

# Eindrapport Businesscase Beter Laten 2026

Auteurs:

Dr. Getty Huisman – de Waal

Emma Duis, MSc

Mara Hooghwinkel

Annick Bakker-Jacobs

Datum: september 2026



## Inleiding

Sinds de introductie van de eerste *Beter Laten-lijst* in 2017 is er binnen de verpleegkundige beroepsgroep steeds meer aandacht gekomen voor het afbouwen van niet effectieve of potentieel schadelijke zorg. De Beter Laten-lijst vormde een belangrijke stap richting meer evidence-based en passende zorg. In 2023 werd de lijst geüpdatet naar 66 aanbevelingen, waarmee verpleegkundigen en verzorgenden worden ondersteund bij het verminderen van handelingen die geen bewezen meerwaarde hebben (1).

In september 2025 werd de nieuwste Beter Doen Beter Laten-lijst gepubliceerd. Dit is een aanvulling op de lijsten uit 2023 en is opgesteld en geprioriteerd door het Kennisinstituut V&VN, samen met verpleegkundigen, verzorgenden IG en verpleegkundig specialisten (1). Hierbij is niet alleen aandacht voor het de-implementeren van niet gepaste zorg (Beter Laten), maar ook voor het implementeren van passende zorg (Beter Doen). De lijst is gemakkelijk online te raadplegen via het Kennisplatform V&VN. Ieder jaar wordt de Beter Doen Beter Laten-lijst geüpdatet.

Begin 2026 vond er een prioritering plaats van de meest recente Beter Doen-aanbevelingen. De prioritering is tot stand gekomen door het werkveld, bestaande uit verpleegkundigen, verzorgenden en verpleegkundig specialisten. Via een online vragenlijst en een fysieke bijeenkomst georganiseerd door V&VN werd bepaald welke aanbevelingen het meest urgent zijn om te implementeren in de praktijk. Dit resulteerde in een Top 5 waarmee volgens het werkveld de grootste positieve impact op de zorg behaald kan worden.

Voor de ontwikkeling van de businesscases is gezocht naar aanbevelingen uit de *Beter Doen Beter Laten-lijst* die sector overstijgend relevant zijn, voldoende concreet zijn om uit te werken en aansluiten bij actuele thema's zoals duurzaamheid en technologische ontwikkelingen. De aanbevelingen uit de Top 5 bleken hiervoor minder geschikt. Daarom is in overleg met V&VN gekozen voor aanbevelingen uit de SRI-richtlijnen over persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM). Deze richtlijnen zijn breed toepasbaar binnen zowel de langdurige zorg als de medisch-specialistische zorg en lenen zich goed voor verdere uitwerking in een businesscase (2, 3).

Binnen dit project zijn twee onderwerpen geselecteerd die direct voortkomen uit deze richtlijnen en aansluiten bij actuele vraagstukken in de praktijk:

- Wegwerp- en herbruikbare isolatiejassen.
- Persoonlijke beschermingsmiddelen in de wijkverpleging.

# Businesscase Wegwerp- en herbruikbare isolatiejassen

## Inleiding

Beschermende kleding wordt in veel zorginstellingen dagelijks gebruikt als onderdeel van infectiepreventiemaatregelen en/of als arbo-maatregel. Het Samenwerkingsverband Richtlijnen Infectiepreventie (SRI) ontwikkelt richtlijnen voor infectiepreventie in de medisch-specialistische en de langdurige zorg in Nederland. In deze richtlijnen over Persoonlijke beschermingsmiddelen staat beschreven wanneer beschermende kleding wordt ingezet en aan welke eisen het gebruik moet voldoen (2, 3). De richtlijnen zijn van toepassing op verpleeghuizen, de gehandicaptenzorg, ziekenhuizen, thuiszorg, revalidatiecentra, woonzorglocaties en overige zorgsettings die onder de SRI-richtlijnen voor langdurige zorg en medisch-specialistische zorg vallen.

Onder beschermende kleding vallen onder andere schorten met korte of lange mouwen, halterschorten, operatiejassen en overalls (3). In de praktijk wordt verschillende terminologie gebruikt. In deze businesscase hanteren we de term 'isolatiejassen', waarmee isolatieschorten met lange mouwen worden bedoeld.

In de zorg groeit de aandacht voor duurzaamheid, circulariteit en kostenbeheersing (4, 5). In dat kader is er ook meer bewustzijn ontstaan over het gebruik van isolatiejassen. De nieuwe SRI-richtlijn Isolatie (2024) (6) en het standpunt van het Green Team Infectiepreventie (VHIG) (7) laten zien dat wegwerp isolatiejassen vaak standaard worden gebruikt, terwijl dit niet altijd nodig is. Dit laat zien dat het belangrijk is om materialen bewust te gebruiken.

Parallel hieraan neemt de interesse in herbruikbare isolatiejassen toe. Verschillende ziekenhuizen hebben hiermee positieve ervaringen opgedaan. Herbruikbare isolatiejassen kunnen meermaals worden gewassen en worden door de landelijke afdeling Hygiëne en Infectiepreventie (HIP) als veilig en geschikt beschouwd, mits aan de gestelde eisen en afspraken over reiniging wordt voldaan. Ondanks deze positieve ervaringen worden in veel zorgorganisaties nog altijd wegwerpisolatiejassen gebruikt (8). De verschillen tussen beide varianten zijn groot: van milieu impact en afvalproductie tot kosten, logistieke belasting en gebruikerservaring. De vraag welke optie het meest duurzaam, praktisch en kosteneffectief is, wordt steeds urgenter door stijgende materiaalprijzen en toenemende aandacht voor circulariteit.

Deze businesscase brengt de verschillen tussen wegwerp- en herbruikbare isolatiejassen systematisch in kaart. Hierbij is gekeken naar gebruik, kosten en milieu-impact, waaronder afval, watergebruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot. De resultaten bieden zorgprofessionals en zorgorganisaties een onderbouwd kader om keuzes te maken die passen bij hun beleid, context en duurzaamheidsdoelen. De belangrijkste bevindingen zijn samengevat in een infographic (Bijlage 1).

## Methode

Voor deze businesscase is een praktische literatuurstudie uitgevoerd naar wetenschappelijke publicaties, richtlijnen en beleidsdocumenten over persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), infectiepreventie en duurzaamheid in de zorg. Hierbij zijn relevante infectiepreventierichtlijnen en publicaties van diverse initiatieven meegenomen. De focus lag op het gebruik van isolatiejassen en de rol van herbruikbare alternatieven, met aandacht voor milieu-impact, kosten, gebruiksvoorwaarden en randvoorwaarden voor implementatie.

Aanvullend is praktijkgericht onderzoek uitgevoerd naar het huidige gebruik van isolatiejassen, inkoop en de organisatorische inrichting van opslag, logistiek en wasprocessen. Hiervoor zijn diverse stakeholders geraadpleegd, waaronder deskundigen op het gebied van duurzaamheid, logistiek, inkoop, infectiepreventie en implementatie binnen meerdere ziekenhuizen. Daarnaast is er contact geweest met verschillende wasserijen. Om de financiële en ecologische impact in kaart te brengen, zijn inkoopcijfers en gebruiksgegevens opgevraagd bij meerdere zorginstellingen en leveranciers. Waar exacte cijfers ontbraken, zijn onderbouwde aannames gedaan op basis van beschikbare data en expertgesprekken. De analyse van kosten, CO<sub>2</sub>-uitstoot, afval en watergebruik is uitgevoerd in samenwerking met Tim Stoberneck (senior onderzoeker Radboudumc Duurzaamheid) en Iris Dirks (PhD student IC Radboudumc). Hierbij is gekeken naar de volledige levenscyclus van zowel wegwerp- als herbruikbare isolatiejassen.

Op basis van de literatuurstudie en het praktijkonderzoek zijn deelvragen geformuleerd die inzicht geven in gebruik, kosten en milieu-impact van isolatiejassen. Deze thema's sluiten aan bij het doel van de businesscase om de praktische en duurzame consequenties van de keuze voor wegwerp- of herbruikbare isolatiejassen inzichtelijk te maken.

De volgende deelvragen staan centraal:

- Wanneer zijn isolatiejassen nodig?
- Wat zijn de verschillen tussen wegwerp- en herbruikbare isolatiejassen?
- In welke mate worden isolatiejassen momenteel gebruikt binnen zorgorganisaties in Nederland?
- Wat is het kostenverschil tussen wegwerp- en herbruikbare isolatiejassen over de volledige levenscyclus?
- Wat is het verschil in CO<sub>2</sub>-uitstoot, afval en watergebruik tussen wegwerp- en herbruikbare isolatiejassen over de volledige levenscyclus?
- Wat zijn de totale effecten van de overstap van wegwerp- naar herbruikbare isolatiejassen voor een zorgorganisatie?

## Resultaten

### Wanneer zijn isolatiejassen nodig?

Isolatiejassen worden ingezet als onderdeel van isolatiemaatregelen (2, 3). Volg hierbij de richtlijn isolatie en de pathogeen specifieke richtlijnen:

- BRMO (9)
- Clostridioides difficile (10)
- COVID-19 (11)
- MRSA (12)
- Norovirus
- Scabiës (crustosa) (13)
- Tuberculose
- Virale hemorrhagische koorts (2, 3, 6)

Bij risico op contact met lichaamsvloeistoffen is een isolatiejas niet altijd nodig; draag dan ten minste een (vochtwerend) halterschort ter bescherming van (werk)kleding.

Tegelijkertijd wordt in de praktijk steeds vaker uitgegaan van risico gestuurde isolatie en een passende inzet van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), in plaats van het standaard toepassen van maximale isolatiemaatregelen in elke situatie (6).

### Wat zijn de verschillen tussen wegwerp- en herbruikbare isolatiejassen?

Wegwerp isolatiejassen en herbruikbare isolatiejassen verschillen op meerdere aspecten, waaronder materiaalgebruik, gebruiksduur, logistiek en gebruikerservaring.

Wegwerp isolatiejassen zijn doorgaans gemaakt van polypropyleen of bio-polyethyleen en worden na eenmalig gebruik afgevoerd als afval. Dit leidt tot een continue afvalstroom en behoefte aan nieuwe aanvoer en opslag. Herbruikbare isolatiejassen bestaan meestal uit polyethyleentereftalaat (PET), eventueel in combinatie met katoen (8). Afhankelijk van type en kwaliteit kunnen ze tot ongeveer 70-150 wasbeurten meegaan (8, 14). Daarna is onderhoud, zoals het opnieuw aanbrengen van een coating, nodig om de beschermende functie te behouden. Het gebruik van herbruikbare isolatiejassen vraagt om een andere logistieke en organisatorische inrichting, zoals het inzamelen, wassen en distribueren van de isolatiejassen. Tegelijkertijd vermindert het de afhankelijkheid van frequente inkoop.

Op organisatieniveau betekent het gebruik van herbruikbare isolatiejassen dat protocollen en werkprocessen moeten worden aangepast. Wegwerp isolatiejassen sluiten daarentegen eenvoudiger aan op bestaande routines.

Zowel wegwerp- als herbruikbare isolatiejassen moeten voldoen aan de geldende wet- en regelgeving voor persoonlijke beschermingsmiddelen en medische hulpmiddelen (2). Dit betekent dat zij voorzien moeten zijn van een CE-markering conform de Europese Verordeningen (EU) 2016/425 en/of (EU) 2017/745. Afhankelijk van de toepassing gelden specifieke eisen ten aanzien van bescherming en kwaliteit. Voor herbruikbare isolatiejassen zijn daarnaast eisen van toepassing op het wasproces en de kwaliteit, zoals reiniging bij circa 60 °C, droging op hoge temperatuur (120-140 °C), vouwbaar zijn met een automatische vouwmaschine (8) en het behoud van beschermende eigenschappen.

Uit praktijkervaringen in ziekenhuizen blijkt dat het draagcomfort van herbruikbare isolatiejassen over het algemeen positief wordt beoordeeld. Zorgverleners geven aan dat deze jassen beter ademen en daardoor comfortabeler en luchtiger aanvoelen dan wegwerpisolatiejassen. Aandachtspunten zijn de beschikbaarheid van verschillende maten en de gebruiksvriendelijkheid van sluitingen, bijvoorbeeld in de nek.

De verschillen in afvalproductie, milieu-impact en totale kosten over de levenscyclus zijn relevant, maar worden in afzonderlijke hoofdstukken van deze businesscase verder uitgewerkt.

### In welke mate worden isolatiejassen momenteel gebruikt binnen zorgorganisaties in Nederland?

Er werd in PubMed gezocht naar het gebruik van wegwerp- en herbruikbare isolatiejassen, maar dit leverde geen concrete resultaten op voor de Nederlandse context. Daarom is gekozen voor een praktijkgerichte aanpak, waarbij verschillende organisaties in Nederland zijn benaderd, denk aan de Groene IC, de Groene Zorg Alliantie, de NFU en diverse zorginstellingen.

Jaarlijks verbruikt de zorgsector in Nederland naar schatting ongeveer 15 miljoen plastic wegwerp isolatiejassen (15). Uit een landelijke inventarisatie van de NFU blijkt dat een deel van dit totaal – namelijk circa 886.000 isolatiejassen met lange mouwen – in 2022 is gebruikt in zes Nederlandse universitair medische centra. Dit betreft een deel van de ziekenhuiszorg, waardoor het totale gebruik in Nederland waarschijnlijk hoger ligt (16).

Deze cijfers geven inzicht in de omvang van het gebruik, maar zeggen nog weinig over de toepassing van herbruikbare isolatiejassen in de praktijk. Om hier meer zicht op te krijgen, zijn verschillende zorginstellingen in Nederland benaderd. Uit deze verkenning blijkt dat vooral ziekenhuizen gebruikmaken van herbruikbare isolatiejassen.

Buiten de ziekenhuiszorg bestaat er wel belangstelling voor herbruikbare isolatiejassen maar is de toepassing beperkter.

Binnen twee academische ziekenhuizen en één topklinisch ziekenhuis zijn sinds de COVID-19-periode herbruikbare isolatiejassen geïntroduceerd en in gebruik genomen. Dit betreft een beperkt aantal voorlopers en geeft geen volledig beeld van de situatie in Nederland, waar herbruikbare isolatiejassen nog niet overal zijn geïmplementeerd. In deze drie ziekenhuizen wordt momenteel toegewerkt naar volledige implementatie van herbruikbare isolatiejassen.

Een ander academisch ziekenhuis heeft in 2025 een pilot uitgevoerd met herbruikbare isolatiejassen en heeft het voornemen om eveneens volledig over te stappen op herbruikbare isolatiejassen.

Tegelijkertijd blijven in deze ziekenhuizen wegwerpisolatiejassen beschikbaar voor specifieke situaties, zoals noodsituaties, het werken met cytostatica en bij scabiës.

In een topklinisch ziekenhuis in Nederland zijn eerder herbruikbare isolatiejassen geïmplementeerd, maar deze zijn niet verder opgeschaald. De belangrijkste reden hiervoor zijn de kosten; uitbreiding wordt momenteel als financieel niet haalbaar gezien. De ervaringen met herbruikbare isolatiejassen binnen dit ziekenhuis zijn overwegend positief. Met name het draagcomfort wordt goed beoordeeld. De logistieke afhandeling verloopt vergelijkbaar met die van wegwerpisolatiejassen, hoewel deze door andere logistieke teams wordt uitgevoerd. Het ziekenhuis beschikt over circa 6.000 herbruikbare isolatiejassen, waarvan momenteel slechts een beperkt deel actief wordt gebruikt. Dit hangt onder andere samen met een lagere zorgvraag naar isolatiemaatregelen, bijvoorbeeld door het uitblijven van grote infectie-uitbraken. Het gebruik is momenteel geconcentreerd op vier afdelingen en neemt met name toe tijdens piekperiodes, zoals het influenzaseizoen.

In Nederland wordt het wassen van zorgtextiel, waaronder herbruikbare isolatiejassen, uitgevoerd door een beperkt aantal gespecialiseerde industriële wasserijen. Wasserijen geven aan dat herbruikbare isolatiejassen in toenemende mate worden toegepast. Op basis van navraag bij twee wasserijen blijkt dat één wasserij elf ziekenhuizen bedient, met ruim 20.000 herbruikbare isolatiejassen in actief gebruik. Een andere wasserij bedient momenteel acht ziekenhuizen, met in totaal circa 33.000 jassen in 2025. Deze cijfers geven een indicatie van het gebruik, maar zijn niet representatief voor de gehele Nederlandse situatie. Van één wasserij hebben we deze cijfers niet ontvangen.

Niet alle benaderde organisaties hebben gegevens aangeleverd, ondanks herhaalde verzoeken. Hierdoor is het verkregen beeld gebaseerd op een selectie van instellingen en mogelijk niet volledig representatief voor de gehele Nederlandse zorg.

## Wat is het kostenverschil tussen wegwerp- en herbruikbare isolatiejassen over de volledige levenscyclus?

Een wegwerp isolatiejas kost €1,38 per gebruiksbeurt inclusief BTW. Dit is inclusief kosten voor aanschaf en afvoer via restafval. Een herbruikbare isolatiejas kost €2,16 per gebruiksbeurt inclusief BTW. Dit is inclusief kosten voor huur en wassen (8). Het kostenverschil tussen wegwerp en herbruikbare isolatiejassen over de volledige levenscyclus komt erop neer dat de herbruikbare isolatiejas € 0,78 duurder is per gebruiksbeurt dan een wegwerp isolatiejas. Anders gezegd: de herbruikbare isolatiejas is ongeveer 57% duurder per gebruik dan de wegwerp isolatiejas. Een overzicht van de onderliggende berekeningen is opgenomen in Bijlage 3.

## Wat is het verschil in CO<sub>2</sub>-uitstoot, afval en watergebruik tussen wegwerp- en herbruikbare isolatiejassen over de volledige levenscyclus?

Uit de levenscyclusanalyse (LCA) blijkt dat herbruikbare isolatiejassen aanzienlijk beter scoren op milieu impact dan wegwerp isolatiejassen. In de berekeningen is uitgegaan van een levensduur van 125 wasbeurten, gebaseerd op de gegevens van een wasserij in Nederland. Een overzicht van de onderliggende berekeningen is opgenomen in Bijlage 3.

### **Belangrijke kanttekening: invloed van wassen en logistiek**

De totale milieu impact van herbruikbare isolatiejassen hangt mede af van de duurzaamheid van het wasproces en de logistieke organisatie bij de betrokken wasserij. Tussen wasserijen bestaan verschillen in water- en energieverbruik per gewassen kilogram, CO<sub>2</sub>-uitstoot en de mate waarin transport wordt geïntegreerd in bestaande routes. Omdat wegwerpjassen geen wasproces kennen, ligt hun impact vooral in productie, transport en afvalverwerking. Bij herbruikbare alternatieven spelen wassen en vervoer een grotere rol in de totale LCA. Deze variabelen kunnen niet generiek worden meegenomen, omdat de daadwerkelijke impact per zorglocatie verschilt. Zorglocaties wordt daarom geadviseerd om bij hun eigen wasserij na te vragen hoe duurzaam het wasproces en de logistiek zijn om een realistische vergelijking te maken. Tegelijkertijd laten alle tot nu toe uitgevoerde analyses zien dat herbruikbare isolatiejassen in vrijwel alle scenario's duurzamer zijn dan wegwerp isolatiejassen, waarbij de exacte CO<sub>2</sub>-besparing kan variëren.

### **CO<sub>2</sub>-uitstoot**

Per gebruik bedraagt de CO<sub>2</sub>-uitstoot van een herbruikbare isolatiejas circa 0,18 kg CO<sub>2</sub>-eq, terwijl een wegwerp isolatiejas ongeveer 0,94 kg CO<sub>2</sub>-eq uitstoot. Dit resulteert in een besparing van ongeveer 0,76 kg CO<sub>2</sub>-eq per gebruik, wat neerkomt op een reductie van ruim 80%.

### ***Afvalproductie***

Het verschil in afvalproductie is eveneens groot. Een herbruikbare isolatiejas genereert per gebruik circa 0,004 kg afval, tegenover ongeveer 0,10 kg afval per gebruik bij een wegwerp isolatiejas (inclusief verpakking). Dit komt overeen met een afvalreductie van ruim 95%.

### ***Waterverbruik***

Ook het waterverbruik ligt lager bij herbruikbare isolatiejassen. Voor een herbruikbare isolatiejas is zowel het productieproces als het wasproces meegenomen. Het watergebruik van een herbruikbare isolatiejas bedraagt gemiddeld circa 2,1 liter per gebruik, tegenover ongeveer 3,6 liter voor een wegwerp isolatiejas. Dit betekent een besparing van ongeveer 1,5 liter water per gebruik, oftewel circa 42% minder waterverbruik. Dit verschil wordt voornamelijk verklaard door het relatief hoge waterverbruik in het productieproces van wegwerpisolatiejassen. Hoewel herbruikbare isolatiejassen gewassen worden, weegt dit minder zwaar dan de impact van het telkens opnieuw produceren van wegwerpmateriaal.

### ***Schadelijke stoffen***

Naast de bovengenoemde milieueffecten laten de resultaten ook zien dat herbruikbare isolatiejassen leiden tot een aanzienlijke reductie in uitstoot van schadelijke stoffen. Zo is er sprake van een afname van circa 86% in kankerverwekkende stoffen en circa 90% in niet-kankerverwekkende toxische stoffen ten opzichte van wegwerp isolatiejassen.

### ***Wat zijn de totale effecten van de overstap van wegwerp- naar herbruikbare isolatiejassen voor een zorgorganisatie?***

Om de effecten van een overstap naar herbruikbare isolatiejassen inzichtelijk te maken, is een praktijkscenario uitgewerkt. Daarbij is niet alleen gekeken naar verschillen per gebruik, maar ook naar het effect op het totale verbruik van isolatiejassen binnen een zorgorganisatie.

Uit praktijkervaringen van een wasserij in Nederland blijkt dat het gebruik van herbruikbare isolatiejassen kan leiden tot een lager totaalverbruik. Dit komt doordat herbruikbare jassen in de praktijk vaak meerdere keren per dag door dezelfde zorgverlener kunnen worden gebruikt, afhankelijk van het type afdeling en het geldende infectiepreventiebeleid. Wegwerpisolatiejassen worden daarentegen na elk gebruik direct weggegooid. Op basis van deze praktijkervaringen is in deze businesscase uitgegaan van een reductie van circa 20% in het totale verbruik. Dit effect is echter afhankelijk van de context en geldt bijvoorbeeld minder voor afdelingen zoals endoscopie, waar jassen per handeling worden vervangen.

Wanneer op basis van deze aanname wordt overgestapt van 100.000 wegwerpisolatiejassen naar 80.000 herbruikbare isolatiejassen, resulteert dit in een duidelijke verbetering op alle duurzaamheidsindicatoren, met uitzondering van de kosten. Een overzicht van de onderliggende berekeningen is opgenomen in Bijlage 3.

Over de volledige levenscyclus leidt deze overstap tot een reductie van circa 79.786 kg CO<sub>2</sub>-eq, wat neerkomt op een aanzienlijke vermindering van de klimaatimpact. Deze reductie is vergelijkbaar met circa 398.933 kilometer rijden met een gemiddelde benzineauto of ongeveer 259 retourvluchten tussen Schiphol en Barcelona, wat overeenkomt met 518 enkele reizen.

Daarnaast neemt de hoeveelheid geproduceerd afval met ongeveer 9.692 kg sterk af, en wordt ruim 190.952 liter water bespaard. Deze besparing komt overeen met ongeveer 11,3 jaar dagelijks douchen of met circa 3.905 wasbeurten van een gemiddelde wasmachine.

Daartegenover staat dat de totale kosten met circa € 34.800 toenemen. Deze meerkosten vloeien voort uit de hogere kosten per gebruik van herbruikbare isolatiejassen, waarin huur- en wasprocessen zijn inbegrepen.

De resultaten laten zien dat de inzet van herbruikbare isolatiejassen gepaard gaat met substantiële milieuvoordelen, terwijl de financiële impact beperkt blijft tot een relatief overzichtelijke kostenstijging. Dit maakt de overstap vooral relevant vanuit het perspectief van duurzaamheidsdoelstellingen en maatschappelijke verantwoordelijkheid.

## **Discussie, conclusie en aanbevelingen**

Bij vergelijking per gebruik blijkt dat herbruikbare isolatiejassen op vrijwel alle duurzaamheidsindicatoren beter presteren dan wegwerp isolatiejassen. De CO<sub>2</sub>-uitstoot neemt met circa 0,8 kg CO<sub>2</sub>-eq per gebruik af, wat neerkomt op een reductie van 81%. Daarnaast wordt het afvalvolume met ongeveer 96% verminderd (-0,1 kg per gebruik). Ook het waterverbruik ligt lager: een besparing van circa 1,5 liter per gebruik (-42%). Daartegenover staat dat de kosten per gebruik met € 0,80 stijgen, een toename van circa 57%. Deze resultaten laten zien dat herbruikbare isolatiejassen gepaard gaan met duidelijke milieuvoordelen, terwijl ze hogere directe kosten per gebruik kennen. Dit vraagt om een expliciete afweging tussen lagere milieu-impact en hogere kosten, waarbij zorgorganisaties moeten bepalen in hoeverre de extra investering past binnen hun financiële kaders en duurzaamheidsdoelstellingen.

Daarnaast blijkt uit de praktijk dat de implementatie van herbruikbare isolatiejassen organisatorische aanpassingen vraagt, met name op het gebied van logistiek, opslag en werkprocessen, wat van invloed kan zijn op het gebruik in de praktijk.

Deze businesscase laat zien dat herbruikbare isolatiejassen een duidelijke bijdrage leveren aan het verminderen van de milieu-impact van de zorg. Tegelijkertijd brengen zij hogere kosten en organisatorische veranderingen met zich mee. Daarmee is de overstap naar herbruikbare isolatiejassen geen vanzelfsprekende keuze, maar afhankelijk van de context, prioriteiten en beschikbare middelen binnen een zorgorganisatie.

# Persoonlijke beschermingsmiddelen in de wijkverpleging

## Inleiding

De richtlijn *Persoonlijke beschermingsmiddelen in de langdurige zorg* (2) beschrijft wanneer en hoe persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gebruikt door medewerkers in verpleeghuizen, thuiszorgorganisaties, gehandicaptenzorg en de geestelijke gezondheidszorg. Persoonlijke beschermingsmiddelen, denk aan handschoenen, schorten, mondneusmaskers en oogbescherming, worden ingezet als arbo-maatregel en/of als infectiepreventiemaatregel. Het gebruik van schoenhoezen wordt niet beschouwd als arbo- of infectiepreventiemaatregel; desondanks bevatten richtlijnen soms aanbevelingen voor hygiënisch gebruik vanwege toepassing in de praktijk. De aanbevelingen zijn bedoeld voor alle professionals die direct cliëntenzorg leveren én voor degenen die verantwoordelijk zijn voor het opstellen of uitvoeren van infectiepreventiebeleid. Omdat de richtlijn voor de gehele langdurige zorg is geformuleerd, vraagt de toepassing ervan binnen de wijkverpleging om een aanvullende context specifieke toelichting.

De omstandigheden waarin wijkverpleegkundigen en verzorgenden werken verschillen immers van die in intramurale zorg: de beschikbare ruimte is vaak beperkt, de hygiënische situatie varieert per woning en medewerkers werken in hoge mate zelfstandig. Ook de transmissierisico's zijn anders. Waar in de intramurale setting directe transmissie tussen cliënten een rol speelt, gaat het in de wijkverpleging vaker om transmissie van cliënt naar medewerker, die het micro-organisme vervolgens onbedoeld kan meenemen naar een volgende cliënt.

Het doel van dit rapport is om de richtlijn voor de langdurige zorg te vertalen naar concrete en praktische aanbevelingen voor de wijkverpleging. Per persoonlijk beschermingsmiddel wordt beschreven hoe en wanneer medewerkers deze veilig en doelmatig kunnen gebruiken, met extra aandacht voor situaties en risico's die kenmerkend zijn voor de wijkverpleging.

## Methode

Het onderzoeksteam heeft gesprekken gevoerd met Femke Aanhane (Programmamanager en senior procesbegeleider SRI & SKILZ) en Julia Morber (Procesbegeleider SRI & SKILZ) om te verkennen wat er bekend is vanuit de richtlijn over PBM-gebruik in de wijkverpleging. Op basis van deze input zijn door het onderzoeksteam de indicaties en aandachtspunten per persoonlijk beschermingsmiddel uitgewerkt en geprioriteerd. De prioriteringen zijn gecontroleerd door Benjamin Wendt (docentonderzoeker en wijkverpleegkundige), Julia Morber (SKILZ) en Sophie Renckens en Britt van den Bosch (V&VN).

## Resultaten

De wijkverpleging vraagt om specifieke aandachtspunten bij het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen. Per persoonlijk beschermingsmiddel zijn de belangrijkste punten samengevat. Geprioriteerde aandachtspunten (aangegeven met •) zijn als enige opgenomen in de infographic (Bijlage 2) om deze overzichtelijk te houden.

### *(Niet-steriele) handschoenen*

- Handschoenen alleen dragen bij kans op contact met lichaamsvloeistoffen (direct of indirect), bij contact met slijmvliesen en/of niet-intacte huid, of als onderdeel van isolatiemaatregelen.
- Werk van schoon naar vuil. Verwissel niet-steriele handschoenen als deze stuk zijn, zichtbaar verontreinigd of wanneer van vuil naar schoon wordt gewerkt. Pas bij het verwisselen handhygiëne toe.
- Handschoenen taakgebonden en ruimtegebonden gebruiken.
- Handschoenen bij voorkeur direct uit de verpakking gebruiken; als dit niet kan, bewaren in een afsluitbaar zakje. Niet bewaren in (broek)zak of los in de tas.

### *Schorten*

- Een (vochtwerend) halterschort dragen bij kans op spatten of contact met lichaamsvloeistoffen.
- Schorten dragen bij isolatiemaatregelen (BRMO, C. difficile, MRSA, Norovirus, Scabiës (crustosa), COVID-19, TBC, VHK).
- Schort uittrekken door binnenstebuiten te keren en op te rollen, zonder de voorkant aan te raken.
- Schorten wisselen bij zichtbare verontreiniging.
- Wegwerpschorten niet hergebruiken.

### *Mondneusmaskers en FFP2-maskers*

- Bij spatrisico: chirurgisch masker type IIR.
- Bij druppeloverdracht: minimaal type IIR.
- Bij aerogene transmissie of aerosolvormende handelingen (bijv. vernevelen, tracheazorg): FFP2-masker zonder ventiel.
- Voor bescherming van de cliënt (bij risico op overdracht vanuit medewerker): minimaal type II.
- Maskers persoonsgebonden gebruiken en dragen volgens de instructies van de fabrikant.
- Maskers wisselen bij vocht, benauwdheid of zichtbare verontreiniging.
- Maskers niet onder de kin, om de elleboog of in de jaszak dragen.

- Hergebruik is niet toegestaan.

### *Oogbescherming*

- Dragen bij risico dat oogslijmvlies in contact komt met lichaamsvloeistoffen.
- Dragen bij isolatie met risico op besmetting via de ogen.
- Een eigen bril biedt onvoldoende bescherming.
  - Herbruikbare oogbescherming reinigen en desinfecteren volgens de fabrikant.
  - Regelmatig controleren op beschadigingen.

### *Schoenhoezen en douchelaarzen*

- In de wijkverpleging toegestaan om te voorkomen dat verontreinigingen de woning van cliënten binnendringen.
  - Douchelaarzen moeten van goed te reinigen materiaal zijn.
  - Direct reinigen bij zichtbare verontreiniging.
- Alleen hoezen met antislip gebruiken. Herbruikbare schoenhoezen cliëntgebonden gebruiken. Wegwerp schoenhoezen éénmalig gebruiken. Pas handhygiëne toe na het uittrekken van schoenhoezen en douchelaarzen.

### *Algemene aandachtspunten*

- PBM direct weggooien volgens het geldende afvalbeleid.
- Handhygiëne is verplicht vóór en na elk PBM-gebruik en direct toepassen bij wisselen of uittrekken.

## **Discussie, conclusie en aanbevelingen**

De aanbevelingen benadrukken dat het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen in de wijkverpleging een zorgvuldige en context specifieke toepassing vraagt, waarbij de thuissituatie maatwerk vereist en risico-inschatting, praktische uitvoerbaarheid en communicatie met cliënten een grotere rol spelen dan in intramurale settingen. Omdat verpleegkundigen en verzorgenden veelal zelfstandig werken is goede afstemming met collega's en de organisatie essentieel, bijvoorbeeld bij vragen over het reinigen van oogbescherming of het correct aan- en uittrekken van materialen. De aanbevelingen kunnen op verschillende manieren in de praktijk worden geïmplementeerd en geëvalueerd. Mogelijke strategieën zijn onder meer educatie, coaching en feedback, aangevuld met andere relevante implementatieaanpakken. De ontwikkelde aandachtspunten en infographic bieden praktische ondersteuning, maar vragen om structurele inbedding in scholing, team overleggen en werkafspraken. Aanbevolen wordt om met wijkverpleegkundigen en -verzorgenden te evalueren hoe de materialen in de praktijk worden toegepast en waar verdere ondersteuning of verduidelijking nodig is.

# Literatuurlijst

1. V&VN. Beter laten [Cited 2026 May]. Available from: <https://www.venvn.nl/thema-s/beter-doen-beter-laten>.
2. Samenwerkingsverband Richtlijnen Infectiepreventie. Persoonlijke beschermingsmiddelen in de langdurige zorg. [Cited 2026 May]. Available from: <https://www.richtlijnenlangdurigezorg.nl/richtlijnen/persoonlijke-beschermingsmiddelen-in-de-langdurige-zorg/samenvatting-aanbevelingen-richtlijn>.
3. Federatie Medisch Specialisten. Persoonlijke beschermingsmiddelen. [Cited 2026 May]. Available from: [https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/persoonlijke\\_beschermingsmiddelen/startpagina\\_-\\_richtlijn\\_persoonlijke\\_beschermingsmiddelen.html](https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/persoonlijke_beschermingsmiddelen/startpagina_-_richtlijn_persoonlijke_beschermingsmiddelen.html).
4. Rijksoverheid. Meer duurzaamheid in de zorg. [Cited 2026 May]. Available from: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-zorg/meer-duurzaamheid-in-de-zorg>.
5. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Duurzaamheidsrapportage in de Zorg: De Impact van de CSRD op de Nederlandse Zorgsector. [Cited 2026 May]. Available from: <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/KN-2025-0088.pdf>.
6. Federatie Medisch Specialisten. Isolatie. [Cited 2026 May]. Available from: [https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/isolatie\\_sri\\_richtlijn/startpagina\\_-\\_isolatie.html](https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/isolatie_sri_richtlijn/startpagina_-_isolatie.html).
7. Radboudumc – Green Team Infectiepreventie VHIG. Infectiepreventie: Bewust gebruik schorten in ziekenhuizen. [Cited 2026 May]. Available from: <https://radboudumc.sharepoint.com/:b:/r/sites/teamsbusinesscasebeterlatenradboudumccentrumvoorontstekinginfect/Gedeelde%20documenten/General/Businesscase%202026/5.%20Literatuur/Green%20Team%20Infectiepreventie%20VHIG%20Bewust%20gebruik%20schorten%20in%20ziekenhuizen.pdf?csf=1&web=1&e=72bvj3>.
8. Vozzola, E., Overcash, M., Griffing, E., & Nederlandse Vereniging voor Intensive Care. (2024). Best-practice voor isolatiejassen op de IC. In N/A (pp. 661–666) [N/A]. <https://degroeneic.nl/wp-content/uploads/2024/07/Best-Practice-Isolatiejassen-versie-4.2-april-2024.pdf> (Oorspronkelijk gepubliceerd 2018).
9. Federatie Medisch Specialisten. Bijzonder resistente micro-organismen (BRMO). [Cited 2026 May]. Available from: [https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/bijzonder\\_resistente\\_micro-organismen\\_brmo/startpagina\\_-\\_bijzonder\\_resistente\\_micro-organismen\\_brmo.html](https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/bijzonder_resistente_micro-organismen_brmo/startpagina_-_bijzonder_resistente_micro-organismen_brmo.html).
10. Federatie Medisch Specialisten. Clostridioides difficile. [Cited 2026 May]. Available from: [https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/clostridioides\\_difficile/startpagina\\_-\\_clostridioides\\_difficile.html](https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/clostridioides_difficile/startpagina_-_clostridioides_difficile.html).
11. Federatie Medisch Specialisten. COVID-19. [Cited 2026 May]. Available from: [https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/covid-19/startpagina\\_-\\_covid-19.html](https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/covid-19/startpagina_-_covid-19.html).
12. Federatie Medisch Specialisten. Infectiepreventie meticilline-resistente Staphylococcus aureus (MRSA). [Cited 2026 May]. Available from: [https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/infectiepreventie\\_meticilline-resistente\\_staphylococcus\\_aureus\\_mrsa\\_2023/startpagina\\_-\\_infectiepreventie\\_meticilline-resistente\\_staphylococcus\\_aureus\\_mrsa\\_2023.html](https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/infectiepreventie_meticilline-resistente_staphylococcus_aureus_mrsa_2023/startpagina_-_infectiepreventie_meticilline-resistente_staphylococcus_aureus_mrsa_2023.html).

13. Federatie Medisch Specialisten. Scabiës. [Cited 2026 May]. Available from: [https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/scabi\\_s/startpagina\\_-\\_scabi\\_s.html](https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/scabi_s/startpagina_-_scabi_s.html).
14. UMCG. Isolatiejassen niet weggooien maar wassen. [Cited 2026 May]. Available from: <https://www.umcg.nl/w/isolatiejassen-niet-weggoeien-maar-wassen>.
15. Duurzaam ondernemen.nl. Amsterdamse zorginstellingen gaan zorgafvalberg te lijf met herbruikbare isolatiejassen. [Cited 2026 May]. Available from: <https://www.duurzaam-ondernemen.nl/amsterdamse-zorginstellingen-gaan-zorgafvalberg-te-lijf-met-herbruikbare-isolatiejassen/>.
16. Nederlandse Federatie van Universitair medische centra (NFU). Landelijke Inventarisatie Medische Disposibales umc's. [Cited 2026 May]. Available from: <https://www.greendealduurzamezorg.nl/files/rapport-nfu-project-disposables-260624.pdf>.

## Bijlage 1. Infographic Isolatiejassen



## Bijlage 2. Infographic Persoonlijke beschermingsmiddelen in de wijkverpleging

Beter Doen Beter Laten-handeling

# Persoonlijke beschermingsmiddelen in de wijkverpleging

Voor de wijkverpleging zijn er specifieke aandachtspunten bij het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen. Per persoonlijk beschermingsmiddel zijn de belangrijkste aandachtspunten samengevat.



### (Niet-steriele) handschoenen

- ✓ Alleen dragen bij kans op contact met lichaamsvloeistoffen (direct of indirect), bij contact met slijmvliezen en/of niet intacte huid, of als onderdeel van isolatiemaatregelen.
- ✓ Taak- en ruimtegebonden gebruiken.
- ✓ Bij voorkeur direct uit de verpakking gebruiken; als dit niet kan, bewaren in een afsluitbaar zakje.
- ✗ Niet bewaren in (broek)zak of los in de tas.



### Schorten

- ✓ Een halterschort dragen bij kans op spatten of contact met lichaamsvloeistoffen.
- ✓ Schorten dragen bij isolatiemaatregelen (BRMO, C. difficile, MRSA, Norovirus, scabiës rustosa, COVID-19, TBC, VHK).
- ✗ Wegwerpschorten niet hergebruiken.

### Mondneusmaskers en FFP2-maskers

- ✓ Bij spatrisico: chirurgisch masker type IIR.
- ✓ Bij druppeloverdracht: minimaal type IIR.
- ✓ Bij aerogene transmissie of aerosolvormende handelingen (bijv. vernevelen, tracheazorg): FFP2-masker zonder ventiel.
- ✓ Voor bescherming van de cliënt (bij risico op overdracht vanuit medewerker): minimaal type II.
- ✓ Maskers wisselen bij vocht, benauwdheid of zichtbare verontreiniging.
- ✗ Maskers niet onder de kin, om de elleboog of in de jaszak dragen.
- ✗ Hergebruik is niet toegestaan.



### Oogbescherming

- ✓ Dragen bij risico dat oogslimvliezen in contact komt met lichaamsvloeistoffen.
- ✓ Dragen bij isolatie met risico op besmetting via de ogen.
- ✗ Een eigen bril biedt onvoldoende bescherming.



### Schoenhoezen en douchelaarzen

- ✓ In de wijkverpleging om te voorkomen dat verontreinigingen de woning van cliënten binnendringen.
- ✓ Alleen hoezen met antislip gebruiken. Herbruikbare schoenhoezen cliëntgebonden gebruiken. Wegwerp schoenhoezen éénmalig gebruiken. Pas handhygiëne toe na het uittrekken van schoenhoezen en douchelaarzen.



### Algemene aandachtspunten

- ✓ Handhygiëne is verplicht vóór en na elk PBM-gebruik en direct toepassen bij wisselen of uittrekken.



### Meer weten over Beter Doen Beter Laten?

De volledige Beter Doen Beter Laten-lijst vind je [hier](#)



[Richtlijn Persoonlijke beschermingsmiddelen in de langdurige zorg](#)

## Bijlage 3. Berekeningen herbruikbare vs wegwerp isolatiejassen

| Herbruikbare isolatie jas |                     |
|---------------------------|---------------------|
| <u>Per gebruik</u>        |                     |
| CO2 uitstoot              | 0,1753156 kg CO2-eq |
| Afval                     | 0,003854265 kg      |
| Waterverbruik             | 2,0878732 Liter     |
| Kosten                    | 2,16 €              |

| Wegwerp isolatie jas         |                   |
|------------------------------|-------------------|
| <u>Per gebruik/stuk</u>      |                   |
| CO2 uitstoot                 | 0,93812 kg CO2-eq |
| Afval (inclusief verpakking) | 0,1 kg            |
| Waterverbruik                | 3,579818 Liter    |
| Kosten                       | 1,38 €            |

| Verschil per gebruik isolatiejas |            |         |
|----------------------------------|------------|---------|
| CO2 uitstoot                     | -0,8 kg    | -81,31% |
| Afval                            | -0,1 kg    | -96,15% |
| Waterverbruik                    | -1,5 Liter | -41,68% |
| Kosten                           | 0,8 €      | 56,52%  |

| Verschil in totaal |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Van                | 100000 Wegwerp jassen     |
| Naar               | 80000 Herbruikbaar jassen |
| CO2 uitstoot       | -79786,7 kg CO2           |
| Afval              | -9691,7 kg                |
| Waterverbruik      | -190952,0 Liter           |
| Kosten             | 34800,0 €                 |

| Uitkomst                                               |                                                             |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>CO2 uitstoot</b>                                    |                                                             |
|                                                        | 398933,6 km met een gemiddelde benzine auto                 |
|                                                        | 259,0 keer heen en weer vliegen van Schiphol naar Barcelona |
| <b>Waterverbruik</b>                                   |                                                             |
| Van dit bespaarde water kan de gemiddelde Nederlander: |                                                             |
|                                                        | 24799,0 minuten douchen                                     |
|                                                        | 4133,2 dagen douchen                                        |
|                                                        | 11,3 jaar douchen                                           |
|                                                        | 3904,9 keer de was doen                                     |
| <b>Afval</b>                                           |                                                             |
|                                                        | 9691,7 kg afval vermeden per jaar                           |

