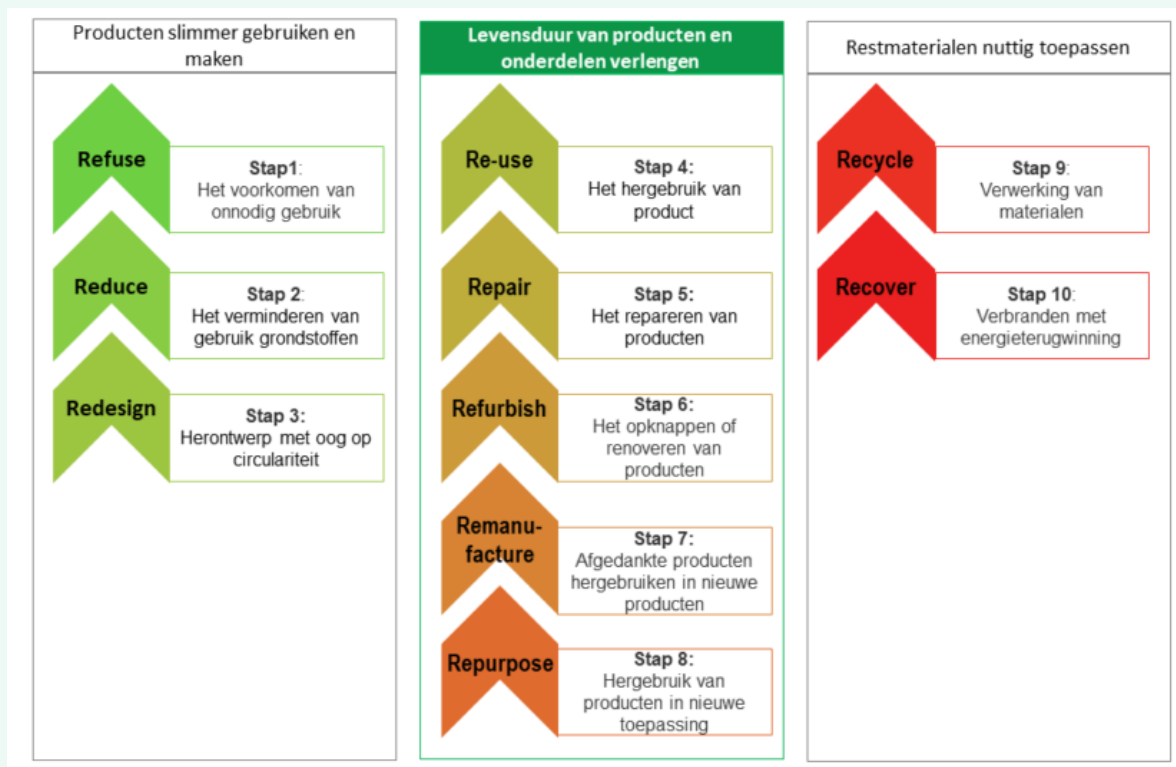


Best practice Centraal Veneuze Lijn inbrengen

Achtergrond

De *best practice* voor het inbrengen van een Centrale Veneuze Lijn (CVL) zoals hieronder beschreven, omvat veel uitstekende aandachtspunten die zijn ontworpen om efficiëntie, duurzaamheid en patiëntveiligheid te waarborgen. Deze *best practice* dient als duurzame verdieping bij de reeds bestaande richtlijn van de NVIC voor het inbrengen van CVL [[NVIC-richtlijn Centraal Veneuze Lijn 2016](#)]. De *best practice* is opgedeeld volgens de 10 R ladder, de zogenaamde circulariteitsladder van prof. dr. Jacqueline Cramer.



FIGUUR 1. CIRCOSPIN 10R LADDER

Refuse

Is er een juiste indicatie voor de CVL?:

- Noradrenaline kan in beperkte dosering ook perifeer gegeven worden.
- Is er nu een indicatie voor parenterale voeding? Of is er nog tijd om aan te zien of enterale voeding op gang komt?
- Routinematig wisselen van CVL om infectie te voorkomen, wordt [niet aanbevolen](#).
- Na een ongecompliceerde punctie is een thoraxfoto niet nodig. Dit wordt ondersteund door de [NVIC-richtlijn](#).

Advies: maak een checklist voor het medisch personeel om de noodzaak van het inbrengen van een CVL in te heroverwegen. Dit kan ook in de vorm van een flowchart die helpt bij de besluitvorming.

Reduce

Bij het inbrengen van een CVL worden gemiddeld genomen meer materialen gebruikt dan strikt noodzakelijk is. Onderstaand vindt u verschillende mogelijkheden om dit te beperken.

Adviezen:

- Gebruik een echo bij het inbrengen; in één keer raak prikken is ook voor duurzaamheid de beste optie.
- Gebruik voor de echo geen gel, maar NaCl. Dit is afdoende om luchtbelletjes te verdrijven en de probe naadloos op de huid te laten aansluiten. De met de condoom meegeleverde gel kan apart gelegd worden en gebruikt worden voor andere echo's. Overigens is het advies navulbare flessen echogel te gebruiken op je echoapparaat.
- Gebruik in plaats van flowlijntjes een TauroLock om de doorgankelijkheid van lumina te waarborgen.
- Gebruik voor het vastzetten van de lijn een Ethilon 3-0 draad met een rechte naald, zodat je geen hechtsetje nodig hebt. Het mesje uit de inbrengset kan prima gebruikt worden voor het doornemen van de draad.

Redesign

Evalueer regelmatig de inbrengset die wordt gebruikt. Disposable inbrengsets hebben een hogere milieu footprint dan een (deels) reusable inbrengset¹. In het Gelre ziekenhuis wordt bijvoorbeeld een deels reusable inbrengset gebruikt, waarbij de bakjes voor chloorhexidine reusable zijn. Zie voor meer info: [Lean maken van de centraal veneuze inbreng set - De Groene OK](#) Dit scheelt niet alleen afval en kosten, maar ook CO₂ uitstoot.

Ga je niet over op een reusable set, ga dan eens in gesprek met de leverancier om de inbrengset te versoberen. We herkennen allemaal dat een deel van de materialen in de set niet gebruikt wordt en direct weer in de prullenbak belandt. En de verdovingsnaald die je wel nodig hebt, zit er juist weer niet in. Sandra Lako – anesthesioloog in het Radboudumc – is hier namens de Groene OK reeds over in gesprek met leveranciers.

¹ Hemberg, L. et al. Environmental impact of single-use and reusable items in central venous catheter insertion kits: a life cycle assessment. *Intensive Care Med* 49, 662–664 (2023). <https://doi.org/10.1007/s00134-023-07078-9>

Repurpose

Met een beetje creativiteit zijn voor veel ongebruikte onderdelen een andere bestemming te bedenken. Zo kunnen afplakdoeken en bakjes prima gebruikt worden door iemand die moet schilderen en zijn overgebleven spuitjes heel leuk bad speelgoed voor kleine kinderen.

Maar ook binnen de patiëntenzorg zijn materialen handig in te zetten. Leg bijvoorbeeld een steriel gaasje apart om later de probe weer mee schoon te maken. En zoals eerder genoemd is de gel goed bruikbaar bij andere echo's.

Recycle

Let goed op in welke prullenbak je het afval weggooit. Haal het papier en het plastic van de verpakking van elkaar los en gooi ze beide in de desbetreffende prullenbak. Ook de plastic onderdelen van de inbrengset kunnen prima bij het plastic afval.

Milieuimpact

CVL 2. Inventory

CVL inbrengset

3-Lumen CVL set

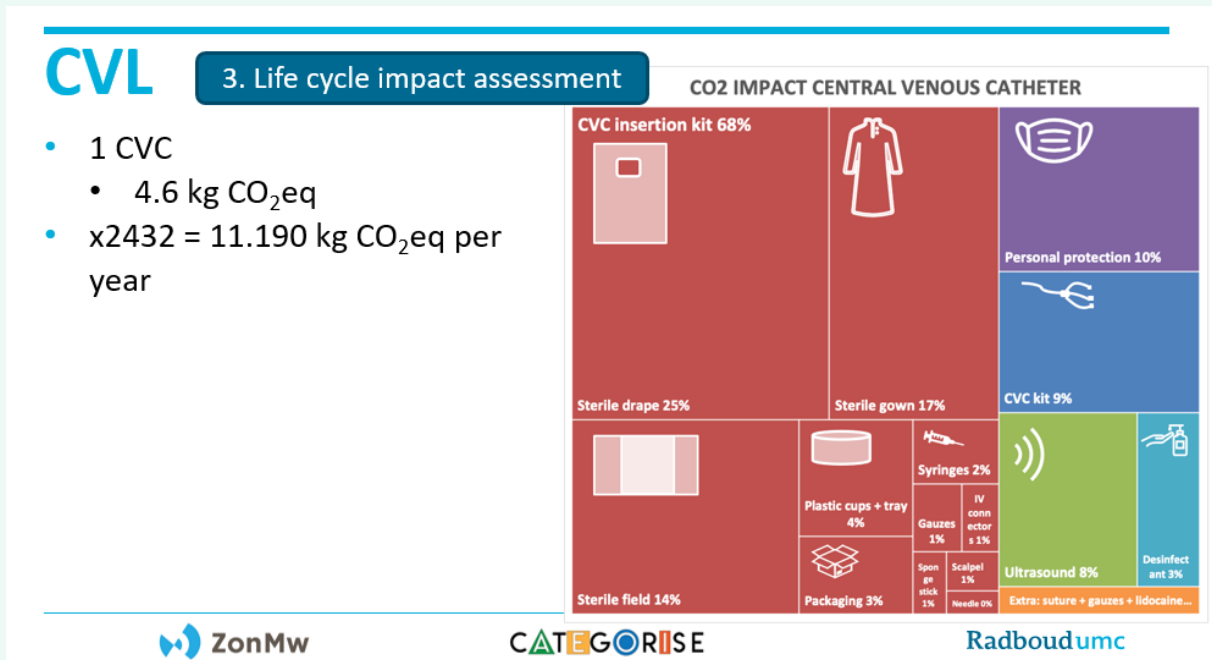
- + gazen
- + Handschoenen
- + haarnetjes
- + Tegaderm
- + Ethilon 3-0
- ...

Echo

ZonMw CATEGORISE Radboudumc

FIGUUR 2 INBRENGSET EN ECHOHOES IN HET RADBOUDUMC.

Verschillende items zijn niet nodig in deze set. Zie ook: [Lean maken van de centraal veneuze inbreng set - De Groene OK](#). Je kunt spuitjes, gaasjes etc. die je niet gebruikt ook apart leggen en daar een andere toepassing voor vinden.



FIGUUR 3. LIFE CYCLE ASSESMENT VAN DE INBRENGSET

Op de IC van het Radboudumc worden jaarlijks +/- 2432 inbrengsets verbruikt waarbij de CO₂ uitstoot – per set – 4,6 kg CO₂-equivalent is. Het gewicht van een CVL en inbrengset is in totaal ook 1,2 kilo. In totaal zorgt dit voor 11.190 kg CO₂-eq. uitstoot en +/-2900 kilo afval per jaar. Deze uitstoot komt ongeveer overeen met de hoeveelheid CO₂ die vrijkomt bij 75.100 km rijden met een benzineauto.

DISCLAIMER:

DIT DOCUMENT IS OPGESTELD DOOR DE COMMISSIE DE GROENE IC VAN DE NEDERLANDSE VERENIGING VOOR INTENSIVE CARE. DE COMMISSIE SPANT ZICH IN OM DE INHOUD VAN DIT DOCUMENT ZO ACTUEEL MOGELIJK TE HOUDEN. ONDANKS DEZE ZORG EN AANDACHT IS HET MOGELIJK DAT DE INHOUD ONVOLLEDIG EN/OF ONJUIST IS. GEBRUIK, OPENBAARMAKING, VERMENIGVULDIGING, VERSPREIDING EN/OF VERSTREKKING VAN DEZE INFORMATIE AAN DERDEN IS TOEGESTAAN, MITS DE JUISTE BRONVERMELDING GEHANTEERD WORDT.