



Duurzaam vooruit op de OK

Less is more

Vijf jaar Circulair Werken & Plastic Afval

De OK is verantwoordelijk voor 30 procent van al het geproduceerde afval binnen het ziekenhuis. En 30 tot 40 procent van alle materialen die dagelijks een ziekenhuis binnenkomen, wordt verbruikt op de OK. Daarom strijden wij met de werkgroep Circulair werken & Plastic Afval tegen de dagelijkse stroom afval die wij op de operatiekamers van de bijna 70 Nederlandse ziekenhuizen produceren.

We hebben een duidelijk doel voor ogen. De ambitie is om in 2030 het grondstoffenverbruik met de helft te verminderen. Dit willen we bereiken door met een pragmatische aanpak circulair werken op de OK zo breed mogelijk te implementeren.

Waar wij ons de afgelopen vijf jaar mee bezig hebben gehouden?

Allereerst voerden wij een inventarisatie uit onder verschillende ziekenhuizen om inzicht te krijgen in het duurzaam gedrag op de OK's. Zo bleek dat de wijze waarop verschillende ziekenhuizen en specialismen omgaan met duurzaamheid op de OK sterk uiteen loopt. Op basis van onze inzichten hebben wij zogenaamde 'best practices' opgesteld, verpakt in een reeks factsheets. Dit zijn compacte pagina's met praktische adviezen, waarmee belangstellenden direct aan de slag kunnen om afval op de OK te verminderen. Ook hebben we andere partijen bij het project betrokken. Met als doel een zo breed mogelijk draagvlak te creëren voor de transitie naar

duurzamer gebruik van medische hulpmiddelen en materialen. De Infectiepreventie en de Medische Microbiologie zijn hierbij belangrijke spelers. Met hen zijn we regelmatig in overleg hoe we de werkwijzen op de OK minder vervuilend kunnen maken met maximaal behoud van de veiligheid. We hebben hetzelfde doel voor ogen, maar benaderen het vanuit een ander perspectief en een andere expertise. Daarnaast is de industrie een belangrijke partij. Hen vragen wij om producten duurzamer te produceren en geschikt te maken voor hergebruik. Naast het inzichtelijk krijgen van de wensen en mogelijkheden is ook Europese regelgeving voor medische hulpmiddelen (MDR) een belangrijke factor.

In de zeer nabije toekomst willen we als werkgroep nog nauwer met al deze partijen samenwerken om de gezamenlijke doelen te bereiken. Aan de motivatie van de werkgroepleden zal het niet liggen. Wij gaan "Moedig Voorwaarts"!

“Wij strijden tegen de stroom afval die dagelijks onze OK verlaat.”

Annemarie Leliveld-Kors



02 Voorwoord

06 De impact van een groenere OK

7% van de broeikasgassen in Nederland worden uitgestoten door de zorg.

08 De werkgroep stelt zich voor

'Waarom zetten wij ons in voor een groenere OK? Onze werkgroepleden vertellen wat hen drijft.'



16 Factsheets

Direct aan de slag voor een groenere OK

18 Aandacht voor infectiepreventie

Infectiepreventie: onmisbaar voor vergroening

20 No risk? No glove!

Handschoengebruik verminderen én infectiepreventie verbeteren

22 De groene tips

Hier delen 14 van onze verenigingen hun ultieme Groene Tip(s)

14 Groene OK in beeld

Een kijkje in onze Groene OK aan de hand van 8 duurzame ontwikkelingen.

28 In gesprek met VWS

Gezamenlijke ambities voor een groenere OK



De impact van een groenere OK

De zorgsector is een grote vervuiler. **7% van de broeikasgassen in Nederland worden uitgestoten door de zorg.** Het OK-complex springt eruit: met 6% van het ziekenhuisoppervlak zorgen we voor 30% van de afvalproductie. Dit kan veel minder - door slimmere keuzes te maken. Hieronder brengen we in beeld hoeveel impact een groenere OK kan hebben.

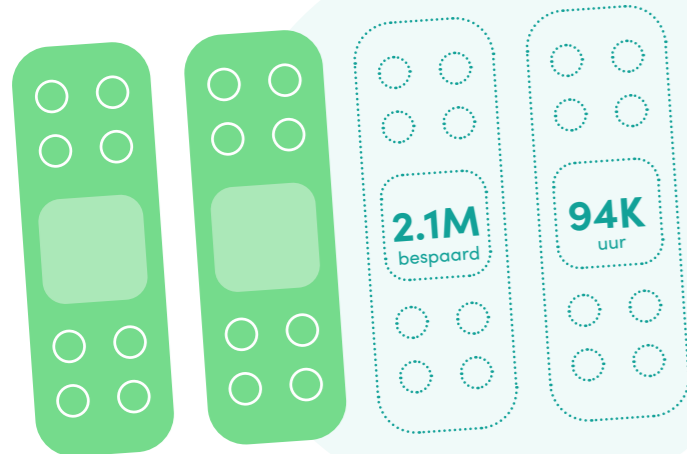
Textiel: nog een ronde mee

Met het gebruik van wasbare, steriele jassen verminderen we de uitstoot met 66%. Ook scheelt het bergen afval en grondstoffenverbruik. In het OLVG leidde de overstap naar herbruikbare dekens tot een besparing van zo'n 3900 kg CO₂-uitstoot op jaarbasis - **vergelijkbaar met driekwart van een autorit rond de aarde!**



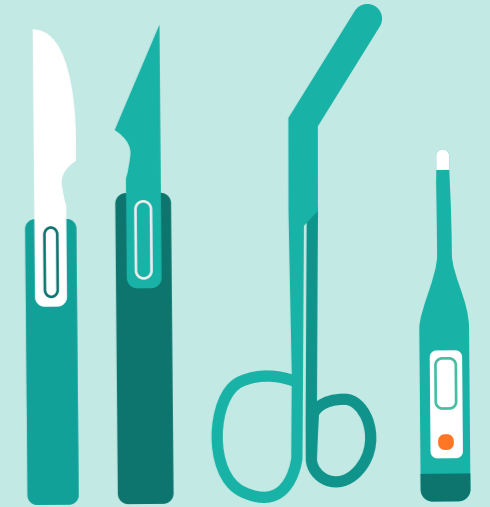
Minder borstels, minder pleisters

Scrubborstels doen weinig voor de hygiëne. Maar het gebruik veroorzaakt in het AMC jaarlijks 900 kilo plastic afval. En als we in Nederland jaarlijks de helft minder pleisters gebruiken, dan besparen we **€2.100.000** en **94.000** uur aan wondzorg.



Tafeldekken: ga voor de duurzame mat

Jouw keuze in operatietafeldekking maakt verschil: Ecoliner-matten veroorzaken drie keer minder CO₂-uitstoot dan traditionele celstofmatten. Ze zijn ook goedkoper. Toch kiest 22% van de ziekenhuizen nog voor de minst duurzame optie.



Herbruikbare instrumenten: minder duur en duurzaam

Door volledig over te stappen van wegwerp- naar herbruikbare instrumenten - zoals laryngoscoopbladen, -handvatten en larynxmaskers - **kan een ziekenhuis 46% op de kosten besparen.** En de uitstoot daarbij aanzienlijk verminderen. In het Radboudumc heeft de overstap naar herbruikbare bloeddrukbanden **al €150.000 bespaard.** Per jaar werden 40.000 bloeddrukbanden minder weggegooid.



Slimmer verpakken en opereren

In Nederland zorgt blue wrap voor 1,3 miljoen kilo afval per jaar. Met herbruikbare sterilisatiecontainers **verminder je met 84% de ecologische impact.** Ook een herbruikbaar trocarsysteem

zorgt voor een fors lagere milieubelasting. Het wegwerp-systeem verbruikt 182% meer grondstoffen en veroorzaakt 379% meer CO₂-uitstoot.



De werkgroep stelt zich voor

De werkgroep Circulair werken & Plastic Afval bestaat uit een groep enthousiaste professionals. Als Groene Ridders trekken zij ten strijde tegen de afvalstromen die de OK verlaten.



↓
Waarom zetten wij ons in voor een groenere OK?

Elise Meima-van Praag

AIOS Heelkunde in het UMC Utrecht en bij Gelre ziekenhuizen.



'Jaren geleden begon de klimaatcrisis me steeds meer onrust te bezorgen. De dagelijkse stappen die ik in mijn privéleven nam om duurzamer te leven, voelden niet langer toereikend toen ik zag hoe erg de wegwerpcultuur in het ziekenhuis was. Daarom ben ik blij dat we met het Landelijk Netwerk de Groene OK kunnen bijdragen aan groener werken op de OK en in het ziekenhuis als geheel!'

Annemarie Leliveld-Kors

Oncologisch uroloog in het UMC Groningen.



'Jaren geleden begon het contrast tussen hoe ik thuis met spullen omging en hoe dat op mijn werk gebeurde steeds meer te schuren. Thuis ben ik zuinig op mijn spullen. Als iets stuk gaat probeer ik het te laten maken. In het ziekenhuis gebruik je iets één keer (of niet eens, als het materiaal al uitgepakt is maar niet meer nodig blijkt), en gooi je het vervolgens gewoon weg.'



'Het contrast tussen mijn duurzame keuzes thuis en de beperkte aandacht hiervoor op het werk begon te wringen. Geïnspireerd door de kunst van Maria Kojck en gemotiveerd door mijn kinderen, zet ik me in voor een duurzamere werkwijze. Door afval te verminderen en materialen efficiënter te gebruiken, wil ik bijdragen aan een gezonder klimaat. Samen dragen we de verantwoordelijkheid voor de wereld die we doorgeven aan de volgende generatie.'

Pim van Egmond

Orthopedisch chirurg in het ETZ in Tilburg.



Ivar de Bruin

(Kinder-)traumachirurg in het UMC-Utrecht.



'Ik vind dat wij allemaal de verplichting hebben om onszelf en de ons beschikbare middelen op een duurzame manier in te zetten. De grote hoeveelheden afval die wij als operateurs produceren vind ik onacceptabel. Dat kan makkelijk minder!'



Britt Pluijmers

MKA-chirurg in het Ikazia ziekenhuis
en MKA Rijnmond



'De klimaatcrisis vraagt om actie, maar de politiek blijft achter. Daarom voel ik de verantwoordelijkheid om niet te wachten op verandering van bovenaf, maar zelf bij te dragen.'



'Sinds 1986 werk ik in de zorg, en sinds 1991 met veel passie in de anesthesiologie. In de loop der jaren zag ik de wegwerpcultuur op de operatiekamers ontstaan. Daarmee groeide de ergernis en het besef dat de situatie onhoudbaar is. Het motiveerde me om een verandering in gang te zetten – terug naar een werkwijze waarin we niet alleen voor de patiënt zorgen, maar ook zorgvuldig omgaan met materialen en middelen. Hiermee bezig zijn geeft me energie, is leerzaam en hoewel de vooruitgang langzaam gaat, zie ik wel degelijk verandering. We hebben al veel kunnen bereiken. Stug doorgaan is mijn motto.'

Sandra Lako

(Kinder)anesthesioloog in het
Radboudumc.

**Siem Dingemans**

Gastro-intestinaal chirurg in het LUMC.



'In mijn werk in het ziekenhuis zie ik enorme verspilling. We hebben een onnodig grote impact op het milieu en we zouden veel kosten kunnen besparen. De mogelijkheid om hier verandering in te brengen, is mijn grootste drijfveer.'



'Als dokter wil ik mensen beter maken. Maar het afval dat de gezondheidszorg produceert, maakt ons ziek. Ik voel de noodzaak om hier iets aan te doen.'

Leontien Geven

KNO-arts in het ZGT ziekenhuis.

**Sven Mieog**

HPB-chirurg in het LUMC.



'Mijn missie is om duurzaamheid vanzelfsprekend te maken. Niet alleen op de OK, maar in al onze medische handelingen. De Groene OK vraagt om een bredere bewustwording onder collega's en een integrale aanpak binnen de zorg. Daarom wil ik duurzaamheid structureel meenemen in de opleiding van assistenten, geneeskundestudenten en klinisch technologen. Door jonge artsen en chirurgen van meet af aan een groene mindset bij te brengen, zorgen we voor een blijvende verandering in de zorg.'

Inge Schreurs

Klinisch perfusionist in het St Antonius
Ziekenhuis te Nieuwegein.



'Verandering op de OK begint met kleine aanpassingen. Maar als er uiteindelijk iets 'groots' van de grond komt – zoals een nieuw afvalstelsel voor vloeistoffen besmet met patiëntmateriaal – ben ik oprecht blij. Dat scheelt binnenkort een heleboel grijze tonnen!'



Sofie Kommers

MKA-chirurg in het MMC
Veldhoven.



'De grote mate van verspilling en onnodig verbruik, de groeiende druk op het klimaat, en de onverschilligheid – maar vaak ook de onwetendheid – hierover, zijn voor mij de motivatie om bij te dragen aan de verbetering van de duurzaamheid in de zorg.'



'Wij leven en werken in een omgeving met een zeer hoge CO2-uitstoot en veel afvalproductie. Dat kon ik niet langer zomaar aanzien. Een betere wereld begint bij jezelf!'

Dorothee van Trier

Traumachirurg in het
OLVG in Amsterdam.



Corinne Riekwel

Vereniging van Deskundigen Steriele Medische Hulpmiddelen. Corinne is deskundige medische hulpmiddelen bij het Maasstad Ziekenhuis; zij is in deze functie ook deskundige reiniging en desinfectie van scopen.



'De VDSMH is een onafhankelijke beroepsvereniging en expert op het gebied van herverwerken van (steriele) medische hulpmiddelen. Vanuit deze rol stimuleren wij binnen de hele keten duurzaamheid met betrekking tot het herverwerken, gebruik en beheer van deze middelen. Tegelijkertijd denken we mee vanuit patiëntveiligheid en risicomangement. Ons doel is om hier een goede balans in te vinden.'



“Met moderne technieken en methodes van vroeger kunnen we met minder milieubelasting nog steeds optimale patiëntenzorg bieden.”

Siem Dingemans



→ LEES VANAF
PAGINA 26

Anesthesietoestel met propofol



Door de inzet van TCI (Target Controlled Infusion) van propofol in plaats van dampvormige anesthetica, wordt de uitstoot van schadelijke broeikasgassen sterk verminderd.

OK-tafel duurzamer opdekken



De OK-tafel is opgedekt met een dunne wegwerp absorberende mat, zonodig een wasbare celstofmat, een herbruikbare fixatieband en een wasbare deken. Hiermee wordt jaarlijks een flinke hoeveelheid afval, CO2 voetafdruk en geld bespaard.

Afvalscheiding aan de bron



Factsheets:

Direct aan de slag voor een groenere OK

De afgelopen jaren heeft de werkgroep van het Landelijk Netwerk de Groene OK een reeks factsheets ontwikkeld: compacte pagina's vol praktische voorbeelden en adviezen die je direct kunt toepassen. Ze laten op een overzichtelijke manier zien hoe je zelf aan de slag kunt om de OK groener te maken. Denk aan het verantwoord gebruik van materialen zoals scrubborstels, stuwbanden en saturatiemeters, en afval bij pijnbehandelingen.



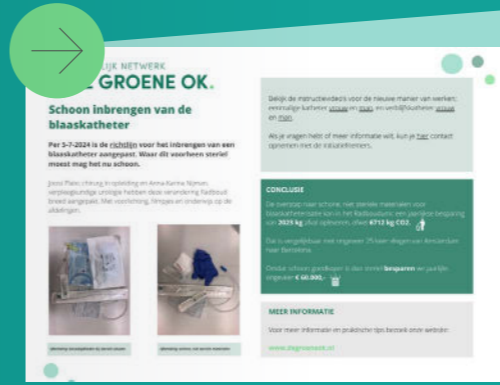
Lean maken van de centraal veneuze inbrengset

In het kader van afvalreductie hebben ze in het Radboudumc gekeken naar de veneuze inbrengset. Vanaf de werkvloer kwamen opmerkingen dat de tray te vol zat met overbodige materialen en dat er te veel materiaal ongebruikt werd weggegooid.



Aluminium containers in plaats van blue wrap: een goede transitie!

Het wijdverbreide gebruik van polypropyleenverpakkingen voor de sterilisatie van chirurgische instrumenten (blue wrap) leidt tot enorme milieuvuiling en plastic afval.



Schoon inbrengen van de blaaskatheter

Per 5-7-2024, is de richtlijn voor het inbrengen van een blaaskatheter aangepast...



Wegwerpborstels bij preoperatieve handreiniging

Op het operatiecomplex hoort het borstelen van de handen vooraf aan een operatie bij de dagelijkse routine...



Intra-operatief gebruik van de thermometer

Deze factsheet is bedoeld om u bewust te maken van afval, en vooral van de kosten...



Opdekken van de operatietafel: groot verschil in voetafdruk en prijs

Het Radboudumc heeft de kosten en de CO2-voetafdruk bekeken van drie manieren van opdekken...



Peroperatief gebruik van pleisters: Is de infectiekans hoger als je niet plakt?

Het 'hoort erbij'; als de operatie klaar is een pleister op de gesloten wond plakken...

Bekijk alle factsheets



Infectiepreventie: onmisbaar voor vergroening

**NO RISK?
NO GLOVE!**

Lees meer op de volgende pagina

In de afgelopen decennia zagen we een enorme toename in het gebruik van disposables, voornamelijk vanuit de gedachte dat dit veiliger zou zijn voor de patiënt. Maar is het gebruik van disposables werkelijk veiliger? Daarover bestaat discussie, terwijl het wél leidt tot aanzienlijke hoeveelheden plastic afval. Het is daarom cruciaal dat we nauw samenwerken met Infectiepreventie. Samen kijken we hoe we het gebruik van plastic kunnen verminderen met optimaal behoud van de patiëntveiligheid.

Duurzamer zonder concessies

In de praktijk blijkt het lastig om het gebruik van disposables te verminderen. Het is voor velen een spannende stap. Daarnaast ontbreekt een duidelijk landelijk kader op het gebied van Infectiepreventie. Dit zorgt voor veel lokale variatie. Ieder ziekenhuis geeft uitvoering aan de adviezen naar eigen interpretatie. En dat gebeurt niet altijd op de meest duurzame manier.

Gelukkig zijn er binnen de Infectiepreventie duurzaam georiënteerde deskundigen, verenigd in de groene Vereniging voor Hygiëne & Infectiepreventie in de Gezondheidszorg (VHIG), die inzien dat het anders kan én moet. In samenwerking met deze deskundigen, medisch microbiologen en onze werkgroep is een nieuwe werkgroep ontstaan die zich inzet voor verduurzaming, zonder concessies te doen aan patiëntveiligheid.

Samen hebben we adviezen opgesteld om het gebruik van disposables terug te dringen, zoals het stoppen met handenborsteltjes en het verminderen van handschoengebruik. Tegelijkertijd valt er ook nog veel te winnen met bijvoorbeeld het afschaffen van mondkapjes voor de omlopen en het hergebruiken van hoogwaardige disposables. We zullen iedere keer opnieuw de belangen van de individuele patiënt zorgvuldig moeten afwegen tegen de maatschappelijke impact van ons materiaalgebruik.

Vergroenen vereist lef

Het afschaffen van maatregelen vraagt om lef, zowel van ziekenhuizen als van deskundigen op het gebied van infectiepreventie. Dankzij de goede samenwerking met de groene VHIG zijn we ervan overtuigd dat we samen het gebruik van disposables kunnen verminderen, zonder dat dit ten koste gaat van de veiligheid van de patiënt.



Wat kun je zelf doen om de voetafdruk van jouw OK te verkleinen?

→ [Lees vanaf pagina 22](#)

NO RISK? NO GLOVE!

Handschoengebruik verminderen én infectiepreventie verbeteren

Niet-steriele handschoenen worden vaak onnodig of te lang gedragen, wat juist kan bijdragen aan de verspreiding van micro-organismen. Goede handhygiëne is vaak voldoende. Dus grijp niet direct naar die handschoen, maar bedenk eerst of een van onderstaande risico's van toepassing is.

Handschoenen draag je bij de volgende risico's



Contact met lichaamsvloeistoffen, niet-intacte huid en/of slijmvliezen



Klaarmaken van medicatie



Isolatie

20

Aandachtspunten handschoenen



Draag ze handeling- en ruimtegebonden



Geen handhygiëne toepassen op handschoenen



Handschoenen zijn geen vervanging voor handhygiëne



Raak de omgeving niet aan



Pas na het uittrekken van handschoenen altijd handhygiëne toe

CO₂-uitstoot van handschoenen

Draag je handschoenen alleen bij bovengenoemde risico's, dan verminder je het verbruik. Zo draag je direct bij aan duurzaamheid en verbetering van infectiepreventie in de zorg.

1 onsteriele handschoen is verantwoordelijk voor 26 gram CO₂-uitstoot.

Jaarlijks gebruik zorginstelling:



9 miljoen handschoenen



237 ton CO₂-uitstoot



31.500 KG plastic afval

Dit staat gelijk aan:



8 mnd stroomverbruik door 237 huishoudens in NL



11.000 bomen een jaar lang groeien



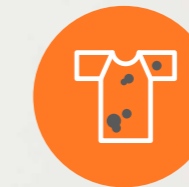
2.370 zonnepanelen een jaar lang stroom opwekken

Om 237 ton CO₂-uitstoot op te nemen, moeten:

Handhygiënemomenten



Voor contact met de patiënt



Na contact met lichaamsvloeistoffen, niet-intacte huid en/of slijmvliezen



Na contact met de patiënt of de omgeving van de patiënt



Voor een schone/aseptische handeling

21



De Groene Tips

16 verenigingen zetten zich dagelijks in voor een groenere OK. Want iedere handeling, keuze of gewoonte – hoe klein ook – kan het verschil maken. Wat kun je zelf doen om de voetafdruk van jouw OK te verkleinen? Hier delen wij onze ultieme Groene Tips.

TIP VAN

De Nederlandse Vereniging voor Urologie (NVU)

Schoon katheteriseren, maar niet steriel

Als urologen adviseren wij om bij het inbrengen van een blaaskatheter niet-steriele handschoenen te gebruiken. In plaats van de dure, minder duurzame steriele handschoenen. Het genitale gebied is niet steriel. Het volstaat om niet-steriele handschoenen te dragen wanneer je deze schoonmaakt met een zeepoplossing. Ook kun je in plaats van een voorverpakt steriel katheter-inbrengsetje beter uitsluitend losse producten gebruiken. Uit literatuuranalyse blijkt dat dit niet leidt tot meer katheter-gerelateerde urineweginfecties dan een steriele werkwijze. En op deze manier wordt een hoop kostbaar steriel wegwerpmateriaal bespaard.

Aangeleverd door:
Annemarie Leliveld (uroloog)

De Nederlandse Sociëteit voor Extra-Corporale Circulatie (NeSECC)

Verminder de disposables in een custom pack

Kijk kritisch naar de inhoud van het custom pack. Bepaal samen met het perfusieteam welke componenten er eventueel uit kunnen. Of welke artikelen anders verpakt kunnen worden. In het LUMC, bijvoorbeeld, zit een steriele CO₂-lijn standaard in het custom pack. Maar deze wordt alleen gebruikt als tijdens de operatie het hart of de aorta open moet. Bij een CABG is deze niet nodig, en zo blijven er regelmatig CO₂-slangen over. Hoewel de slangen in eerste instantie worden bewaard, belanden ze uiteindelijk toch vaak in de prullenbak. Omdat de kast vol is, of omdat ze over datum zijn. Uiteindelijk is het daarom duurzamer om een extra custom pack samen te stellen zonder CO₂-slang.

Aangeleverd door:
Inge Scheurs (klinisch perfusionist)

De Nederlandse Vereniging voor Thoraxchirurgie (NVT)

Kies voor de duurzaamste operatie waar dat kan

De disposable set voor de hartlongmachine zorgt voor 13 procent van de disposable-uitstoot bij een bypassoperatie CABG. Door die uitstoot zullen andere burgers indirect patiënt worden. Want klimaatverandering vergroot ook cardiovasculair lijden. Een OPCAB ('off-pump coronary artery bypass') heeft een lagere voetafdruk. Als het kan, en je hebt de expertise in huis, overweeg dan een OPCAB uit te voeren in plaats van een CABG.

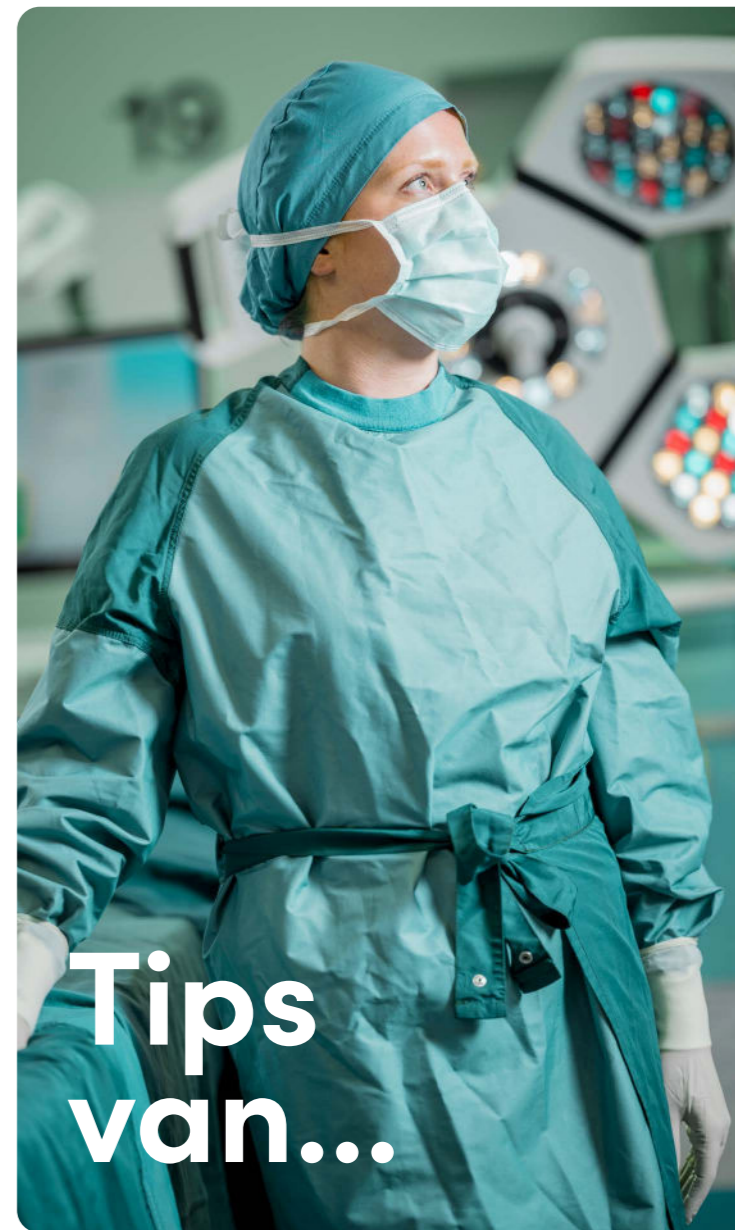
Aangeleverd door:
Anyck Berk (aios thoraxchirurgie)

De Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie (NVA)

Gebruik reusable in plaats van disposable

Gebruik reusable in plaats van disposable waar het kan. Voor textiel, instrumenten en hulpmiddelen geldt dat de reusables een lagere milieu-impact hebben en doorgaans goedkoper zijn. Enkele voorbeelden waarbij reusables gebruikt kunnen worden: bloeddrukbanden, thermometers, saturatiemeters, laryngoscoopbladen en wasbaar textiel (bijvoorbeeld jassen, mutsjes en dekens). [Zie ook onze 13 adviezen om de OK te verduurzamen.](#)

Aangeleverd door:
Sandra Lako (anesthesioloog)



TIP VAN

De Nederlandse Vereniging voor Plastische Chirurgie (NVPC)

Tips en tricks voor op de POK

Stel met je wetenschappelijke vereniging een document samen met tips en tricks voor op de POK. Bij de NVPC hebben wij dit document gemaakt, wat binnenkort beschikbaar is.

Aangeleverd door:
Ernst Smits (plastisch chirurg)



Tips van...

TIP VAN

De Nederlandse Vereniging voor Mondziekten, Kaak- en Aangezichts chirurgie (NVMKA)



Stop met onnodig verbruik van hechtingen

Wist u dat een Vicryl Rapide 4-0 hechting per stuk 4 euro kost? Vaak wordt de hechting bij een poliklinische behandeling standaard steriel op de tafel gelegd, maar niet altijd gebruikt. Dat geldt zeker bij extracties, maar bijvoorbeeld ook bij het plaatsen van implantaten met een punch. Bespreek in je team dat er vanaf nu niet meer standaard een dergelijke hechting op tafel wordt gelegd. Bespreek vooraf aan elke (extractie)behandeling met de assisterende of er een hechting klaargelegd moet worden. Laat de hechting alleen op tafel leggen als je zeker weet dat je het gaat gebruiken. Zo bespaar je veel geld én draag je bij aan een groenere OK!

Aangeleverd door:
Britt Pluijmers (MKA-chirurg)

De Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG)

TIP VAN

Beperk het gebruik van celstofmatten

Jaarlijks worden er in het LUMC zo'n 250.000 wegwerpcelstofmatten gebruikt. De verloskamers, Intensive Care (IC) en Maag-Darm-Lever (MDL)-afdelingen zijn hierbij de grootste gebruikers. Uit onderzoek blijkt dat het vergroten van bewustwording het onnodig gebruik helpt voorkomen. Op de verloskamers werd hiermee al een daling gerealiseerd. Sinds de invoering van

herbruikbare onderleggers is het gebruik op de verloskamers verder gedaald. Van ongeveer 2.500 wegwerpcelstofmatten naar 1.500 herbruikbare onderleggers per maand – een afname van 40 procent. Dit levert een dubbele milieuwinst op: minder verbruik (reduce) en hergebruik (reuse), waardoor de CO₂-uitstoot verder afneemt. Kijk dus kritisch naar het gebruik van celstofmatten op jouw afdeling!

Aangeleverd door: Wouter Hehenkamp en Marjolein van den Tweel (gynaecologen)



24

De Nederlandse Orthopaedische Vereniging (NOV)



Duurzaam werken op de operatiekamer – een gezamenlijke verantwoordelijkheid

Op de operatiekamer kunnen we ook als orthopedisch chirurgen een waardevolle bijdrage leveren aan duurzamer opereren. Vanuit de NOV delen we daarom graag een paar praktische tips:

- Scrubben zonder handborstels: deze zijn niet nodig en kunnen achterwege gelaten worden zonder concessies aan hygiëne of veiligheid.
- Handschoenen bij het overtilen van patiënten: niet nodig, was je handen erna.
- Minimaliseer instrumentensets: kijk kritisch naar de samenstelling van sets. Veel studies tonen aan dat kleinere, efficiëntere sets veilig gebruikt kunnen worden.
- Afvalscheiding op de OK: zorg dat recyclebaar en regulier afval goed gescheiden wordt. Met name orthopedische operaties genereren veel afval.
- Gebruik herbruikbare materialen: denk aan herbruikbare pulse lavage-systemen of scopiesets.
- Fluid waste management: maak gebruik van systemen zoals Serres Nemo of Neptune om efficiënter en veiliger met vloeistofafval om te gaan. Vooral bij scopieën.

Duurzamere zorg realiseren we alleen als iedereen meedoet. Laten we kritisch blijven kijken naar onze dagelijkse praktijk, kleine aanpassingen maken waar mogelijk, en zo bijdragen aan toekomstbestendige duurzame zorg.

Aangeleverd door: Pim van Egmond (orthopedisch chirurg)

De Nederlandse Vereniging voor Heelkunde (NVvH)

TIP VAN

Refuse: gebruik niets wat je mogelijk niet nodig hebt

Vanuit de NVvH denken we steeds meer in termen van Refuse: gebruik niets wat je mogelijk toch niet nodig hebt. Naarmate chirurgen meer ervaring opdoen, hebben ze vaak minder materialen nodig, omdat ze beter kunnen inschatten wanneer iets echt nodig is – en nog belangrijker: wanneer niet. Daarom:

- Neem duurzaamheid mee in de Time Out. Bespreek welke steriele materialen écht nodig zijn. Kunnen bepaalde materialen voorlopig dicht blijven en alleen open gemaakt worden als ze daadwerkelijk nodig zijn tijdens de ingreep? Leg ze dan standby op de OK. Denk aan instrumenten als een ligasure, een zuigslang of een magneetmatje bij hoofd-halsoperaties
- Kijk kritisch naar het afdekkpakket. Kan het met minder, terwijl je nog steeds je terrein steriel houdt? Betrek hierbij het hele OK-team en bespreek de aanpassingen. Als iedereen tevreden is, pas dan het protocol aan. Zo kun je de afvalproductie structureel verminderen.
- Dek het terrein niet af als dat niet nodig is. Bij abscesdrainages of perianale ingrepen kan de ingreep vaak zonder afdek materiaal. Voor eigen bescherming volstaan niet-steriele handschoenen
- Stimuleer mensen om op de OK bij het overtilen geen handschoenen te gebruiken. In plaats daarvan kun je erna je handen wassen of desinfecteren. Zo voorkom je dat er in drie seconden zeven paar handschoenen worden verbruikt.
- Gebruik de Time Out ook voor het bepalen van de ventilatiestand. Alleen bij prothesiologie binnen de orthopedie is stand 1+ nodig. Bij veel andere ingrepen kan de stand lager, wat flink wat energie bespaart!

Aangeleverd door: Schelto Kruijff (chirurg)

25



De Landelijke Vereniging van Operatieassistenten (LVO)



Beperk verbruik van materiaal op micro- en macroniveau

Het verbruik van materiaal kan op meerdere manieren worden beperkt.

Zo kun je op microniveau aan de slag met het volgende:

- Gebruik een fles NaCl-spoelvoestof de gehele ochtendsessie, en niet slechts voor één patiënt. Beperk zo het verbruik van plastic flessen.
- Gebruik bij een dagsessie voor een HNP één ampul methyleenblauw gedurende de gehele dag.
- Gebruik waar mogelijk maximaal één of geen afvallemmer. En gebruik zo min mogelijk plastic zakken.

Op macroniveau kun je het volgende aanpakken:

- Neem bij de aanschaf van trajecten de duurzaamheid van een product op in het eisenpakket.
- Ruil waar mogelijk disposables in voor reusables. Denk hierbij aan instrumentarium, hechtmateriaal, agraves, nietjes, tangen enzovoort.

Aangeleverd door:
Hennie Mulder (operatieassistent)

De Nederlandse Vereniging van Anesthesie Medewerkers (NVAM)

TIP VAN

Gebruik als anesthesioloog en anesthesiemedewerker reusable instrumentarium

Veel instrumenten zijn in een herbruikbare versie te verkrijgen. Zo kun je bij iedere intubatie een herbruikbare cuffsput gebruiken en pas weggooien bij viezigheid. Dit geldt ook bij het aanbrengen van een Laryngsmasker. Ook medicatie (via terugslagkleppen) en lijnen kun je hergebruiken, mits het is goedgekeurd door infectiepreventie. Dit vermindert verspilling van medicatie en beperkt bovendien de milieuvuiling die ontstaat door de verbranding van niet-gebruikte medicatie. Ook door laryngoscoopbladen en Magill-tangen te vervangen door herbruikbare varianten wordt er minder afval geproduceerd. Hetzelfde geldt bij hergebruik van bijvoorbeeld bloeddrukbanden, saturatiemeters en temperatuurmeters.

Aangeleverd door: Daniela Malenica (anesthesiemedewerker)

Het Nederlands Oogheelkundig Gezelschap (NOG)

Kijk kritisch naar je disposable custom packs

Kijk kritisch naar je disposable custom packs, bijvoorbeeld bij intravitreale injecties en cataractextracties. Welke onderdelen zijn overbodig en kun je weglaten? Het is immers zonde om iets te kopen wat je daarna ongebruikt weggooit. Denk aan plastic bakjes, trays en polypropyleen tafellakens. Kies zo nodig voor een crêpepapier alternatief. Lekkage op tafel is geen probleem. Dit verkleint het pakketje en is vaak goedkoper. Een oogdop postoperatief is overbodig en wordt door steeds meer klinieken achterwege gelaten. Gebruik tot slot flesjes en minims voor meerdere patiënten. Dit is veilig en formeel toegestaan.

Aangeleverd door:
Redmer van Leeuwen (oogarts)

De Keel-Neus-Oorheelkunde en Heelkunde van het Hoofd-Halsgebied (KNO)

Werk niet steriel als je werkveld niet steriel kan zijn!

Ons advies aan collega KNO-artsen is om bij niet-steriele ingrepen, zoals het verwijderen van keelamandelen of bijholte-operaties, geen steriele disposables te gebruiken. Het operatiegebied is niet steriel, en kan ook niet steriel gemaakt worden. Disposables als steriele handschoenen of steriele afdekmaterialen zijn daarom niet nodig. Deze weglaten of vervangen voor niet-steriele spullen kan en mag gewoon. Leg daarnaast alleen klaar wat je ook echt gaat gebruiken. Dat scheelt veel afval en veel kosten! Kan dit ook bij andere ingrepen in een onsteriel gebied? Laat onze voorbeelden een inspiratie zijn!

Aangeleverd door: Leontien Geven (KNO-arts)

Deelnemende verenigingen

De Nederlandse Vereniging Leidinggevende Operatieafdeling (NVLO)



TIP VAN

Voer zuigvoestof af via het reguliere afvalwater

Kijk of je afgezogen lichaamsvloeistoffen (bloed, urine, darminhoud, pus, spoelvoestof, etc.) kunt afvoeren via het reguliere afvalwater. Check dit in je regio door contact op te nemen

met het waterschap. Let wel: zorg dat je een verandering op de OK pas doorvoert als de hele logistiek en organisatie erachter goed georganiseerd is. En: keep it simple.

Aangeleverd door:
Wianda Dijkshoorn (manager bedrijfsvoering)

In gesprek met VWS:
gezamenlijke ambities voor een groenere OK

Note: dit interview is afgenomen voordat bekend werd dat Vincent Karremans minister van Economische Zaken zou worden.



Als het gaat om het vergroenen van de OK, hebben de zorgsector en de overheid elkaar nodig. Daarom gaat Siem Dingemans(**S**), fellow in het LUMC en lid van het Landelijk Netwerk de Groene OK, in gesprek met Vincent Karremans(**V**), voormalig staatssecretaris Jeugd, Preventie en Sport bij het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). Sluiten de plannen van het ministerie van VWS aan bij onze ambities? Wat gebeurt er nu, en in de toekomst? En welke rol spelen VWS en het Landelijk Netwerk de Groene OK hierin?

Plannen van VWS voor verduurzaming

S Wat zijn de plannen van het ministerie van VWS voor verduurzaming in de zorg?

V De overheid werkt samen met de zorgsector aan duurzamere zorg door zuinig om te gaan met materialen en grondstoffen. Zo voorkomen we gezondheidsproblemen, houden we de zorg betaalbaar en houden we genoeg mensen in de zorg aan het werk. Gezonde mensen worden minder vaak ziek, kosten minder en kunnen beter werken.

In de Green Deal Duurzame Zorg zijn hierover afspraken gemaakt. Het ministerie ondersteunt met subsidies voor onderzoek en innovatie, monitoring en kennisdeling.

Verduurzaming in de praktijk

V Als voormalig staatssecretaris wil ik goede voorbeelden helpen opschalen en initiatieven tegen verspilling ondersteunen. Verduurzaming moet niet blijven hangen bij een groep enthousiaste zorgprofessionals. Ook bestuurders moeten verantwoordelijkheid nemen door actief te zoeken naar kansen en ruimte te geven aan goede ideeën van professionals.

De meest duurzame zorg is immers zorg die je niet hoeft te verlenen. Daarom blijf ik me focussen op preventie. Ook zorgen we dat de zorg weet hoe het zich moet voorbereiden op klimaatverandering, onder andere via onderzoek door RIVM en ZonMw.

S **Hoe valt verduurzaming van de OK binnen deze plannen?**

V We weten dat OK's in ziekenhuizen de 'hotspots' zijn voor milieubelasting, zowel qua energie- als materiaalgebruik. Daarom stelt het ministerie financiering beschikbaar voor het Landelijk Netwerk de Groene OK. Ik roep ziekenhuizen op om de rapporten en inzichten vanuit dit project serieus te nemen.

Denk aan het vervangen van schadelijke narcosegassen door milieuvriendelijker alternatieven. Een aanpak waarin Nederland voorop loopt. We willen dit internationaal ook uitrollen.

V **Siem, welke concrete stappen zie jij momenteel in de praktijk gebeuren?**

S Ik zie in ziekenhuizen waar ik heb gewerkt al veel mooie initiatieven ontstaan. Maar vaak blijven die lokaal. Nationaal uitrollen blijkt lastig doordat ziekenhuizen vasthouden aan eigen regels en procedures. Zo stranden initiatieven onnodig wat leidt tot frustratie bij gemotiveerde zorgmedewerkers.

V **Welke rol zie je hierbij voor de overheid?**

S Inhakend op het voorgaande, zou de overheid mijns inziens twee dingen kunnen doen. Allereerst: zorgen voor duidelijke richtlijnen op het gebied van infectiepreventie (zoals in de oncologische zorg), zodat lokale variatie afneemt. Lokale regels vanuit de infectiepreventie vormen regelmatig een obstructie.

Daarnaast komen veel beperkingen voort uit EU-regelgeving. Met overheidssteun kunnen we mogelijk veranderingen in Brussel realiseren. Zo zou de verplichte papieren gebruiksaanwijzing vervangen kunnen worden door een QR-code met digitale versie.

V Hier zijn we deels mee bezig. Het ministerie van VWS zet zich in Nederland én Europa in voor duurzamere zorg. In Nederland loopt een pilot met een digitale bijsluiters voor intramurale geneesmiddelen, mogelijk dankzij een ontheffing van de Europese Commissie.

De Europese Commissie wil nu de verplichting van papieren gebruiksaanwijzingen schrappen. Deze zomer horen we of dat voorstel wordt aangenomen. Nederland stemt in ieder geval voor.

Plastic & Circulair

Siem Dingemans



Wat is jouw persoonlijke drijfveer om met verduurzaming aan de slag te gaan?

Voor mij is de wereld die we achterlaten aan de volgende generatie een grote drijfveer. We hebben de morele plicht om onze planeet leefbaar over te dragen. Als we zo doorgaan, wordt de aarde minder leefbaar. Met de huidige technologische mogelijkheden vind ik dat onacceptabel.

S **Siem: Plastic is een van de grootste vervuilers in de zorg. Wat doet VWS om het gebruik te verminderen?**

V De zorgsector doet op veel manieren haar best om duurzamer te worden. VWS faciliteert. Zo financierden we onderzoek naar wegwerpartikelen met de grootste milieu-impact. Het algemene plasticbeleid ligt bij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, binnen het Nationaal Programma Circulaire Economie. VWS denkt hier mee, zodat de regels goed passen bij de zorgpraktijk.

S De laatste decennia zijn we vanwege gemak en veronderstelde patiëntveiligheid overgestapt op enorme hoeveelheden disposables. Als werkgroep onderzochten wij hoe we plastic afval kunnen verminderen. Toen we 5 jaar geleden begonnen met het Landelijke Netwerk moesten we eigenlijk from scratch beginnen, duurzaamheid was nog helemaal geen thema binnen de gezondheidszorg. Het verminderen van het gebruik van plastic disposables werd een van de speerpunten.

Ons onderzoek leverde talloze best practices op. Een aanzienlijke vermindering van plastic op de OK is absoluut haalbaar. Met moderne technieken en methodes van vroeger kunnen we met minder milieubelasting nog steeds optimale patiëntenzorg bieden.

De rol van het Landelijk Netwerk de Groene OK

Vincent Karremans



Wat is jouw persoonlijke drijfveer om met verduurzaming aan de slag te gaan?

Klimaatverandering is een enorm en steeds groter gevaar voor de volksgezondheid. Denk aan de steeds hetere zomermaanden die serieuze gezondheidsproblemen veroorzaken bij kwetsbare mensen. Dat kunnen we alleen tegengaan door minder broeikasgassen uit te stoten. Verduurzaming van de zorg kan hier wereldwijd flink aan bijdragen.

V Hoe zie jij de rol van het Landelijk Netwerk de Groene OK voor je in de verduurzaming van de zorg?

S Ik denk dat het Landelijk Netwerk een prachtig platform biedt waar professionals terecht kunnen voor advies. Zo kan ieder ziekenhuis/operatiecomplex verduurzamen zonder opnieuw het wiel uit te vinden. Plus: met hulp van het Landelijk Netwerk kan VWS signaleren welke problemen professionals tegenaan lopen en welke maatregelen het meest effectief zijn.

V De echte kennis en energie ligt in het veld. Het Landelijk Netwerk de Groene OK is daar een mooi voorbeeld van: van, voor en door professionals. De professionals weten wat kan en moet. De Rijksoverheid kan richting geven door regelgeving bij te sturen of aan te passen. Het is belangrijk dat we blijven samenwerken aan minimale verspilling en daarmee aan de houdbaarheid en betaalbaarheid van de zorg.

COLOFON

REDACTIE

Annemarie Leliveld-Kors
Hillie Beumer
Sarien van Bommel

ONTWERP

Funk-E

CONTACT

Landelijk Netwerk de Groene OK
Postbus 20061
3502 LB Utrecht

Bezoekadres

Mercatorlaan 1200
3528 BL Utrecht
6e etage, gebouwdeel A

T 085 04 81 460
E info@degroeneok.nl

WWW.DEGROENEOK.NL

