

De opbrengst van 20 jaar huisartsenposten

Paul Giesen, Marleen Smits, Wim Verstappen, Jojanneke Kant, Alja Sluiter, Martijn Rutten

Rond de eeuwwisseling ontstonden in Nederland huisartsenposten (HAP's). Aanvankelijk reageerden patiënten, media, politiek en sommige huisartsen kritisch, wat de HAP's aanzette tot verregaande kwaliteitsontwikkeling. We beschrijven het ontstaan en de organisatie van HAP's, en gaan dieper in op thema's als ervaringen van huisartsen, zorgconsumptie, triage, veiligheid en ketensamenwerking.

De eerste grootschalige huisartsenposten (HAP's) ontstonden tussen 1996 en 1999 in Rotterdam en later in Nijmegen, Groningen, Enschede en Maastricht. Ze vormden het antwoord op de vele knelpunten in de kleinschalige waarneemgroepen, zoals hoge werkdruk en afnemende motivatie voor het dienst doen. Daarnaast was de kwaliteit van die waarneemgroepen gebrekkig, wat mede kwam door onvoldoende financiering en personele en materiële ondersteuning. De HAP's vormden ook het antwoord op de toenemende vraag naar parttime werken en een betere scheiding van werk- en privéleven.¹⁻⁴ Ten slotte steeg het aantal 112-meldingen en SEH-zelfverwijzers al jaren – een trend die de komst van de HAP met een sterke rol voor de huisarts poogde te doorbreken.^{1,5-6}

Huisartsen richtten de meeste HAP-coöperaties zelf op en financierden deze door een bijdrage per praktijk. De HAP's leerden van elkaar door ervaringen uit te wisselen en evaluatie en onderzoek uit te voeren.⁷⁻¹⁰ Ook staken ze hun licht op bij parallelle ontwikkelingen in vooral het Verenigd Koninkrijk en Denemarken.¹¹⁻¹⁴ Dankzij dit unieke leerproces werden de beste elementen gecombineerd en groeiden de HAP's uit tot 1 uniform organisatiemodel met regionale varianten. Na een succesvolle demonstratie in Den Haag lukte het de huisartsen in 2000 om erkenning en financiering van de HAP's te krijgen, waarna de HAP's als paddenstoelen uit de grond schoten. Het HAP-organisatiemodel is sinds 2000 niet meer wezenlijk veranderd [kader].

EFFECTEN VAN HET HAP-MODEL OP HUISARTSEN

De HAP's hadden in de beginjaren een positief effect op de ervaringen, de werkdruk en het privéleven van de huisartsen. Het gemiddelde aantal diensturen verminderde van 19 uur in waarneemgroepen naar 4 uur per week op de HAP.^{3,5,6} De huisartsen kregen organisatorische ondersteuning en randvoorwaarden, zoals salaris, personeel, ingerichte spreekka-



Huisartsen zijn tevreden over de organisatie en de geleverde zorg op de HAP.

Foto: ANP

DE KERN

- Huisartsenposten (HAP's) blijken een succes wat betreft de ontwikkeling van de organisatie, kwaliteit, en veiligheid van de huisartsenspoedzorg.
- Ongeveer 70% van de HAP's deelt een locatie met de SEH, waar 80% van de zelfverwijzers door de HAP wordt behandeld.
- Er zijn zeker nog verbetermogelijkheden, maar huisartsen zijn tevreden over de organisatie en de geleverde zorg op de HAP.

mers, spoedauto's, planning en ICT-ondersteuning.^{3-6,15-17} Tijdens hun diensten werkten de huisartsen minder als solist en meer in teamverband met triagisten, chauffeurs en verpleegkundig specialisten.^{3-6,18,19} Belangrijk is dat de huisartsen zich verantwoordelijk voelden voor een ongedeelde 24 uursspoedzorg.⁵⁻⁶ Uit herhaald onderzoek kwam naar voren dat 80% van de huisartsen tevreden was met de HAP als organisatie-model en de geleverde kwaliteit.^{3,5,6} De meerderheid (83%) wilde niet terug naar de waarnemgroep of stoppen met de 24 uren beschikbaarheid.^{5,6} De huisartsen deden de meeste diensten zelf: 10-25% van de diensten werd uitbesteed, waarvan de helft nachtdiensten.²⁰

Toch bleef een deel van de huisartsen ontevreden over de werkdruk, 'onterechte' zorgconsumptie, te hoge urgenties, gebrek aan feedback en matige samenwerking met ketenpartners.²⁰ Daarnaast rapporteerden sommige huisartsen over de keerzijde van grootschalige HAP's, zoals gevoelens van lage betrokkenheid, anonimiteit en verlies van professionele autonomie door dwingende protocollen.²¹⁻²³ Ten slotte waren er klachten over belastende nachtdiensten, waarbij er tussen waarnemers en praktijkhouders ook discussie was over passende tarieven voor deze diensten.²³

ZORGCONSUMPTIE

Algemeen wordt aangenomen dat de zorgconsumptie op de HAP 'almaar toeneemt'. Uit onderzoek blijkt de contactfrequentie echter al 10 jaar rond 250 per 1000 patiënten per jaar te schommelen [**figuur**].²⁴⁻²⁶

Wel stijgt het percentage telefonische consulten (ongeveer 40%) licht en neemt het aantal consulten (rond 50%) en visites (circa 10%) iets af.²⁴⁻²⁶ De HAP-contacten betreffen vooral kinderen jonger dan 5 jaar en volwassenen ouder dan 65 jaar.²⁶ In de beginfase van de HAP ging het vooral om patiënten met infectieuze aandoeningen, maar tegenwoordig betreft het vooral patiënten met trauma's.^{10,26} Deze verschuiving kunnen we onder andere verklaren door de substitutie van zelfverwijzers met trauma's van de SEH naar de HAP.²⁷⁻²⁹

De redenen waarom patiënten contact met de HAP zoeken hangen vooral samen met onrust, 'een gevoel van spoed' en ervaren pijn.³⁰ Andere (beïnvloedbare) redenen vormen de beperkte bereikbaarheid en beschikbaarheid van de eigen

huisartsenpraktijk.³¹ Omdat huisartsen zich ergeren aan de vele 'onnodige' (U4- en U5-)contacten, zijn maatregelen getroffen, zoals het tijdens de triage inplannen van een afspraak in de agenda van de dagpraktijk.³²⁻³³ We weten echter niet hoe effectief deze maatregelen zijn. Online voorlichting met bijvoorbeeld Thuisarts.nl blijkt de zorgconsumptie wel te verminderen.³⁴ Ook leidt het gebruik van een voorlichtingsboekje bij kinderen met koorts tot minder consulten en minder antibioticagebruik op de HAP.³⁵

TRIAGE

In de beginjaren van de HAP's waren er veel kinderziekten en werden er calamiteiten gerapporteerd vanwege problemen met de urgentie-inschatting bij triage, te afhoudend gedrag van de HAP en het gemis van het elektronisch patiëntendossier (EPD).³⁶⁻³⁸ Om die redenen werd de Nederlandse Triage Standaard (NTS) ontwikkeld en ingevoerd. Recent onderzoek toont aan dat de NTS een betrouwbaar en valide systeem is.³⁹ De NTS blijkt ook als ketentriagesysteem goed te voldoen, want de urgentie-inschattingen van triagisten van de HAP, SEH en meldkamer ambulancezorg (MKA) komen in hoge mate overeen.³⁹ Uit ander onderzoek komt naar voren dat een betere medische en communicatieve kwaliteit leidt tot juistere triagebeslissingen.^{40,41} Om de kwaliteit en veiligheid te bevorderen, is er een verplichte landelijke triageopleiding en worden triage-audiocontacten jaarlijks beoordeeld met een gevalideerd observatie-instrument (de KERNset).⁴² Ten

KENMERKEN VAN 118 HUISARTSENPOSTEN IN NEDERLAND^{5-10,15-17}

- 75% van de HAP's deelt een locatie met de SEH
- Toegankelijk via 1 regionaal telefoonnummer
- Open van 's middags 17:00 uur tot ochtends 08:00 uur, het hele weekend en tijdens feestdagen
- Grootschalige populaties van 100.000 tot 600.000 patiënten in een straal van 20 tot 30 kilometer
- Herkenbare visiteauto's met getrainde chauffeurs en uitrusting (bijvoorbeeld zuurstof, infuus, medicatie, hechtsets, kathetersets, AED); in sommige regio's ook het gebruik van optische en akoestische signalen
- ICT-ondersteuning, zoals elektronisch patiëntendossier, elektronische berichtgeving naar de eigen huisarts en online verbinding met de visiteauto
- Getrainde triagisten doen telefonische en fysieke triage met de NTS en werken onder supervisie van een regiearts
- Gemiddeld 4 uur per week per fte huisarts en dienstduur ongeveer 5 tot 9 uur
- Meestal coöperatie als juridische vorm, waarbij huisartsen in hoge mate het beleid kunnen bepalen
- Management en bureaumedewerkers zorgen voor beleidsuitvoering, organisatie, kwaliteitsontwikkeling en kwaliteitsbewaking

slotte worden triagisten gesuperviseerd door regielaars.⁴³ De combinatie van de genoemde maatregelen draagt bij aan een goede kwaliteit en veiligheid van de triage en tevredenheid onder patiënten.^{16,17,44}

Toch klinkt er de laatste jaren ook kritiek: de triage met de NTS zou tot te hoge urgenties en te veel ‘onnodige’ consulten leiden. Inderdaad is de gemiddelde urgentie in de loop der jaren toegenomen, maar uit recent onderzoek van het Nivel blijkt dat deze weer is afgenomen en er minder U3- en meer U4- en U5-contacten plaatsvinden. Het aantal U1- en U2-contacten is gelijk gebleven. De percentuele verdeling is nu: 2% U1, 17% U2, 39% U3, 14% U4 en 28% U5.²⁶

Ten slotte laat onderzoek naar ‘onnodige’ consulten zien dat consultartsen ongeveer 70% van de consulten achteraf als medisch noodzakelijk, 20% als invoelbaar en slechts 10% als medisch onnodig en/of niet invoelbaar beschouwen – een compliment voor triagisten.⁴⁵

VEILIGHEID

Patiëntveiligheid op de HAP staat hoog in het vaandel en het creëren van een positieve veiligheidscultuur, bijvoorbeeld door calamiteitenbesprekingen en feedback op elkaars handelen, is een voorwaarde voor veilige zorg. Huisartsen en triagisten blijken een positieve veiligheidscultuur te ervaren; triagisten en oudere, meer ervaren huisartsen staan hier positiever tegenover dan jongere huisartsen.⁴⁶

Als er op de HAP een calamiteit plaatsvindt, dan wordt deze verplicht bij de inspectie (IGJ) gemeld. In 2014 en ook recentelijk vond een analyse van deze calamiteiten plaats.^{47,48} Hierbij was er bij 6 op de 100.000 contacten sprake van een calamiteit. Risicofactoren betroffen vooral herhaalde contacten met de HAP of huisartsenpraktijk en nachtelijke contacten. De calamiteiten waren grotendeels (70%) gerelateerd aan het medisch-inhoudelijke handelen en betroffen in afnemende volgorde een gemist hartinfarct, een CVA, aneurysma, sepsis en longembolie. Voor het beter herkennen van deze ziektebeelden worden scholing en meer mogelijkheden tot aanvullende diagnostiek geadviseerd.^{47,48}

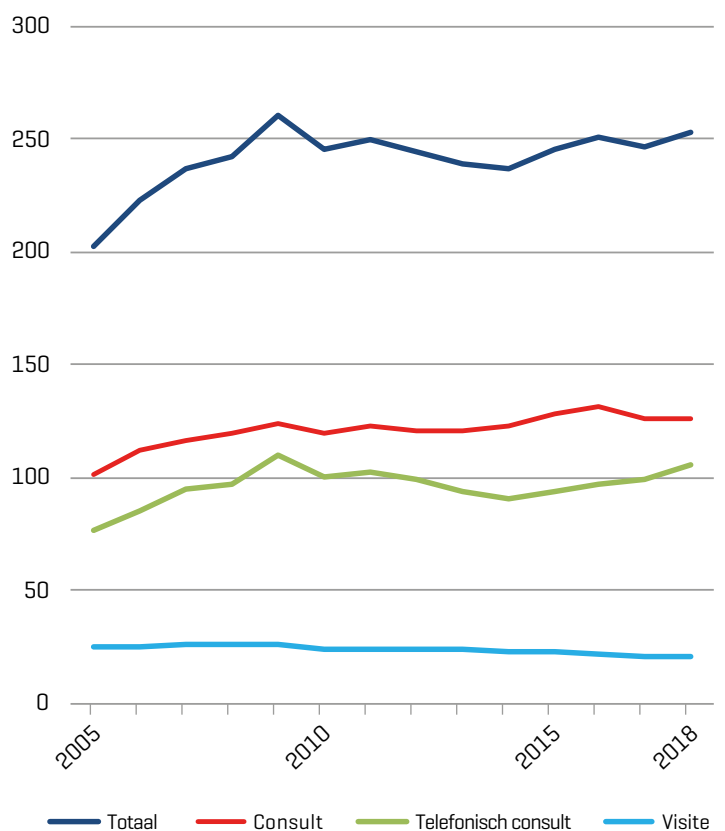
Ten slotte wordt gepoogd de veiligheid te verbeteren door de inbreng van meer expertise. Hiervoor is in 2015 de NHG-kaderopleiding Huisarts en spoedzorg gestart, die wordt verzorgd door het Erasmus MC en Radboudumc. Inmiddels dragen ongeveer 60 kaderhuisartsen bij aan scholing, veiligheid, richtlijnontwikkeling, beleidsondersteuning en ketensamenwerking.⁴⁹

KETENSAMENWERKING HAP EN SEH

Driekwart van de HAP's deelt een locatie met de SEH, waarbij de HAP's zelfverwijzers opvangen die voorheen naar de SEH gingen. Ongeveer 80% van deze zelfverwijzers wordt kosteneffectief, doelmatig en veilig door de HAP behandeld.^{28-32,50,51} Bij rechtstreekse toegang tot röntgendiagnostiek ligt dit percentage nog hoger en neemt de druk op de SEH verder af. Helaas was toegang tot röntgendiagnostiek in 2017 beperkt tot slechts 20 HAP's.⁵²

Figuur

Aantal contacten met de huisartsenpost per 1000 inwoners in de jaren 2005-2019



Door de verbeterde poortwachtersfunctie is het aandeel van patiënten op de SEH die door de huisarts of HAP werden verwezen, sterk toegenomen (7,8% in 2012 naar 50,3% in 2015).^{53,54} De verwezen patiënten betreffen echter wel een andere populatie dan voorheen, want ze hebben meer chronische en complexere aandoeningen. Toch zijn er signalen vanuit de SEH's dat huisartsen en HAP's te veel onnodig verwijzen, waardoor de werkdruk op de SEH's nog verder toeneemt.^{53,54} Voor de toekomst dienen HAP's rekening te houden met ontwikkelingen bij de SEH's: in 1984 waren er 128 SEH's, in 2018 resteerden er 89.⁵⁵ Het zullen er nog minder worden, waarbij de overgebleven SEH's wel groter zijn, met continu aanwezige SEH-artsen en specialisten. Ook zien we een toenemende taakverdeling tussen ziekenhuizen, waarbij een beperkt aantal gespecialiseerde ziekenhuizen zich richt op levensbedreigende aandoeningen, zoals hartinfarcten, CVA's, aneurysma's en ernstige trauma's.⁵⁶ Dit alles vergroot de kans op betere kwaliteit en samenwerking, hoewel de grotere afstanden wel een keerzijde vormen.⁵⁶

KETENSAMENWERKING HAP EN AMBULANCEHULPVERLENING

De druk op de ambulancezorg is de laatste jaren vergroot door de grotere afstanden, maar ook door het toegenomen aantal 112-meldingen en verwijzingen via de huisarts of HAP. Hierbij

worden de meeste U1-meldingen van HAP's direct telefonisch 'doorgezet' naar de ambulancedienst.^{57,58} Uit onderzoek in 1 HAP-regio blijkt dat bij ongeveer 40% van deze U1-meldingen achteraf sprake was van overtriage en dat de betreffende patiënten ook geholpen zouden zijn met huisartsvisite.⁵⁸ Ook blijkt uit onderzoek dat 40% van de 112-bellers meer baat heeft bij huisartsenzorg.⁵⁸ Mogelijk dat een gedeelde locatie van de MKA en HAP kan leiden tot een doelmatiger inzet bij U1- en 112-meldingen, en minder druk op de ambulancezorg.

CONCLUSIE

Na 20 jaar kunnen huisartsen en HAP's met gepaste trots terugkijken op wat er is bereikt. De HAP's zijn goed doortimmerde organisaties en samen met triagisten, chauffeurs en andere medewerkers leveren huisartsen een goede kwaliteit van zorg. Onze HAP staat model voor andere Europese landen die met problemen kampen die in Nederland al ver achter ons liggen. Toch blijven continue innovatie en kwaliteitsverbetering noodzakelijk, om ook de komende 20 jaar hoogstaande HAP-spoedzorg te kunnen leveren. ■

LITERATUUR

- Mokkink HGA, Van den Bergh ETAM. Als elke seconde knelt. Een onderzoek naar knelpunten in de samenwerking tussen huisartsen en ambulancediensten in de regio Nijmegen. *Huisarts Wet* 1997;40:576-80.
- Giesen PHJ, Haandrikman LGR, Broens S, Schreuder JLM, Mokkink HGA. Centrale huisartsenposten: wordt de huisarts er beter van? *Huisarts Wet* 2000;43:508-10.
- Giesen P, Hiemstra N, Mokkink H, De Haan J, Grol R. Tevreden over diensten. *Med Contact* 2002;57:1657-60.
- Van Uden CJT, Giesen PHJ, Metsemakers JFM, Grol RPTM. Development of out-of-hours primary care by general practitioners (GPs) in the Netherlands: from small call-rotations to large-scale GP cooperatives. *Fam Med* 2006;38:548-52.
- Giesen P, Huibers L, Goossens M, Willekens MHC. Tussen droom en daad. Toekomstvisie huisartsen op hun positie in de spoedzorg. *Med Contact* 2007;15:653-5.
- Vermue N, Giesen P, Huibers L, Van Vugt CJ. HAP en SEH zoeken elkaar op. *Med Contact* 2007;62:1092-3.
- Post J. Grootschalige huisartsenzorg buiten kantooruren [Proefschrift]. Groningen: Universiteit Groningen, 2004.
- Van Uden C. Studies on general practice out-of-hours care [Proefschrift]. Maastricht: Universiteit Maastricht, 2005.
- Moll van Charante EP. Dutch general practitioners in a time of change: studies on out-of-hours and GP hospital care [proefschrift]. Amsterdam: Universiteit Amsterdam, 2007.
- Giesen P. Quality of out-of-hours primary care in the Netherlands [proefschrift]. Nijmegen: Radboud Universiteit Nijmegen, 2007.
- Olesen F, Jolleys JV. Out-of-hours service: the Danish solution examined. *BMJ* 1994;309:1624-6.
- Hallam L. Primary medical care outside normal working hours: review of published work. *BMJ* 1994;308:249-53.
- Salisbury C. Evaluation of a general practice out of hours cooperative: a questionnaire survey of general practitioners. *BMJ* 1997;314:1598-9.
- Leibowitz R, Day S, Dunt D. A systematic review of the effect of different models of after-hours primary medical care services on clinical outcome, medical workload, and patient and GP satisfaction. *Fam Pract* 2003;20:311-7.
- Giesen P, Smits M, Huibers L, Grol R, Wensing M. Quality of after-hours primary care in the Netherlands: a narrative review. *Ann Intern Med* 2011;155:108-13.
- Smits M, Rutten M, Keizer E, Wensing M, Westert G, Paul Giesen P. The development and performance of after-hours primary care in the Netherlands: a narrative review. *Ann Intern Med* 2017;166:737-42.
- Stichting Nederlands Triage Standaard. Nederlands Triage Standaard (NTS). Utrecht: NTS, 2019.
- Van der Biezen M, Schoonhoven L, Wijers N, Van der Burgt R, Wensing M, Laurant M. Substitution of general practitioners by nurse practitioners in out-of-hours primary care: a quasi-experimental study. *J Adv Nurs* 2016;72:1813-24.
- Smits M, Peters Y, Ranke S, Plat E, Laurant M, Giesen P. Substitution of general practitioners by specialised nurses in out-of-hours primary care home visits: a quasi-experimental study. *Int J Nurs Stud* 2020;104:103445.
- Smits M, Keizer E, Huibers L, Giesen P. GPs' experiences with out-of-hours GP cooperatives: a survey study from the Netherlands. *Eur J Gen Pract* 2014;20:196-201.
- Timmermans F. De huisarts en het warmebakkermodel. *Med Contact* 2007;62:279-81.
- Van Wijck F. Huisartsen verliezen grip op eigen posten. *Med Contact* 2006;61:1288-90.
- Göbel A. Praktijkhouders mogen niet alléén opdraaien voor ANW-zorg. *Med Contact* 2020 10 september.
- Smits M, Jansen T, Verheij R. Zorggebruik en urgentie op de HAP tussen 2013 en 2016. *Huisarts Wet* 2018;61:14-7.
- Ramerman L, Rijpkema C, Verheij R. Zorg op de huisartsenpost. Nível Zorgregistraties Eerste Lijn: jaarcijfers 2019 en trendcijfers 2015-2019. Utrecht: Nivel, 2020.
- InEen. Benchmarkbulletin huisartsenposten 2019. Utrecht: InEen, 2019.
- Thijssen W, Wijnen-van Houts M, Koetsenruijter J, Giesen P, Wensing M. The impact on emergency department utilization and patient flows after integrating with a general practitioner cooperative: an observational study. *Emerg Med Int* 2013;364659.
- Rutten M, Vrieling F, Smits M, Giesen P. Patient and care characteristics of self-referrals treated by the general practitioner cooperative at emergency care access points in the Netherlands. *BMC Fam Pract* 2017;18:62.
- Rutten M, Vrieling F, Giesen P. Zelfmelders op de huisartsenpost. *Huisarts Wet* 2013;11:558-62.
- Keizer E, Smits M, Peters Y, Huibers L, Giesen P, Wensing M. Contacts with out-of-hours primary care for nonurgent problems: patients' beliefs or deficiencies in healthcare? *BMC Fam Pract* 2015;16:157.
- Smits M, Peters Y, Broers S, Keizer E, Wensing M, Giesen P. Invloeden op de zorgconsumptie op de huisartsenpost. *Huisarts Wet* 2015;58:634-7.
- ANW Oplossingen uit de praktijk. ANW in beweging. InEen, LHV, NHG, VP Huisartsen.
- Keizer E, Maassen I, Smits M, Wensing M, Giesen P. Reducing the use of out-of-hours primary care services: a survey among Dutch general practitioners. *Eur J Gen Pract* 2016;22:189-95.
- Giesen M, Keizer E, Van de Pol J, Knoben J, Wensing M, Giesen P. The impact of demand management strategies on parents' decision-making for out-of-hours primary care: findings from a survey in the Netherlands. *BMJ Open* 2017;7:e014605.
- De Bont EG, Dinant GJ, Elshout G, Van Well G, Francis N, Winkens B, et al. Een boekje brengt verbetering. *Huisarts Wet* 2019;62:14-8.
- Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd. Huisartsenposten in Nederland. Nieuwe structuren met veel kinderziekten. 2004. www.igz.nl.
- Giesen P, Wilden-van Lier E, Schers H, Schreuder J, Busser

- G. Telefonisch advies en triage tijdens de dienst. *Huisarts Wet* 2002;45:299-302.
38. Giesen P, Ferwerda R, Thijssen R, Mokkink H, Drijver R, Van den Bosch W, et al. Safety of telephone triage in GP cooperatives: do triage nurses correctly estimate urgency? *Qual Saf Health Care* 2007;16:181-4.
 39. Smits M, Plat E, Alink E, De Vries M, Apotheker M, Van Overdijk S, et al. Validiteit en betrouwbaarheid van de Nederlandse Triage Standaard (NTS) bij volwassenen. Nijmegen: IQ healthcare, 2020. <https://de-nts.nl>.
 40. Huibers L, Keizer E, Giesen P, Grol R, Wensing M. Nurse telephone triage: good quality associated with appropriate decisions. *Fam Pract* 2012;29:547-552.
 41. Vinck VV, De Groot E, Wouters LTCM, Rutten F, Damoiseaux R, Van Charldorp T, et al. Een conversatieanalyse van triagegesprekken. *Huisarts Wet* 2018;61:23-6.
 42. Smits M, Keizer E, Ram P, Giesen P. Development and testing of the KERNset: an instrument to assess the quality of telephone triage in out-of-hours primary care services. *BMC Health Serv Res* 2017;17:798.
 43. Giesen P, Halink D. Smeerolie van de huisartsenpost. Patiënten en hulpverleners tevreden over de regiearts. *Med Contact* 2007;69:371-3.
 44. Smits M, Huibers L, Oude Bos A, Giesen P. Patient satisfaction with out-of-hours GP cooperatives: a longitudinal study. *Scand J Prim Health Care* 2012;30:206-13.
 45. Mout P, Giesen P, Müskens R, Smits M. Meeste consulten op HAP medisch noodzakelijk. *Med Contact* 2014;22:1102-4.
 46. Smits M, Keizer E, Giesen P, Deilkås ECT, Hofoss D, Bondevik GT. Patient safety culture in out-of-hours primary care services in the Netherlands: a cross-sectional survey. *Scan J Prim Health Care* 2018;36:28-35.
 47. Rutten MH, Kant J, Giesen P. Wat kunnen we leren van calamiteiten op de huisartsenpost? *Huisarts Wet* 2018;61:39-42.
 48. InEen. *Leren van de top zes oorzaken van calamiteiten*. Utrecht: InEen, 2020.
 49. NHG-Kaderopleiding Huisarts en Spoedzorg.
 50. Thijssen WA. De spoedposten en de SEH, werkt het samen? *Huisarts Wet* 2016;59:54-6.
 51. Giesbers S, Smits M, Giesen P. Zelfverwijzers SEH jagen zorgkosten op. *Med Contact* 2011;66:587-9.
 52. Rutten MH, Smits M, Peters YAS, Assendelft WJJ, Westert GP, Giesen PHJ. Effects of access to radiology in out-of-hours primary care in the Netherlands: a prospective observational study. *Fam Pract* 2017;35:253-8.
 53. Gaakeer MI. *Emergency Departments in the Netherlands, an exploration of characteristics and operational standards for the purpose of future optimization [proefschrift]*. Rotterdam: Erasmus MC, 2019.
 54. Gaakeer M, Van den Brand C, Gips E, Van Lieshout JM, Huijsman R, Veugelers R, et al. Landelijke ontwikkelingen in de Nederlandse SEH's. Aantallen en herkomst van patiënten in de periode 2012-2015. *Ned Tijdschr Geneesk* 2016;160:D970.
 55. RIVM. *Bereikbaarheidsanalyse SEH's en acute verloskunde 2018 – Analyse gevoelige ziekenhuizen*. Bilthoven: RIVM, 2018.
 56. *Gezondheidsraad. 45-minutennorm in de spoedzorg. Advies aan minister Van Ark over 45-minutennorm in de spoedzorg*. Den Haag: Gezondheidsraad, 2020.
 57. Smits M, Francissen O, Weerts M, Janssen K, Van Grunsven P, Paul Giesen P. Spoedritten ambulance vaak eerstelijnszorg. *Ned Tijdschr Geneesk* 2014;158:A7863.
 58. Plat FM, Peters YAS, Loots FJ, De Groot CJA, Eckhardt T, Keizer E, et al. Ambulance dispatch versus general practitioner home visit for highly urgent out-of-hours primary care. *Fam Pract* 2018;35:440-5.

Giesen PHJ, Smits M, Verstappen W, Kant J, Sluiter A, Rutten M. De opbrengst van 20 jaar huisartsenposten. *Huisarts Wet* 2021;64:DOI:10.1007/s12445-021-1135-x.
 Radboudumc, Scientific Center for Quality of Healthcare (IQhealthcare), Nijmegen: dr. P.H.J. Giesen, huisarts en senior onderzoeker, paul.giesen@radboudumc.nl; dr. M. Smits, postdoc-onderzoeker. Weert: dr. W. Verstappen, huisarts. Den Haag: J. Kant, kaderhuisarts Spoedzorg, waarnemend huisarts. Huisartsencoöperatie Medicamus, Harderwijk: A. Sluiter, kaderhuisarts Spoedzorg, medisch directeur. UCG Heyendaal, Nijmegen: dr. M. Rutten: kaderhuisarts Spoedzorg.
 Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.