

AAN DE SLAG; HET HOORT BIJ DE ARTSENEED!

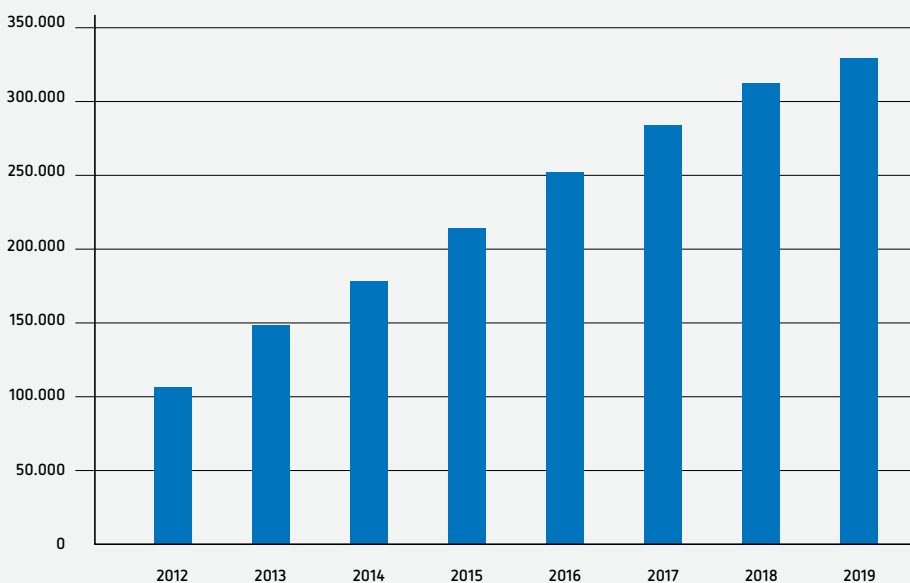
Vergroening van oogzorg: van kansen tot bedreigingen

Oogarts dr. Redmer van Leeuwen voerde in het UMC Utrecht met succes sterk afgeslankte wegwerp-IVI-sets in. Ook oogarts Sjoerd Elferink van het Flevoziekenhuis wil alle oogartsen in Nederland inspireren tot veel minder afval en CO₂-uitstoot in de oogzorg. Daarnaast beloofde het NOG onlangs om zich hiervoor in te spannen. 'We moeten onze doorgeschoten veiligheidsstandaard heroverwegen.'

Twee jaar geleden had Elferink op de OK een calamiteit die werd gemeld bij de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd. 'Er kwam een canule los van de spuit tijdens een cataractoperatie, met ernstige gevolgen. We konden de canule niet meer traceren, omdat al het afval van de hele dag telkens in één afvalzak werd gestopt. Elke afvalzak werd afgevoerd zodra deze vol was. Om in de toekomst eventuele defecte materialen terug te kunnen vinden, moeten we het afval per patiënt in één of meerdere zakken verzamelen. Toen ontdekte ik dat dat wel 120 liter per cataractoperatie was. Vervolgens ontdekte ik ook dat ik met één werkdag vol cataractoperaties evenveel CO₂-uitstoot produceerde als met een autorit van Nederland naar Angola!'¹ Elferink kan het niet meer loslaten. 'Klimaatverandering is schadelijk voor de volksgezondheid. Onderdeel van de eed van Hippocrates is dat je de gezondheid niet zult schaden en de modernere CanMEDS-competenties toetsen elke arts op maatschappelijke verantwoordelijkheid. Ik wil mezelf en mijn kinderen recht aan kunnen kijken in de wetenschap dat ik doe wat ik kan tegen klimaatverandering.' Ook Van Leeuwen kan niet verkroppen dat de gezondheidszorg zeker 7 procent van de toenemende CO₂-uitstoot in Nederland voor zijn rekening neemt. Daarnaast is hij pragmatisch. 'Wij artsen werken *evidence-based*. Miljarden euro's gaan naar wetenschappelijk onderzoek om kanker te

AANTAL IVI'S IN NEDERLAND

Het aantal intravitreale injecties (IVI's) in Nederland stijgt. Dat geldt dus ook voor de mogelijkheden voor besparing door reductie, hergebruik en recycling van IVI-sets.



bestrijden, terwijl niemand weet of dat zal lukken. Van de kwaal klimaatverandering weten we dat de gevolgen binnen één generatie dramatisch zijn én hoe we de bestrijding moeten aanpakken.’

Green Deal Zorg

De twee oogartsen geven meteen toe dat hun activisme rijkelijk laat komt. Al zo’n vijftig jaar geleden waarschuwde de Club van Rome de wereld voor onhoudbare vervuiling en opwarming van de aarde. Veel later, in 2018, sloot Nederland de *Green Deal Duurzame Zorg* waarin vier doelstellingen zijn geformuleerd: 49 procent CO₂-reductie in 2030, circulaire bedrijfsvoering, medicijnresten uit afvalwater en een gezondere leefomgeving. Afgelopen september sloot het NOG zich aan. Samen met alle wetenschappelijke beroepsverenigingen van snijdende specialisten ondertekende het de *Green Deal Zorg 2.0*. Het NOG gaat hiermee een inspanningsverplichting aan om bij de leden het bewustzijn te vergroten en goede voorbeelden van initiatieven te verspreiden. Vergroening moet volgens het ondertekende document een rol gaan spelen bij beslissingen over (ver)bouw, inkoop, medicijnresten

‘Ik ontdekte dat ik per patiënt wel 120 liter afval had’

en mobiliteit. Van Leeuwen: ‘Ik merk dat steeds meer artsen en ook oogartsen duurzamer willen werken. Dit kan een kantelpunt worden.’

De *Green Deal Zorg* verwacht van specialisten dat ze in gesprek gaan met zorgaanbieders, ziekenhuisbesturen ziekenhuizen, industrie en farmacie. Van Leeuwen is al begonnen en met succes. In overleg met een producent, afvalverwerker en een milieu- adviesbureau voerde hij duurzamere intravitreale injectie-sets (IVI-sets) in binnen zijn kliniek. In combinatie met afvalscheiding veroorzaken de nieuwe wegwerpsets nog maar een kwart van de oorspronkelijke 135 gram restafval. ‘Ik ben met leverancier Hartmann in gesprek om



Gescheiden afvalinzameling op de afdeling Oogheelkunde van UMC Utrecht.

het setje breder in de markt te zetten. Leveranciers veranderen pas als klanten erom vragen. Dat moeten wij dus doen.’

Opvallend minder afval

De mogelijke slagkracht van vergroening in de zorg is enorm – in het bijzonder in de oogheelkunde. Elferink: ‘Oogartsen verrichten met jaarlijks ruim 180.000 cataractoperaties en 300.000 IVI’s in Nederland de meeste ingrepen van alle snijdende vakken.’ Hoe doen andere landen het met hun afval en uitstoot in de zorg? In Groot-Brittannië en Scandinavië bestaat milieubewustzijn in de zorg al langer. De Britse National Health Service kondigde recent in het plan *Delivering a ‘Net Zero’ National Health Service* emissievrije zorg aan in 2045. Dat gebeurt door bijvoorbeeld nieuwe ziekenhuizen emissievrij te bouwen; er staan er nu veertig gepland. Opvallend minder afval en uitstoot zien Elferink en Van Leeuwen echter vooral in opkomende landen. →

DIT KUNT U METEEN DOEN

- ▶ Zet ‘s nachts en in het weekend de luchtbehandeling in de OK uit. Dat scheelt bijna 90 procent van het energieverbruik van het OK-complex; dit complex is binnen het ziekenhuis een grote verbruiker. In veel ziekenhuizen staat de luchtbehandeling 24/7 aan. Uit onderzoek blijkt dat de luchtkwaliteit een half uur na het inschakelen weer op peil is.⁴
- ▶ Kijk naar onnodige onderdelen van uw wegwerp-IVI-set of *phaco-custom pack* en ga het gesprek aan met uw leverancier. Die kan de prijs dan ook naar beneden bijstellen.
- ▶ Voer gescheiden afvalinzameling in op uw behandelkamer en OK. Ga in gesprek met de afvalverwerker en milieudeskundige van uw ziekenhuis.
- ▶ Mail uw eigen ideeën naar selferink@flevoziekenhuis.nl en r.vanleeuwen@umcutrecht.nl. Elferink en Van Leeuwen delen ze in 2021 als onderdeel van best practices met de hele beroepsgroep.



S. Elferink werkt als oogarts in het Flevoziekenhuis in Almere. Hij vertegenwoordigt het NOG in het landelijk netwerk Groene OK en is medeoprichter van de landelijke werkgroep Greening Ophthalmology die best practices voor duurzame oogheelkunde ontwikkelt.



Dr. R. van Leeuwen is oogarts-netvlieschirurg en voorzitter van de werkgroep Groene OK in het UMC Utrecht. Hij vertegenwoordigt het NOG in het landelijk netwerk Groene OK.

Elferink: 'In India is de CO₂-uitstoot bij een cataractoperatie maar 5 procent van die van ons.² De resultaten zijn net zo goed, met zelfs een lager infectierisico!³

Doorgeschoten veiligheidsstandaard

Een bedreiging voor vergroening, om in termen van een SWOT-analyse te blijven, is de westerse veiligheidsstandaard. Elferink: 'We zijn doorgeschoten in de eisen ten behoeve van infectiepreventie, waarbij ALARA het uitgangspunt is: "as low as reasonably achievable". Bijvoorbeeld bij het JCI-keurmerk staat patiëntveiligheid op nummer een, twee én drie. Duurzaamheid speelt geen enkele rol. Maar het is bijvoorbeeld niet nodig om voor elke patiënt een nieuwe antibioticumverpakking te openen en de rest weg te gooien.'

Kunnen leveranciers gaan dwarsliggen, zoals de tabaks- en frisdrankindustrie ook niet staan te springen om hun leven te beteren? Van Leeuwen: 'Mijn ervaring is dat de

leverancier van de IVI-sets goed meedacht. Dit is een gat in de markt. Maar een initiatief krijgt pas echt invloed als we het landelijk, of nog beter, Europees invoeren.'

Geen stok achter de deur

Daar zit een zwakte van het vergroenings-ideaal. Er zit niet echt een stok achter de deur. Elferink: 'Vrijblijvend is het zeker niet, maar mensen denken het zich te kunnen veroorloven om er vrijblijvend mee om te gaan. Toch is onze onevenredig grote CO₂-footprint een fout in het systeem die we moeten herstellen.' Van Leeuwen: 'Niemand wil klimaatverandering, maar wij artsen hebben onze handen vol aan patiëntenzorg. Om daarnaast in actie te komen voor vergroening moet je een stap harder lopen. Dat kan en wil niet iedereen.'

De twee artsen zijn daarom blij met de ruggensteun van het NOG. Een kans voor het vergroenen van de oogheelkunde, het vierde en laatste onderdeel

van de SWOT-analyse, is dat artsen van elkaar kunnen leren. Van Leeuwen: 'We moeten elkaar opzoeken, ideeën uitwisselen en kritische vragen stellen. Wij zijn in een werkgroep met acht oogartsen begonnen om informatie en ideeën te verzamelen. Volgend jaar presenteren we concrete handvatten om binnen onze beroepsgroep écht halvering van de CO₂-uitstoot te realiseren in 2030.' ←

Referenties

- Chang DF. Needleless waste and the sustainability of cataract surgery. *Ophthalmology* 2020;S0161-6420(20)30426-7.
- Thiel CL, Schehlein E, Ravilla T, et al. Cataract surgery and environmental sustainability: waste and lifecycle assessment of phacoemulsification at a private healthcare facility. *J Cataract Refract Surg* 2017;43(11):1391-98.
- Haripriya A, Chang DF, Ravindran RD. Endophthalmitis reduction with intracameral moxifloxacin in eyes with and without surgical complications: results from two-million consecutive cataract surgeries. *J Cataract Refract Surg* 2019;45(9):1226-33.
- Traversari AAL, Bottenheft, van Heumen SPM, et al. Effect of switching off unidirectional downflow systems of operating theaters during prolonged inactivity on the period before the operating theater can safely be used. *Am J Infect Control* 2017;45(2):139-44.

REDUCTIE AFVAL EN CO₂-UITSTOOT IVI'S

Gezien de grote aantallen per jaar is er bij intravitreale injecties (IVI's) veel afval en CO₂-uitstoot te reduceren. Wegwerp-IVI-sets kunnen toe met bijvoorbeeld minder plastic bakjes, gatdoek en verpakkingsmateriaal. De metalen ooglidspreders, papieren zakjes, verpakkingen en restanten plastic kunnen worden gerecycled.

	totaal afval	restafval	CO ₂ -footprint
oude wegwerp-IVI-set	135,5 g	135,5 g	0,68 kg CO ₂
na reductie onnodige onderdelen	66,5 g	66,5 g	0,36 kg CO ₂
na recycling geschikt afval	66,5 g	34,5 g	0,17 kg CO ₂
afname per injectie	69 g (-50,9%)	101 g (-74,5%)	0,51 kg CO ₂ (-75%)
afname per 50 injecties	3,45 kg	5,05 kg	25,5 kg CO ₂
afname per 300.000 injecties	20.700 kg	30.300 kg	153.000 kg CO ₂ *

*staat gelijk aan 695.461 autokilometers of 16 maal rond de aarde