



De Groene Huisartsenpraktijk

UITGELICHT



➤ PRAKTIJKVOERING

Inkoop

Medische hulpmiddelen

Schoonmaak & hygiëne

Afval

Energie & IT

Vervoer

Waterverbruik

CO₂-compensatie

Financiën

Bekijk het complete e-boek hier



Van schoonmaken tot afval scheiden, en van slim inkopen tot plantaardig lunchen; in de dagelijkse praktijk kunt u veel dingen veranderen om uw huisartsenpraktijk (nog) duurzamer te maken. Wees bijvoorbeeld alert op zogenaamd 'sluipverbruik'. En wist u dat overstappen op een duurzame bank alleen al heel veel CO₂-uitstoot kan besparen? Wellicht werkt u zo uiteindelijk toe naar een klimaatneutrale huisartsenpraktijk.



Er kan veel worden bespaard met een goede planning en beheer van de voorraad. Producten in grootverpakking kopen, scheelt verpakkingsmateriaal. Daarnaast is CO₂ te besparen door het gebruik te reduceren en zo mogelijk herbruikbare en duurzaam geproduceerde producten met een milieukeurmerk in te kopen.

- Inventariseer het jaarlijks verbruik van verbruikshulpmiddelen met behulp van de bestellijsten of verspreid een turflijst voor een bepaalde periode [zie bijlage Medische hulpmiddelen](#).
- Vervang verbruikshulpmiddelen door gebruikshulpmiddelen (= herbruikbaar) waar mogelijk.
- Koop verbruikshulpmiddelen met een milieukeurmerk, kijk hier voor [papier-milieukeurmerken](#).
- Vraag leveranciers om middelen te leveren in herbruikbare of recyclebare verpakkingen.
- Gebruik [reinigingsmiddelen](#) die voldoen aan het EU Eco-Label voor reiniging van ruimten, meubilair en voorwerpen (geen wettelijke eisen in tegenstelling tot de reinigingsmiddelen voor instrumentaria).
- Volg de cursus [Lean werken](#) (LHV) met de praktijk.

[illegible]

1 © 11 oktober 2021

MEDISCHE HULPMIDDELEN

Medische hulpmiddelen zijn alle hulpmiddelen (instrumenten, apparaten, software, implantaten (bijvoorbeeld koper-iud) en andere artikelen die zijn bestemd voor medische doeleinden, zie voor [nieuwe definitie](#) en basislijst [Medische hulpmiddelen](#).

Onlangs is NEN (Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut) een platform gestart: [Duurzaamheid & Medische hulpmiddelen](#).

Voor medische apparatuur verwijzen we naar pagina 8 van [het complete e-boek](#)

Disposable versus sterilisatie

In de [Richtlijn Infectiepreventie](#) in de huisartsen- en verloskundigenpraktijk wordt een voorkeur uitgesproken voor het gebruik van disposables bij kritische instrumenten (onder meer speculum, oogboortje) in plaats van herbruikbare instrumenten, met het oog op infectiepreventie. Uit een levenscyclusanalyse van specula bleek een kunststof wegwerpspeculum (excl. lampje) een 4x hogere kg CO₂-uitstoot te geven en voor 84x meer kg afval te zorgen dan een stalen speculum.¹⁰ Milieu-impact is (nog) niet meegewogen bij de aanbeveling; dit aspect wordt bij de volgende herziening meegenomen.

Maatregelen

- Gebruik herbruikbare medische hulpmiddelen waar mogelijk.

Zo werken wij schoon | **Reiniging-desinfectie-sterilisatie medisch instrumentarium** nhg

REINIGEN STANDAARD

- Grove en zichtbare vuilreminingen direct afgevoerd worden
- Als verdere verwerking niet mogelijk is, 24 uur, dan het bewaren in een afgesloten instrumentenverpakking
- Haal instrumenten zo mogelijk uit de verpakking
- Rinse bij voorkeur met deontchlorineerde water

REINIGEN VOCHT

- Alleen in contact met de instrumenten
- In contact met de instrumenten
- Volledig reinigen
- Bloedspatten met vloeibare afwasmiddel

REINIGEN HET

- Rinse met deontchlorineerde water
- Desinfecteren
- Na het gebruik
- Het gebruik van deontchlorineerde water
- Van een voorwerp desinfecteren

EXTRA NASPOELEN

- Extra grondig naspoelen (in verband met gevoeligheid cornea voor chemicaliën)

DESINFECTEREN THERMISCH

- Medische vaatwasmachine **of**
- Steriliseren in autoclaaf

DESINFECTEREN CHEMISCH

- Inwrijven met alcohol (ethanol)
- Nathouden gedurende (zie gebruiksaanwijzing)

STERILISEREN

- Instrumentarium verpakken en steriliseren in autoclaaf **of**
- Extern laten steriliseren

© 2019 NEDERLANDSE HUISARTSEN VERENIGING

[Bekijk en download deze kaart](#)



SCHOONMAAK & HYGIËNE

Weggespoelde schoonmaakmiddelen komen in het afvalwater terecht. Voor reiniging van ruimten, meubilair en voorwerpen is het mogelijk milieuvriendelijke middelen te gebruiken. Voor desinfectie van ruimten, meubilair en voorwerpen (grote oppervlakken) is waterstofperoxide (tot 3%) minder schadelijk voor het water dan chloor, maar het is nog niet zeker of beide middelen gelijkwaardig zijn met betrekking tot infectiepreventie.

Reinigings- en desinfectiemiddelen voor instrumenten moeten voldoen aan een CE-keurmerk. Zie [pdf](#). In de [Richtlijn Infectiepreventie](#) wordt de milieu-impact van deze middelen bij de volgende herziening meegenomen.

Maatregelen

- Gebruik [reinigingsmiddelen](#) die voldoen aan het EU EcoLabel voor reiniging van ruimten, meubilair en voorwerpen (geen wettelijke eisen in tegenstelling tot de reinigingsmiddelen voor instrumentaria).

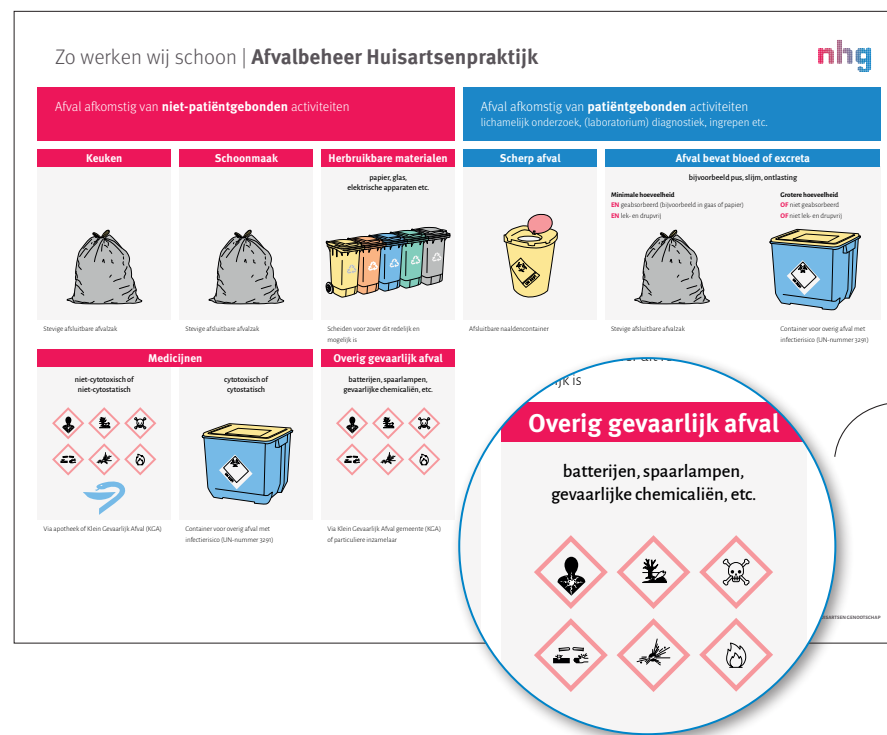
¹⁰. Donahue LM, Hilton S, Bell SG, Williams BC, Keoleian GA. A comparative carbon footprint analysis of disposable and reusable vaginal specula. Am J Obstet Gynecol. 2020 Aug;223(2):225.e1-225.e7. doi: 10.1016/j.ajog.2020.02.007. Epub 2020 Feb 15. PMID: 32067971.

AFVAL

Afvalscheiding aan de bron is over het algemeen te verkiezen boven nascheiding door de afvalinzamelaar.¹¹ Materialen als papier, glas, plastic en batterijen leveren veel op.¹² Papier kan tot zeven keer worden gerecycled. Een groot deel van het afval in de huisartsenpraktijk is papier van de onderzoeksbank. Ook schoon papier van de onderzoeksbank (zonder bloed, excreta of etensresten) mag bij het oud papier.¹³ Er is een tekort aan oud papier in Nederland, dus de zorg kan hier een belangrijke bijdrage aan leveren. Bij plastic is alleen plastic verpakkingsmateriaal geschikt voor recycling.

Maatregelen

- Begin met een nulmeting, bijvoorbeeld met behulp van Tabel 3 Afvalstromen (zie volgende pagina).
- Maak gebruik van de NHG-Afvalbeheer Huisartsenpraktijk (zie plaatje) of kijk [hier](#) voor tips.
- Start met omgekeerd inzamelen, zet per spreekkamer een grote papierbak neer en een kleinere restafvalbak. [Pictogrammen](#) zijn rechtenvrij te verkrijgen via deze link.
- 'Schoon' papier van de onderzoeksbank (droog, geen bloed of excreta) mag bij het oud papier.
- Stel de standaardinstelling van printers in op dubbelzijdig printen.



[Bekijk en download deze kaart](#)

¹¹ [Grondstoffen en Afval voor intramurale zorginstellingen 2020](#), Stichting Stimular.

¹² [milieucentraal.nl](#), afval scheiden nut en fabels

¹³ [prn.nl](#) Papier Recycling Nederland, kwaliteitseisen oud-papier

AFVAL

Tabel 3

Gebaseerd op Draaiboek Grondstoffen en Afval voor intramurale zorginstellingen 2020¹¹

Afvalstroom (per jaar)	hoeveelheid (in % of stuks)
Papieren rollen onderzoeksbank	
Papieren handdoekjes	
Papier en karton	
GFT	
Koffiebekertjes (wegwerp)	
Drankenkartonnen	
Plastic verpakkingsmateriaal	
Overig niet-recyclebaar restafval	
...	



ENERGIE & IT

Energieverbruik is een van de grootste vervuilende activiteiten van een huisartsenpraktijk. De snelste verduurzaming is overstappen naar een groene energieleverancier. Met het nagaan van het nachtverbruik kun je daarnaast ontdekken of er veel 'sluipverbruik' is. Zie ook pagina 13 van [het hele e-boek](#) voor energiezuinige apparatuur.

Bij IT zijn er manieren om te verduurzamen, bijvoorbeeld door de data-opslag uit te besteden aan een data-center (besparing 30-90%) en IT-gedrag aan te passen (bijvoorbeeld e-mails met grote bijlagen beperken, de helderheid van computerschermen verlagen, inbox leeghouden).

Maatregelen

- [Overstappen](#) naar groene stroom (met Nederlandse oorsprong) is het meest duurzaam. [Controleer](#) hoe groen uw energieleverancier is en stap zo nodig over zonder hogere kosten. Lees ook [deze](#) Stimularpagina.
- [Voorkom](#) sluipverbruik door apparatuur uit te zetten aan het eind van de dag of gebruik een stand-by killer.
- Zet de [verwarming uit](#) aan het eind van de dag, programmeer de cv of maak gebruik van [thermostatische radiatorcranken](#) of ruimtethermostaten.
- Kies voor [duurzame](#) dataopslag. Kijk hier voor andere [tips](#) voor energiezuinig gedrag en [energiebesparende maatregelen](#) (LHV).

¹¹ Grondstoffen en Afval voor intramurale zorginstellingen 2020, Stichting Stimular

VERVOER

De directe CO₂-uitstoot van vervoer van een huisartsenpraktijk beperkt zich tot de visites per auto. De indirecte CO₂-uitstoot omvat het woon-werkverkeer van werkgever(s), werknemers en vervoer gebruikt door patiënten. De uitstoot van een auto is gemiddeld 110 gram CO₂ per kilometer. Een elektrische fiets in plaats van een auto scheelt niet alleen in geld en CO₂ maar ook in kCal, zie Tabel 2. Een elektrische auto is 40% minder milieuvriendelijk dan een benzine-auto, respectievelijk 32.300 kilo CO₂ versus 53.100 kilo CO₂ na 220.000 km rijden, zie ook milieucentraal.nl.



Maatregelen

- Schaf een (elektrische) praktijkfiets aan (zie milieucentraal.nl).
- Zorg voor fietsenrekken, een fietsenstalling en oplaadpunten voor elektrische auto's rondom de praktijk.
- Stimuleer duurzaam woon-werkverkeer werknemers (bijvoorbeeld fietsplan, praktijkdeelname [low car diet](https://www.lowcarb.nl) of kijk op [werkeninbeweging](https://werkeninbeweging.nl)). Zie verder [Regelingen die fietsen stimuleren](https://www.regelingen.nl)).

Tabel 2 Vergelijking van 10 km met de e-bike of auto naar je werk

	E-bike	Auto
Tijd (enkele reis)	29 minuten	15 minuten
Energieverbruik (enkele reis)	200 kCal	50 kCal
Kosten per maand	€ 30	€ 100
CO ₂ -uitstoot per maand	1 kilo	45 kilo

Tabel is gebaseerd op de berekeningen van milieucentraal.nl

WATERVERBRUIK

Het is niet bekend hoeveel water een gemiddelde huisartsenpraktijk verbruikt maar er zijn eenvoudige maatregelen te treffen om te besparen.

Maatregelen

- [Waterbesparende kranen](#) (bijvoorbeeld volume-stroombegrenzing) ~ 50-75% waterbesparing, kosten € 3-7.
- [Toilet](#): waterstop, spoelonderbreker of stickers bij keuzeknop met liter water ~ 30-50% waterbesparing.
- [Repareer](#) lekkende kranen, leidingen en toilet-vlotters, ~ terugverdientijd één tot twee jaar
- [Ingrijpendere maatregelen](#): waterbesparende toiletreservoirs, opvang regenwater voor gebruik in toiletten.

CO₂-COMPENSATIE

Om een klimaatneutrale huisartsenpraktijk te bereiken, is het mogelijk om resterende CO₂-uitstoot na de preventieve maatregelen en gebruik van duurzame energiebronnen op andere manieren te compenseren. [Compensatie](#) is alleen geloofwaardig als je eerst stappen hebt genomen om energie te besparen en duurzame energie toe te passen.

FINANCIËN

Geld dat duurzaam wordt belegd door bank, verzekering of pensioenfonds zorgt voor minder milieuschade en kan ook fiscaal voordelig zijn. Over het algemeen geldt dat de kosten niet hoger zijn en het rendement niet lager. Een duurzame bank kan per vijfduizend euro op de rekening naar schatting duizend autokilometers per jaar aan CO₂-uitstoot besparen.

Maatregelen

- Wisselen van bank of verzekeraar kost tijd, maar kan een aanzienlijke CO₂-besparing opleveren, zie [eerlijkegeldwijzer.nl](https://www.eerlijkegeldwijzer.nl)



PERSONEELSBELEID & VOEDING

Het bevorderen van de gezondheid van personeel kan ervoor zorgen dat medewerkers duurzamer inzetbaar zijn. Omdat kleine aanpassingen op grotere schaal (overheidsmaatregelen, aanpassingen op het werk, scholen) bewezen effectief zijn, geeft de Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomanagement (2019) speciale aanbevelingen aan werknemers, zie [Maatregelen](#) hiernaast.¹⁴ Verder zijn het halveren van voedselverspilling en plantaardiger eten door medewerkers klimaatoplossingen met een grote CO₂-reductie, naar schatting kan tot respectievelijk 5% en 80% van de totale CO₂-uitstoot hierdoor afnemen.¹⁵

Maatregelen

- Overweeg leefstijlprogramma's op de werkplek ten aanzien van voeding, lichaamsbeweging en stoppen met roken.
- Vergroot de beschikbaarheid van vers drinkwater en gezond eten (bijvoorbeeld vers fruit) op de werkplek.
- Inventariseer verspilling van eten en verbeter inkoop- en bewaar-mogelijkheden.
- Lunch plantaardig.

¹⁴ NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement. 2019. richtlijnen.nhg.org

¹⁵ Willett W, Rockström J, Loken B, Springmann M, Lang T, Vermeulen S, Garnett T, Tilman D, DeClerck F, Wood A, Jonell M, Clark M, Gordon LJ, Fanzo J, Hawkes C, Zurayk R, Rivera JA, De Vries W, Majele Sibanda L, Afshin A, Chaudhary A, Herrero M, Agustina R, Branca F, Lartey A, Fan S, Crona B, Fox E, Bignet V, Troell M, Lindahl T, Singh S, Cornell SE, Srinath Reddy K, Narain S, Nishtar S, Murray CJL. Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. Lancet. 2019 Feb 2;393(10170):447-492. doi:10.1016/S0140-6736(18)31788-4. Epub 2019 Jan 16. Erratum in: Lancet. 2019 Feb 9;393(10171):530. Erratum in: Lancet. 2019 Jun 29;393(10191):2590. Erratum in: Lancet. 2020 Feb 1;395(10221):338. Erratum in: Lancet. 2020 Oct 3;396(10256):e56. PMID: 30660336.