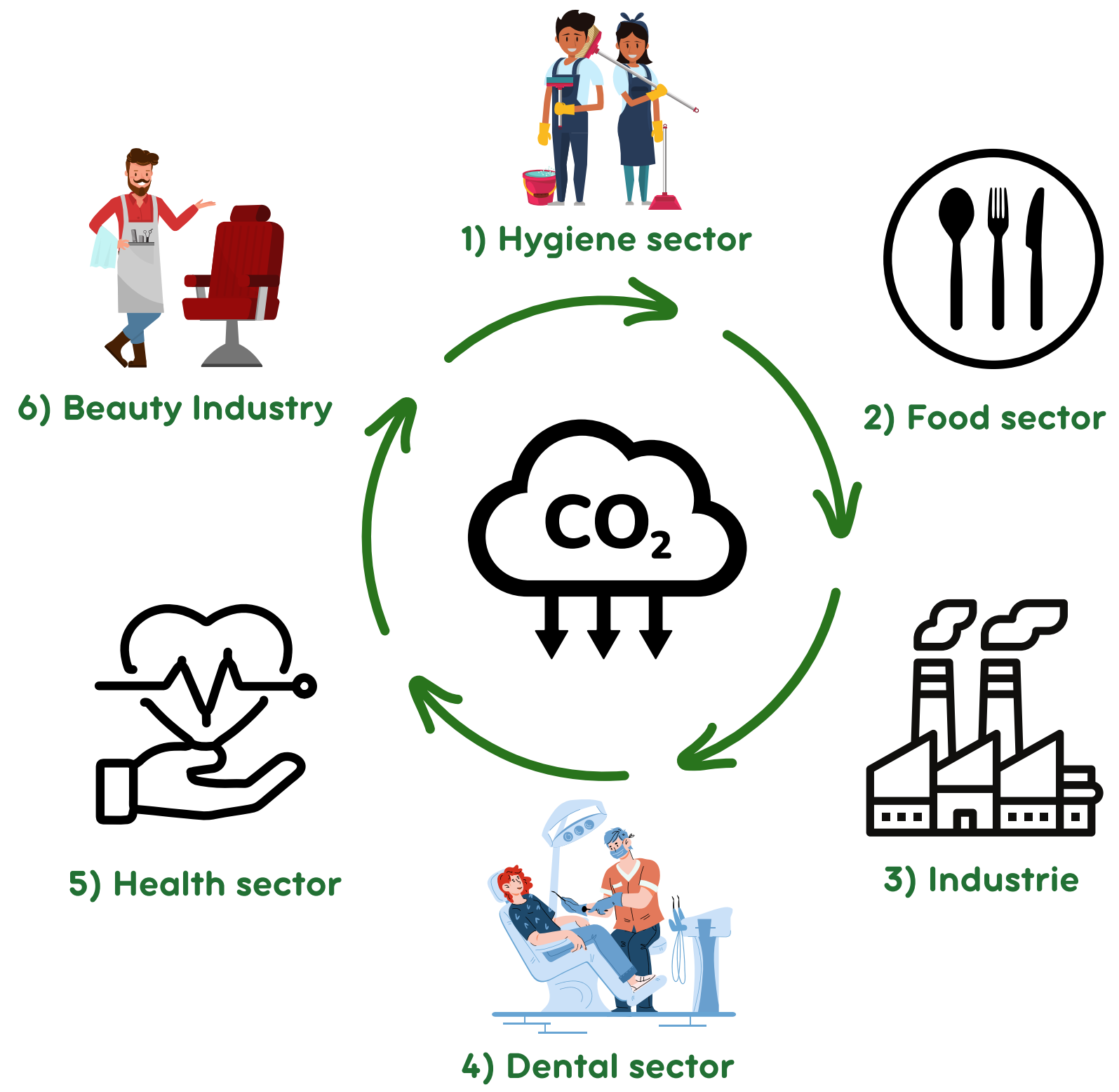
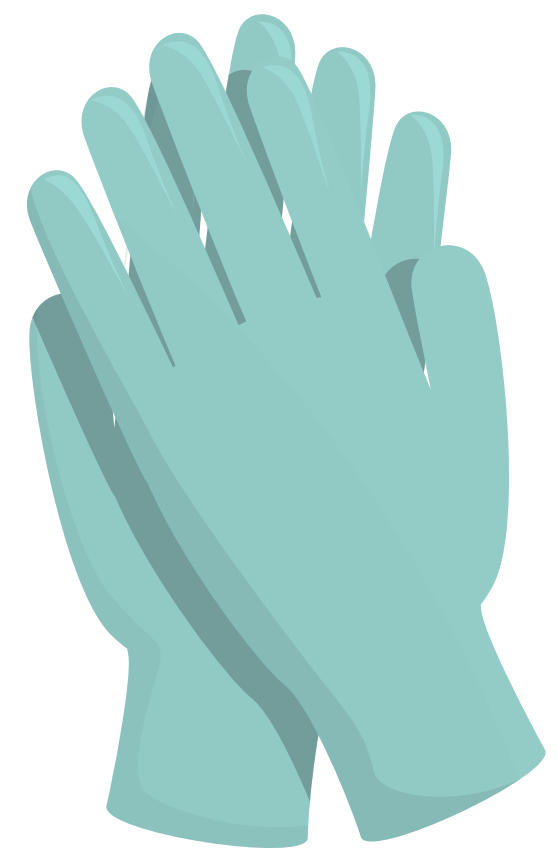
DOELGROEP

DIVERSE SECTOREN



VERBRUIK WERELDWIJD

Elk jaar worden er meer dan **400 miljard** Nitril wegwerphandschoenen eenmalig gebruikt en verbrand.



SOLUTIONS



EERSTE VOLLEDIG DUURZAME ALTERNATIEF

01

Duurzamere grondstoffen

Minder impact

02

Duurzamer productieproces

Reductie Co2 en Water

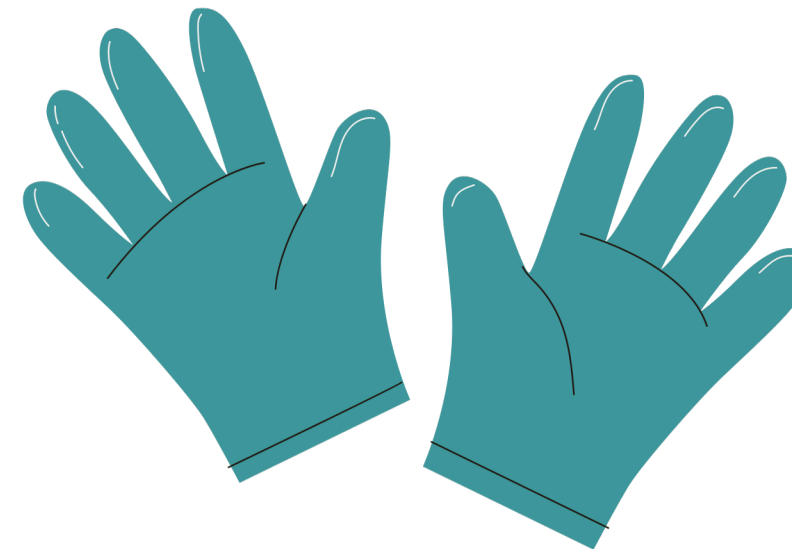
03

Recyclebaar

Geen gevulkaniseerde rubbers

04

Inzamelservice



Waterreductie

Watersparing per doos van 50L

CO2-reductie

Tot 75% Co2

Winnen van aanbestedingen

De Greendeal (zorg)

05

06

07

08



IMPACT Co2 besparing

Fase 1: Verbranding na gebruik Gloovy Eco Gloves

Nitrile Gloves

Emission sources

| | g CO ₂ | % |
|--|-------------------|--------------|
| Material acquisition and pre-processing | 1,059.56 | 50.34 |
| Raw materials | 871.24 | 41.44 |
| Packaging | 178.84 | 8,5 |
| Inbound logistics | 9.48 | 0.4 |
| Production | 14.35 | 0.68 |
| Electricity | 14.35 | 0.68 |
| Distribution and storage | 15.96 | 0.76 |
| Outbound logistics | 15.96 | 0.76 |
| End-of-life | 920 | 43.8 |
| End-of-life | 920 | 43.8 |
| Non-attributable processes | 92.79 | 4.42 |
| General emissions | 92.79 | 4.42 |
| Overall results | 2,102.66 | 100.0 |

Emission sources

| | g CO ₂ | % |
|--|-------------------|--------------|
| Material acquisition and pre-processing | 2,124.10 | 46.5 |
| Raw materials | 1,766.08 | 38.7 |
| Packaging | 348.21 | 7.6 |
| Inbound logistics | 9.81 | 0.2 |
| Production | 1,075.78 | 23.6 |
| Electricity | 1,063.90 | 23.3 |
| Heating | 11.89 | 0.3 |
| Distribution and storage | 60.50 | 1.3 |
| Outbound logistics | 60.50 | 1.3 |
| End-of-life | 1,030.49 | 22.6 |
| End-of-life | 1,030.49 | 22.6 |
| Non-attributable processes | 276.28 | 6.0 |
| General emissions | 276.28 | 6.0 |
| Overall results | 4,567.16 | 100.0 |

Total per pallet Gloovy Eco Gloves:

4205.32 KG Co2

Total per pallet Nitrile Gloves:

9134,32 KG Co2

Reduction Co2 per pallet:

-4929 KG Co2





IMPACT Co2 besparing

Fase 2: Recycling na gebruik

Nitrile Gloves

Emission sources

Material acquisition and pre-processing

| | g CO ₂ | % |
|-------------------|-------------------|------|
| Raw materials | 871.24 | 73.6 |
| Packaging | 178.84 | 15.1 |
| Inbound logistics | 9.48 | 0.8 |

Production

| | g CO ₂ | % |
|-------------|-------------------|-----|
| Electricity | 14.35 | 1.2 |

Distribution and storage

| | g CO ₂ | % |
|--------------------|-------------------|-----|
| Outbound logistics | 15.96 | 1.3 |

End-of-life

| | g CO ₂ | % |
|-------------|-------------------|-----|
| End-of-life | 1.82 | 0.2 |

Non-attributable processes

| | g CO ₂ | % |
|-------------------|-------------------|-----|
| General emissions | 92.79 | 7.8 |

Overall results

1,184.48 **100.0**

Emission sources

Material acquisition and pre-processing

| | g CO ₂ | % |
|-------------------|-------------------|------|
| Raw materials | 1,766.08 | 38.7 |
| Packaging | 348.21 | 7.6 |
| Inbound logistics | 9.81 | 0.2 |

Production

| | g CO ₂ | % |
|-------------|-------------------|------|
| Electricity | 1,063.90 | 23.3 |
| Heating | 11.89 | 0.3 |

Distribution and storage

| | g CO ₂ | % |
|--------------------|-------------------|-----|
| Outbound logistics | 60.50 | 1.3 |

End-of-life

| | g CO ₂ | % |
|-------------|-------------------|------|
| End-of-life | 1,030.49 | 22.6 |

Non-attributable processes

| | g CO ₂ | % |
|-------------------|-------------------|-----|
| General emissions | 276.28 | 6.0 |

Overall results

4,567.16 **100.0**



Totaal per pallet Gloovy Eco Gloves:

2368,96 KG Co2

Totaal per pallet Nitrile Gloves:

9134,32 KG Co2

Besparing Co2 per pallet:

-6765,36 KG Co2



IMPACT Gloovy.

Fase 1: Impact bij implementatie Gloovy (50%)

- Reductie van 50% Co2 per box (100 gloves).
- Reductie van 50 Liter water per box (100 gloves).
- Aanbesteding voordelen.
- Jaar doelstelling behaald.

Fase 2: Gloovy Recyclen (75%)

- Voorkomen verbranding (additionele 25%).
- Grondstoffen gaan niet verloren.
- Doelstellingen 2030 circulaire bedrijfsvoering.



Besparing per pallet (2000 doosjes x 100 handschoenen)

Optie 1: implementeren van Gloovy Eco Gloves

Besparing Co2 per pallet: **-4929 KG Co2**



Verminderd uw ecologische voetafdruk met **-4929 kg Co2** per pallet.

Wat gelijk staat aan:

- 29.574 km rijden met een dieselauto. 
- 78 vluchten van Amsterdam naar Londen 
- +/- 1x de wereld rond. 

Water reductie:

Reductie van +/- 100.000 Liter water per pallet. 

Wat gelijk staat aan:

- 16.667 keer het toilet doorspoelen.
- 14.285 minuten douchen, wat neerkomt op 2.381 douches van gemiddeld 6 min.
- 2.000 kleding wasbeurten.

Optie 2: Recycling van Gloovy Eco Gloves

Besparing Co2 per pallet: **-6765,36 KG Co2**



Verminderd uw ecologische voetafdruk met **-6.765,36 kg Co2** per pallet.

Wat gelijk staat aan:

- 40.590 km rijden met een dieselauto. 
- 108 vluchten van Amsterdam naar Londen 
- +/- 1x de wereld rond. 



Impactanalyse middel/grote zorginstelling



Optie 1: implementatie Gloovy Eco Gloves

Totaal verbruik (zorginstelling): **30.000 (100pcs)***

Besparing Co2: **-73.9371 KG Co2**

Deze besparing staat gelijk aan :

- 443.608 km rijden met een dieselauto. 
- 1.164 vluchten van Amsterdam naar Londen 
- 11x de wereld rond. 

Water reductie:

Reductie van +/- **1.500.000 Liter water** 

Wat gelijk staat aan:

- 35.720 douches van gemiddeld 6 min.
- 30.000 kleding wasbeurten.

Optie 2: Volledige recycling Gloovy Eco Gloves

Totaal verbruik (zorginstelling): **30.000 (100pcs)***

Besparing Co2: **-101.485 KG Co2**

Deze besparing staat gelijk aan:

- 608.854 km rijden met een dieselauto. 
- 1.623 vluchten van Amsterdam naar Londen 
- 15x de wereld rond. 



Optie 2: Recycling waarborgen

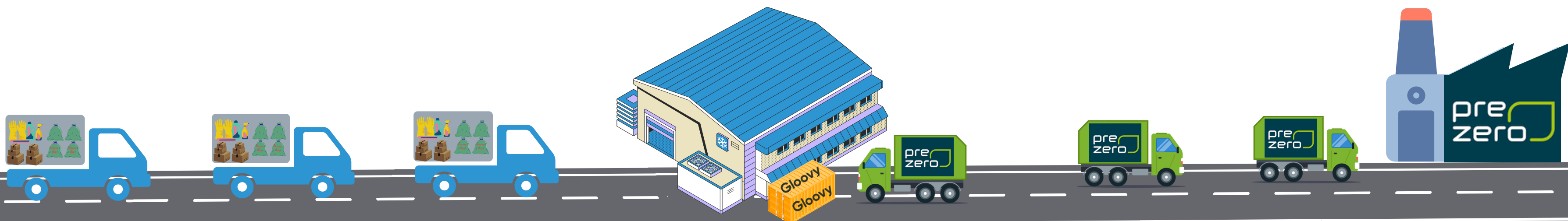
- **Maatstelling:** 30x100 stuks handschoenen (3.000 handschoenen).
- Inzamelfrequentie: eenmaal per 4 tot 6 maanden.
- Bij bestaande logistiek: geen extra CO2-uitstoot.
- Opening met een diameter van 4 cm: minimaliseert het foutpercentage.
- Schaalbaar / goedkoop / schoon.
- Bewustzijn onder collega's op de werkvloer.



Distributie partner

Collecting Gloovies, DC Distributie partner

PreZero recycling partner
Gloovy Europa

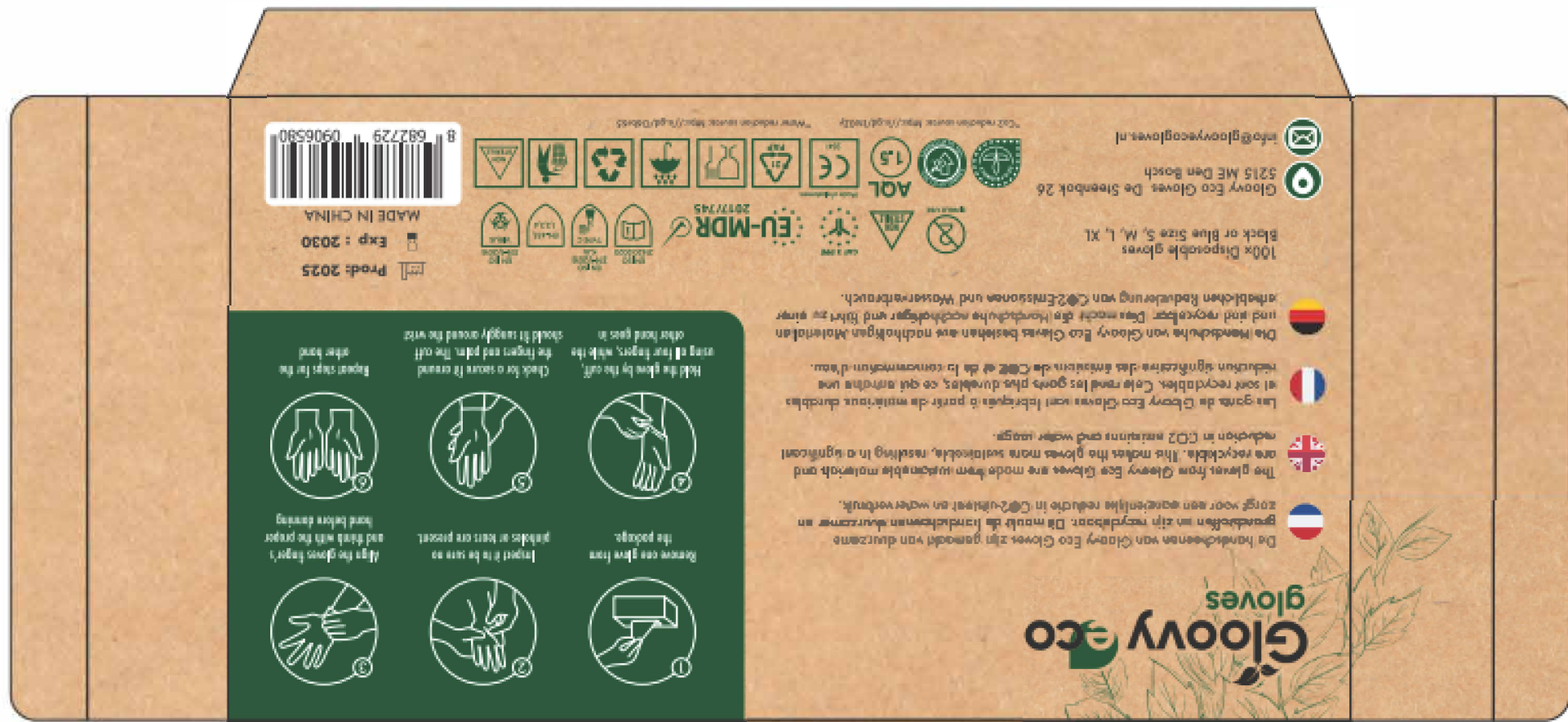


Conform Europese standaarden (certificeringen)

Onze handschoenen voldoen aan de volgende certificeringen:

- (EU) 2017/745 (MDR Cat.I) (Medisch)
- (EU) 2016/425 PPE regulation (Cat. III)
- AQL \leq 1.5
- EN 455-1/2/3/4 (Medisch)
- EN 1186-3 (Food)
- EN 374-1/2/5
- EN 21420:2020 (EN420 + A1)







THANK YOU

