



> Slimmer, en sneller wanneer écht nodig

Impactanalyse nieuwe urgentie-
indeling ambulancezorg

Utrecht, 9 april 2021
Saskia van der Erf
Reinout Miedema
Fons Strijbosch

SiRM. Strategies
in Regulated
Markets

Slimmer, en sneller wanneer écht nodig

Managementsamenvatting	2
1 Aanleiding en hoofdconclusie	4
1.1 AZN heeft een Taskforce Urgenties opgericht om een verbeterde urgentie-indeling te ontwikkelen	5
1.2 De Taskforce heeft een voorstel voor een verbeterde urgentie-indeling gedaan	6
1.3 AZN heeft SiRM de opdracht gegeven om een impactanalyse van de voorgestelde urgentie-indeling uit te voeren	7
1.4 Hoofdconclusie impactanalyse	8
2 Kwaliteit van acute zorg verbeterd	9
2.1 Burgers met zeer urgente zorgvraag zullen iets sneller ambulancezorg ontvangen	10
2.2 112-bellers met minder urgente zorgvragen zullen vaker de juiste zorg op de juiste plek ontvangen	14
3 Schaarse acute-zorgprofessionals effectiever ingezet	19
3.1 MKA-centralisten krijgen meer tijd voor triage en hebben explicieter de mogelijkheid om een zelfzorgadvies te geven	21
3.2 Ambulanceverpleegkundigen leveren alleen spoedeisende ambulancezorg wanneer dit echt nodig is	21
3.3 Andere ambulancezorgprofessionals worden gericht ingezet om onnodig dure (vervolg)zorg te voorkomen	23
3.4 Er is extra inzet van wijkverpleegkundigen en huisartsen(spoed)zorg nodig	23
4 Sector bereidt zorgvuldige implementatie voor	25
4.1 Er is uitgebreid aandacht voor draagvlak en bijscholing	25
4.2 AZN stimuleert benodigde veranderingen in primaire proces en in bekostiging, financiering en wetgeving	27
4.3 Sector gaat verwachte verbetering in kwaliteit nauwgezet monitoren	30
Bijlage 1. Definities en afkortingen	33
Bijlage 2. Vergelijking nieuwe met huidige urgentie-indeling	37
Bijlage 3. Onderzoeksaanpak	39

Managementsamenvatting

Een cruciaal element voor het beter inzetten van ambulancezorg is de ontwikkeling van een urgentie-indeling die recht doet aan de medische behoeften van patiënten en die de samenwerking in de spoedzorgketen vergemakkelijkt. De huidige urgentie-indeling met drie urgentiecategorieën (A1, A2 en B) slaagt hier onvoldoende in. Voor het vormgeven van een nieuwe urgentie-indeling heeft AZN medio 2018 een Taskforce Urgenties ingericht. Deze Taskforce heeft een voorstel gedaan voor een verbeterde urgentie-indeling in de ambulancesector. De Taskforce heeft deze verder geconcretiseerd met branche- en beroepsorganisaties betrokken bij de acute zorg, en vertegenwoordigers van patiëntenorganisaties. Met de nieuwe urgentie-indeling wordt het aantal urgentiecategorieën uitgebreid naar zeven. Daarnaast stelt de Taskforce voor om de focus van genormeerde responstijden voor A1 en A2 als graadmeter voor kwaliteit van ambulancezorg, geleidelijk te verleggen naar meer zorginhoudelijke kwaliteitsnormen.

Namens AZN heeft de Taskforce SiRM – Strategies in Regulated Markets – de opdracht gegeven om een impactanalyse van de voorgestelde verbeterde urgentie-indeling uit te voeren. **Op basis van de impactanalyse concluderen we dat de nieuwe urgentie-indeling slimmer is, en sneller wanneer het écht nodig is. We verwachten dat de nieuwe, meer gedifferentieerde, urgentie-indeling tot een verbetering in de kwaliteit van acute zorg leidt, en ervoor zorgt dat schaarse acute zorgprofessionals effectiever ingezet worden. Om deze verwachtingen te realiseren bereidt de ambulancesector een zorgvuldige implementatie voor.** We trekken deze conclusies op basis van een impactanalyse die vooral gebaseerd is op kennis en ervaring van betrokkenen in de acute zorg (expert opinion). Daarnaast hebben we beschikbare (wetenschappelijke) publicaties geraadpleegd. We hebben de effecten vervolgens op hoofdlijnen gekwantificeerd. We lichten de conclusies hieronder in meer detail toe.

Kwaliteit van acute zorg verbetert

Op basis van expert opinion en geraadpleegde publicaties verwachten we dat de kwaliteit van acute zorg verbetert door de nieuwe urgentie-indeling:

- Burgers met een zeer urgente zorgvraag zullen iets sneller ambulancezorg ontvangen. Door het expliciet onderscheiden van zeer urgente zorgvragen krijgen ambulanceprofessionals een duidelijk en objectief signaal wanneer het ‘alle hens aan dek’ is. Naar verwachting heeft dit een positieve impact op de focus en snelheid van werken. Bovendien is er door de nieuwe urgentie-indeling vaker een ambulance dichtbij de plek van het noodgeval, en zijn ambulances voor hoogcomplexere zorg (ALS-ambulances) vaker beschikbaar voor zeer urgente zorgvragen.
- 112-bellers met minder urgente zorgvragen zullen vaker de juiste zorg op de juiste plek ontvangen. Voor sommige 112-bellers is de inzet van andere vormen van ambulancezorg passender. Voor een deel van de 112-bellers is huisartsen(spoed)zorg, wijkverpleegkundige zorg of acute ggz de juiste zorg op het moment van bellen, en geen ambulancezorg. Andere 112-bellers hebben voldoende aan een zelfzorgadvies van de MKA-centralist.

Schaarse acute-zorgprofessionals effectiever ingezet

Naast hogere kwaliteit, verwachten we op basis van de impactanalyse dat de nieuwe urgentie-indeling leidt tot een effectievere inzet van schaarse acute-zorgprofessionals:

- Verpleegkundig centralisten op de meldkamer ambulancezorg krijgen meer tijd voor triage en hebben explicieter de mogelijkheid om een zelfzorgadvies te geven.
- Ambulanceverpleegkundigen leveren alleen spoedeisende ambulancezorg wanneer dit echt nodig is.
- Andere ambulancezorgprofessionals worden gericht ingezet om onnodig dure (vervolg)zorg te voorkomen.
- Er is door de nieuwe urgentie-indeling wel extra inzet van wijkverpleegkundigen en huisartsen(spoed)zorg nodig.

Sector bereidt zorgvuldige implementatie voor

De sector bereidt een zorgvuldige implementatie voor om ervoor te zorgen dat de verwachte verbetering in kwaliteit en effectievere inzet van acute zorgprofessionals gerealiseerd worden. De sector doet dit door uitgebreid aandacht te besteden aan bijscholing en draagvlak binnen en buiten de ambulancesector. Daarnaast stimuleert AZN de veranderingen die nodig zijn in het primaire proces en in de bekostiging, financiering en wetgeving. Ten slotte gaat de sector de verwachte verbetering in kwaliteit nauwgezet monitoren.

I Aanleiding en hoofdconclusie

De ontwikkeling van een urgentie-indeling die meer recht doet aan de medische behoeften van patiënten, en die de samenwerking in de spoedzorgketen vergemakkelijkt, is van belang voor een optimale inzet van ambulancezorg. Voor deze ontwikkeling heeft AZN een Taskforce Urgenties ingericht. Deze Taskforce heeft een voorstel voor een verbeterde urgentie-indeling in de ambulancesector gedaan, en deze verder geconcretiseerd met het veld. AZN heeft SiRM de opdracht gegeven om een impactanalyse van de voorgestelde urgentie-indeling uit te voeren. We concluderen dat deze slimmer is, en sneller wanneer het écht nodig is.

Op 12 november 2018 hebben de minister voor Medische Zorg en Sport en de voorzitters van Ambulancezorg Nederland (AZN) en Zorgverzekeraars Nederland (ZN) het actieplan ambulancezorg ondertekend. Met een toenemende vraag naar ambulancezorg en een dreigend personeelstekort is optimalisatie van de inzet van ambulancezorg een belangrijk doel van dit actieplan. Een cruciaal element voor het beter inzetten van ambulancezorg is de ontwikkeling van een urgentie-indeling die meer recht doet aan de zorgbehoeften van patiënten en die de samenwerking in de spoedzorgketen vergemakkelijkt. De huidige urgentie-indeling met drie urgentiecategorieën (A1, A2 en B) slaagt hier onvoldoende in.

De verpleegkundig centralist op de meldkamer ambulancezorg (hierna: MKA-centralist) triert de zorgvraag, bepaalt of voor een melding (ambulance)zorg ingezet moet worden, en zo ja, met welke urgentie en welke differentiatie van (ambulance)zorg.¹ Wanneer een burger 112 belt, triert de MKA-centralist diens vraag met behulp van een triagesysteem,² onder meer om te bepalen in welke urgentiecategorie de vraag valt. Naast 112-meldingen krijgen MKA-centralisten ook verzoeken van andere zorgprofessionals of professionele hulpverleners zonder zorgachtergrond, zoals de politie. Deze verwijzers doen vaak zelf al een voorstel over de urgentiecategorie waarin hun melding valt. Als voor een melding spoedeisende ambulancezorg nodig is, zijn er slechts twee spoedcategorieën mogelijk: een A1-inzet die in 95% van de gevallen binnen 15 minuten na melding ter plaatse moet zijn,³ of een A2-inzet waarbij maximaal 30 minuten de streeftijd is. Niet-spoedeisende ambulancezorg valt onder urgentiecategorie B. De meldingen die de meldkamer ambulancezorg ontvangt, zijn echter divers en vragen om een meer gedifferentieerde urgentie-indeling.

Om een verbeterde urgentie-indeling vorm te geven, heeft AZN medio 2018 een Taskforce Urgenties ingericht. De Taskforce heeft onderzoeksinstituut Nivel in 2019 gevraagd een

¹ Bijlage 1 bevat een lijst met definities en afkortingen.

² In Nederland worden momenteel twee triagesystemen gebruikt: de Nederlandse Triage Standaard (NTS) en AMPDS (in de vorm van ProQA).

³ Onder normale omstandigheden en behoudens gemotiveerde afwijkingen in overleg met de zorgverzekeraars.

internationaal onderzoek uit te voeren naar bestaande urgentie-indelingen en vervolgens de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) om het draagvlak voor de Nivel conclusies te onderzoeken in een Delphi-studie. De Taskforce Urgenties stelde op basis hiervan een voorstel voor een verbeterde urgentie-indeling op, welke met onder andere branche- en beroepsorganisaties in de acute zorg verder geconcretiseerd is. Namens AZN heeft de Taskforce SiRM begin 2020 de opdracht gegeven om een impactanalyse van de voorgestelde nieuwe urgentie-indeling uit te voeren. In Figuur 1 staan deze stappen in de tijd weergegeven. We beschrijven ze in meer detail in de volgende paragrafen.



Figuur 1. Tijdslijn van de belangrijkste stappen die in de aanloop naar de nieuwe urgentie-indeling zijn genomen.

1.1 AZN heeft een Taskforce Urgenties opgericht om een verbeterde urgentie-indeling te ontwikkelen

In de ruim 40 jaar dat de huidige urgentie-indeling nu in gebruik is, is de ambulancesector sterk geprofessionaliseerd.⁴ Om een nieuwe urgentie-indeling vorm te geven die meer recht doet aan de zorgbehoeften van patiënten en die bijdraagt aan de juiste zorg op de juiste plek, heeft AZN medio 2018 een Taskforce Urgenties ingericht. De Taskforce bestaat uit een kernteam met experts uit de ambulancesector. Naast vertegenwoordigers van AZN nemen vertegenwoordigers van de Nederlandse Vereniging van Medisch Managers Ambulancezorg (NVMMA), Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland (V&VN) Ambulancezorg en een meldkamerexpert deel aan het kernteam. In 2019 is het kernteam uitgebreid met enkele bestuurders van Regionale Ambulancevoorzieningen (RAV's). Daarnaast bestaat de Taskforce uit een veldteam waarin andere direct betrokken partijen participeren, zoals vertegenwoordigers vanuit de acute eerstelijnszorg, de spoedeisende ziekenhuiszorg, patiëntvertegenwoordigers en zorgverzekeraars.

De Taskforce heeft onderzoeksinstituut Nivel gevraagd een internationaal onderzoek uit te voeren naar de huidige urgentie-indelingen in de ambulancesector en in de acute eerstelijnszorg, en de (medische) onderbouwing hiervan. Het Nivel heeft, naast Nederland, Denemarken (Kopenhagen), Wales, Zweden (Stockholm) en Canada (Ontario) betrokken in haar onderzoek. In haar rapport van

⁴ Zie voor een tijdslijn de factsheet 'Ontwikkeling 15 minuten norm ambulancezorg' op <https://www.ambulancezorg.nl/themas/actieplan-ambulancezorg/optimale-inzet-ambulancezorg/2.1-urgentieclassificaties>

juni 2019⁵ concludeert het Nivel dat in geen van de onderzochte landen, inclusief Nederland, de gebruikte responstijden wetenschappelijk onderbouwd zijn. De responstijden zijn ontstaan uit logistieke, financiële en politieke overwegingen. Daarnaast ervaren Zweden en Denemarken, net als Nederland, dat een urgentiesysteem met weinig onderscheidend vermogen, ertoe leidt dat patiënten niet altijd de juiste zorg op het juiste moment ontvangen. Daarom adviseert het Nivel onder meer om in Nederland tot sterkere differentiatie in de urgentie-indeling te komen. Zo kunnen patiënten met levensbedreigende zorgvragen zoals reanimaties of verdrinking, die wél bewezen tijdkritisch zijn, sneller de zorg ontvangen die ze nodig hebben.

Vervolgens is door het Lectoraat Acute & Intensieve Zorg van de HAN een Delphi-studie uitgevoerd,⁶ gebaseerd op de bevindingen van het Nivel-onderzoek. Hiermee werd het draagvlak voor de Nivel-conclusies onder experts en betrokkenen in de acute-zorgketen onderzocht. Zowel binnen als buiten de sector bleek draagvlak te zijn voor het onderbouwd aanpassen van de urgentie-indeling.

1.2 De Taskforce heeft een voorstel voor een verbeterde urgentie-indeling gedaan

Op basis van de inzichten uit het Nivel-rapport en de Delphi-studie van de HAN, heeft de Taskforce een adviesnotitie⁷ opgesteld die in december 2019 door de RAV's in de Algemene Ledenvergadering van AZN is omarmd. In deze notitie doet zij een voorstel voor een nieuwe urgentie-indeling in de ambulancesector. De nieuwe urgentie-indeling is een combinatie van herziening van de urgentiecategorieën en veranderingen in de werkwijze van de ambulancezorg. Tijdens een conferentie op 20 januari 2020 heeft de Taskforce samen met branche- en beroepsorganisaties betrokken bij de acute zorg en vertegenwoordigers van patiëntenorganisaties het voorstel voor de nieuwe urgentie-indeling verder geconcretiseerd.

De nieuwe urgentie-indeling bevat in plaats van de huidige drie, zeven urgentiecategorieën die meer medisch-logisch zijn. De nieuwe urgentie-indeling sluit daarmee beter aan bij de zorgbehoefte van patiënten:

- In de nieuwe urgentie-indeling zijn er drie urgentiecategorieën voor spoedeisende ambulancezorg:
 - De huidige categorie A1 valt in de nieuwe urgentie-indeling uiteen in twee urgentie-categorieën: A0 en A1. Daarbij beslaat A0 (dreigende) uitval van ABCD⁸ en A1 (mogelijk) instabiele ABCD.
 - De huidige categorie A2 blijft één categorie en houdt dezelfde naam. Deze omvat (mogelijk) bedreigde ABCD.

⁵ Zie: <https://www.nivel.nl/nl/nieuws/efficientere-ambulancezorg-door-verfijning-urgentie-indeling>

⁶ Zie: <https://www.ambulancezorg.nl/themas/actieplan-ambulancezorg/optimale-inzet-ambulancezorg/2.1-urgentieclassificaties>

⁷ Adviesnota Taskforce urgenties, zie: <https://www.ambulancezorg.nl/nieuws/ambulancezorg-stelt-verbeterde-urgentie-indeling-op-als-basis-voor-impactanalyse>

⁸ Airway, Breathing, Circulation, Disability. methodiek voor een snelle, systematische beoordeling van de vitale functies van een patiënt.

- De huidige B-categorie voor niet-spoedeisende ambulancezorg valt eveneens uiteen in twee categorieën: B1 en B2.⁹ Bij B1 gaat het hierbij om geplande, hoogcomplexe zorgvragen en bij B2 om geplande, midden- of laagcomplexe zorgvragen.
- Daarnaast stelt de sector twee extra categorieën voor meldkamerzorg voor:
 - C1: Doorverwijzing naar een andere spoedzorgverlener, eventueel met inzet van een taxi voor zorgvragers die zichzelf niet kunnen (laten) vervoeren.
 - C2: Zelfzorgadvies.¹⁰

Daarnaast stelt de Taskforce voor om voor spoedeisende ambulancezorg de focus van genormeerde responstijden als graadmeter voor kwaliteit van ambulancezorg, geleidelijk te verleggen naar meer zorginhoudelijke kwaliteitsnormen. Op termijn zouden de huidige responstijdnormen daarmee zelfs kunnen vervallen, inclusief de 15-minutennorm voor A1-inzetten. De belangrijkste reden hiervoor is het gebrek aan wetenschappelijke onderbouwing van de bestaande normen, welke operationele gevolgen hebben die niet per se bijdragen aan de kwaliteit van ambulancezorg. Denk aan de operationele norm van maximaal twee minuten voor triage en de Directe Inzet Ambulance (DIA) voor alle 112-meldingen. Responstijden zouden wel nog gemeten blijven worden voor interne sturing en kwaliteitsbewaking.

In Bijlage 2 treft u een uitgebreidere beschrijving van de nieuwe urgentie-indeling ten opzichte van de huidige urgentie-indeling.

1.3 AZN heeft SiRM de opdracht gegeven om een impactanalyse van de voorgestelde urgentie-indeling uit te voeren

Namens AZN heeft de Taskforce SiRM begin 2020 de opdracht gegeven om een impactanalyse van de voorgestelde nieuwe urgentie-indeling uit te voeren. De Taskforce vraagt SiRM daarbij om de effecten van een dergelijke nieuwe urgentie-indeling in kaart te brengen op de kwaliteit van de patiëntenzorg, met aandacht voor de patiëntveiligheid. Daarnaast heeft de Taskforce gevraagd om te berekenen wat de nieuwe urgentie-indeling betekent voor het benodigde aanbod van acute zorg. Om de impact van de nieuwe urgentie-indeling te analyseren hebben wij interviews gevoerd, deskresearch gedaan en expertsessies georganiseerd. We hebben de effecten van de nieuwe urgentie-indeling doorgerekend in twee verschillende modellen. Daarnaast zijn wij maandelijks samengekomen met het kernteam,¹¹ waarbij vier keer ook het veldteam aanwezig was. We beschrijven de onderzoeks aanpak uitgebreider in Bijlage 3.

Deze aanpak resulteert in een impactanalyse op hoofdlijnen: een analyse die vooral gebaseerd is op kennis en ervaring van betrokken experts in de acute zorg (expert opinion). Daarnaast hebben we beschikbare (wetenschappelijke) publicaties geraadpleegd. We hebben de effecten vervolgens op hoofdlijnen gekwantificeerd. Deze kwantificering is ook deels op schattingen door experts gebaseerd en geeft daarmee een globale inschatting van de verwachte impact.

⁹ Veel RAV's splitsen categorie B al in B1 en B2, maar de betekenis hiervan voor de zorgverlening verschilt per RAV.

¹⁰ Hiermee wordt de bestaande praktijk van zelfzorgadviezen door MKA-centralisten geformaliseerd.

¹¹ Behalve van half maart tot begin mei door de coronacrisis.

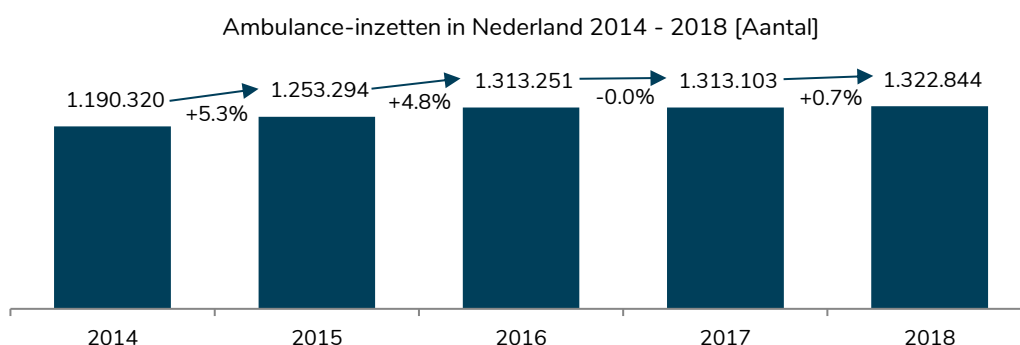
1.4 Hoofdconclusie impactanalyse

We concluderen dat de nieuwe urgentie-indeling slimmer is, en sneller wanneer het echt nodig is. Omdat de nieuwe urgentie-indeling beter aansluit bij de zorgbehoefte van patiënten verwachten we dat deze tot een verbetering in de kwaliteit van acute zorg leidt (Hoofdstuk 2). Ook worden schaarse acute zorgprofessionals effectiever ingezet door de nieuwe urgentie-indeling te hanteren (Hoofdstuk 3). Om deze verwachtingen te realiseren bereidt de ambulancesector op dit moment een zorgvuldige implementatie voor. Hierbij is uitgebreid aandacht voor draagvlak, zowel binnen als buiten de sector, en wordt de verwachte verbetering in kwaliteit van zorg nauwgezet gemonitord (Hoofdstuk 4).

2 Kwaliteit van acute zorg verbetert

Op basis van expert opinion en geraadpleegde publicaties verwachten we dat de kwaliteit van acute zorg verbetert door de nieuwe urgentie-indeling. Ten eerste zullen burgers met een zeer urgente zorgvraag iets sneller ambulancezorg ontvangen. Ten tweede zullen 112-bellers met minder urgente zorgvragen vaker de juiste zorg op de juiste plek ontvangen. Voor sommige 112-bellers is de inzet van andere vormen van ambulancezorg passender. Voor een deel van de 112-bellers is huisartsen(spoed)zorg, wijkverpleegkundige zorg of acute ggz de juiste zorg op het moment van bellen, en geen ambulancezorg. Andere 112-bellers hebben voldoende aan een zelfzorgadvies van de MKA-centralist.

De vraag naar acute zorg is de afgelopen jaren flink toegenomen.^{12,13} Daarbij blijkt het met de huidige urgentie-indeling steeds moeilijker om die vraag op het juiste moment, door inzet van de juiste zorgverlener te beantwoorden.¹⁴ Ook in de ambulancesector observeren we een toename van ambulance-inzetten,¹⁵ die met name groot is tussen 2014 en 2016 (Figuur 2). Uit onderzoek door SiRM blijkt dat de toename in het aantal spoedinzetten vooral veroorzaakt wordt door een toename van 112-meldingen.¹⁶ Ongeveer een kwart van de toename van 112-meldingen bleek in dat onderzoek te verklaren. Deze zijn het gevolg van de vergrijzing van de bevolking, van een toename in de bevolking en van de extramuralisering van kwetsbare ouderen. De rest van de toename kon niet direct verklaard worden, maar heeft mogelijk te maken met meer mondige en minder zelfredzame burgers.



Figuur 2. Het aantal ambulance-inzetten in Nederland is vooral tussen 2014 en 2016 sterk toegenomen.

¹² Bron: Monitor Acute Zorg 2017, NZa, 2018.

¹³ Bron: Brandbrief 'Regionale spoedzorg – de rek is er uit', TraumaNet AMC, mei 2016.

¹⁴ Bron: Vergrijzing vraagt om creativiteit – Onderzoek naar ontwikkelingen in vraag en aanbod van spoedzorg, SiRM, december 2018.

¹⁵ Ambulance-inzetten zijn spoedinzetten (A1- en A2-inzetten) of niet-spoedeisende ambulance-inzetten (B-inzetten).

¹⁶ Bron: Triagesystemen geen oorzaak recente toename spoedinzetten – Onderzoek naar rol van triagesystemen bij spoedinzetten, SiRM, april 2019.

Naast de toenemende vraag, heeft de (ambulance)zorg te kampen met arbeidstekort. Er dreigt een tekort aan ambulanceverpleegkundigen¹⁷: de komende jaren verlaat gemiddeld 4,6% van de ambulanceverpleegkundigen per jaar de sector, vooral door pensionering.¹⁸ In veel RAV-regio's zijn de responstijden¹⁹ voor huidige A1-inzetten de afgelopen jaren toegenomen. Dit is mogelijk (deels) veroorzaakt door een toename van de vraag in combinatie met het arbeidstekort.²⁰

Bij het optreden van schaarste neemt het belang van triage met een meer gedifferentieerde medisch logische urgentie-indeling toe. We verwachten op basis van de impactanalyse dat burgers met een zeer urgente zorgvraag iets sneller ambulancezorg krijgen met de nieuwe urgentie-indeling. 112-bellers met overige acute zorgvragen ontvangen vaker de juiste zorg op de juiste plek.

2.1 Burgers met zeer urgente zorgvraag zullen iets sneller ambulancezorg ontvangen

In de nieuwe urgentie-indeling valt de huidige A1-categorie voor spoedeisende ambulancezorg uiteen in twee urgentiecategorieën: A0 – Directe inzet met grootst mogelijke spoed – en A1 – Directe inzet met spoed. A0, de hoogste urgentiecategorie bevat alleen zorgvragen van personen met directe uitval of zeer acute, ernstige bedreiging van één of meer vitale functie(s), zoals reanimaties, verstikkingen of verbloedingen. Voor deze zorgvragen is bekend dat elke seconde telt en dat ze dus tijdkritisch zijn. Hoewel er geen sluitend wetenschappelijk bewijs is, verwachten geïnterviewde experts²¹ dat een kortere aanrijtijd²² voor deze meest ernstige zorgvragen leidt tot verminderde mortaliteit en/of morbiditeit voor deze groep patiënten. Zij zijn juist gebaat bij de snelst mogelijke inzet van ambulancezorg.²³

We verwachten dat het opsplitsen van de huidige A1-categorie ertoe leidt dat ambulances iets sneller ter plaatse kunnen zijn bij A0-zorgvragen. Ten eerste doordat ambulancezorgprofessionals meer gefocust zullen zijn op urgente zorgvragen. Daarnaast is er vaker een ambulance dichtbij de plek van het noodgeval. Ten slotte zijn ALS-ambulances door de nieuwe urgentie-indeling vaker beschikbaar voor zeer urgente zorgvragen.

2.1.1 Ambulancezorgprofessionals zijn meer gefocust op zeer urgente zorgvragen

Een effect van de nieuwe urgentie-indeling waar experts uit de sector duidelijke winst verwachten, is het effect van het afbakenen van urgentie-categorie A0. Door het afbakenen van deze groep meest urgente zorgvragen komt de focus van ambulancezorgprofessionals meer op deze groep te

¹⁷ Waar in dit rapport 'ambulanceverpleegkundige' staat, kan ook 'bachelor medisch hulpverlener' (BMH) gelezen worden, een relatief nieuwe differentiatie van zorgverleners binnen de ambulancezorg die ook op ALS-ambulances werken.

¹⁸ Bron: Factsheet 'Arbeidsmarkt ambulancezorg', AZN, april 2019. Bij ambulanceverpleegkundigen is het zogeheten Functioneel Leeftijdsontslag (FLO) van toepassing. Op basis hiervan kunnen veel Ambulanceverpleegkundigen al vanaf hun 55e jaar (deels) met pensioen gaan of minder gaan werken (Bron: Capaciteitsorgaan).

¹⁹ Responstijd = aanname- en uitgiftetijd op de meldkamer ambulancezorg + uitruktijd van de ambulance + aanrijtijd van vertreklocatie ambulance tot aan het adres waar de patiënt zich bevindt.

²⁰ Bronnen: Tabellenboek 2018 Ambulancezorg Nederland, tabel 3.2.4, AZN, oktober 2019 en expert opinion.

²¹ Zie Bijlage 3 voor een overzicht van de geïnterviewde experts.

²² Rijtijd van ambulance van vertreklocatie tot aan het adres waar de patiënt zich bevindt.

²³ Adviesnota Taskforce urgenties, zie: <https://www.ambulancezorg.nl/nieuws/ambulancezorg-stelt-verbeterde-urgentie-indeling-op-als-basis-voor-impactanalyse>

liggen. In de huidige situatie is de A1-categorie dermate groot en divers in zorgvragen, dat het de ambulancezorgprofessionals onvoldoende ondersteunt in het onderscheid tussen ambulancezorg met de grootst mogelijk spoed en andere directe spoedinzetten. Door het onderscheid tussen deze groepen (A0 en A1) te maken, draagt de nieuwe urgentie-indeling bij aan het verbeteren van de ambulancezorg. A0 geeft MKA-centralisten en ambulanceverpleegkundigen een duidelijk en objectief signaal dat het 'alle hens aan dek' is, met naar verwachting een positieve impact op de focus en snelheid van werken, en op de kwaliteit van zorg.

Wanneer bijvoorbeeld MKA's in de huidige situatie met gescheiden aanname- en uitgiftecentralisten werken, voeren deze laatste zelf niet de triagegesprekken van 112-meldingen. Daardoor is het voor hen binnen categorie A1 soms moeilijk om onderscheid te maken tussen patiënten die daadwerkelijk in levensgevaar zijn en bij wie dat minder waarschijnlijk is. Geïnterviewde experts geven aan dat dit met toevoeging van categorie A0 makkelijker zal zijn. Omdat dit effect zich moeilijk laat kwantificeren, kunnen we dit niet in concrete tijds- of gezondheidswinst uitdrukken.

2.1.2 Er is vaker een ambulance dichtbij de plek van een A0-noodgeval

De nieuwe urgentie-indeling zorgt ervoor dat MKA-centralisten beter kunnen sturen op goede spreiding van ambulances in het verzorgingsgebied dan nu het geval is. Ook kunnen zij ambulances die al op weg zijn naar een minder urgente melding heralloceren en alsnog op een A0-zorgvraag af sturen. Hierdoor is er vaker dan in de huidige situatie een beschikbare ambulance dichtbij de plek van het noodgeval. Ambulances kunnen daardoor iets sneller ter plaatse zijn om levensreddende zorg te leveren: zowel basic life support (BLS) als advanced life support (ALS). Vaak wordt door politie, brandweer en/of burgerhulpverlening – het First-Responder-netwerk – bij reanimaties al BLS geleverd voordat een ambulance ter plaatse is.

We verwachten dat burgers met een A0-zorgvraag met de nieuwe urgentie-indeling hierdoor gemiddeld in de orde grootte van 30 seconden tot één minuut sneller ambulancezorg ontvangen dan vergelijkbare zorgvragen in de huidige situatie. Dit gemiddelde kent waarschijnlijk een grote spreiding.²⁴ Experts geven bijvoorbeeld aan dat er nauwelijks mogelijkheden tot verandering zijn in de meest landelijke gebieden, omdat daar vaak maar één ambulance een groot gebied afdekt en er dus geen alternatieven voor betere gebiedsdekking zijn. Onze berekening is erop gericht om een inschatting te maken van de orde grootte van de tijdswinst. Het model dat wij hiervoor gebruiken is niet vergelijkbaar met het Landelijk Referentiekader Spreiding en Beschikbaarheid (S&B model) van het RIVM, dat veel gedetailleerder is.²⁵

De betere sturing op spreiding en herallocatie ten faveure van tijdskritische A0-zorgvragen, betekent wel dat bij spoedmeldingen in de categorieën A1 en A2 in de toekomst mogelijk minder snel een ambulance ter plaatse is dan bij vergelijkbare zorgvragen nu. Dit gebeurt alleen voor zorgvragen waarbij deze extra tijd niet uitmaakt voor medische uitkomsten als mortaliteit en

²⁴ In de huidige situatie kent de responstijd van A1-inzetten ook een aanzienlijke spreiding. Zie: Tabellenboek 2018, AZN.

²⁵ We zijn uitgegaan van een regio met als kenmerken gemiddelden van alle RAV-regio's. We hebben geen rekening gehouden met de huidige regionale verschillen ten aanzien van de manier waarop meldkamers sturen op gebiedsdekking. RAV's doen dit op verschillende manieren en zetten daarbij regelmatig systemen voor Dynamisch Ambulance Management (DAM) in. In Bijlage 3 lichten wij de berekening verder toe.

morbiditeit. Deze extra wachttijd komt ten gunste van zorgvragen waarbij wél elke seconde telt. Overigens zullen ambulancezorgprofessionals ook voor spoedmeldingen in de categorieën A1 en A2 zo vlot mogelijk werken om zo snel als mogelijk ter plaatse te arriveren.

We lichten hieronder in meer detail toe waarom er door de nieuwe urgentie-indeling vaker een ambulance dichtbij de plek van een A0-noodgeval is.

MKA-centralisten kunnen door de nieuwe urgentie-indeling beter sturen op spreiding

Een belangrijke reden dat er vaker een ambulance dichtbij de plek van het noodgeval is, is dat de regiodekking door ambulances, ook wel spreiding genoemd, verbetert. Dit komt omdat MKA-centralisten in de nieuwe urgentie-indeling meer mogelijkheid krijgen om te sturen op een optimale spreiding van ambulances in hun gebied. Een optimale spreiding is cruciaal op het moment dat een A0-zorgvraag binnenkomt.

Een individuele melding krijgt in de nieuwe urgentie-indeling alleen voorrang op gebiedsdekking als het een A0-melding betreft. De MKA-centralist kan in de nieuwe urgentie-indeling voor A1-zorgvragen vaker dan nu het geval is een andere ambulance inzetten dan de dichtstbijzijnde, zodat de spreiding van ambulances over het gebied beter blijft.²⁶ Dit kan de MKA-centralist doen omdat de Taskforce als onderdeel van de nieuwe urgentie-indeling voorstelt om voor de herziene categorie A1-zorgvragen de 15-minutennorm te verlaten. Met het loslaten van deze norm kan ook DIA in haar huidige vorm vervallen.²⁷ DIA voor iedere 112-melding, lijkt te veel ingegeven te zijn om de 15-minutennorm voor A1-inzetten te halen. Om ervoor te zorgen dat bij A0-zorgvragen geen kostbare tijd verloren gaat, wordt met de nieuwe urgentie-indeling alsnog in een zo vroeg mogelijk stadium van het triageproces een ambulance ingezet.

Daar waar snelheid voor de A0-zorgvraag essentieel is en waar letterlijk elke seconde telt, leidt een minuut meer of minder aanrijtijd voor zorgvragen in de herziene categorie A1 niet tot een andere medische uitkomst voor de patiënt. Onder A1-zorgvragen vallen in de nieuwe indeling onder meer neurologische symptomen, klachten die wijzen op een epileptisch insult, pijn op de borst en ernstige kortademigheid. Het betreft klachten die mogelijk een ernstige oorzaak hebben, maar waarvan het verloop niet noemenswaardig verandert wanneer de responstijd van de ambulance enkele minuten langer wordt, zelfs niet als deze boven de 15 minuten komt.

MKA-centralisten kunnen door de nieuwe urgentie-indeling ambulances heralloceren

Naast het op termijn loslaten van de 15-minutennorm voor categorie A1-zorgvragen en van DIA krijgt de MKA-centralist door de nieuwe urgentie-indeling ook de mogelijkheid om ingezette ambulances te heralloceren. Dit heeft eveneens een positieve invloed op de spreiding van ambulances en daarmee op de responstijd voor A0-zorgvragen.

Herallocatie kan de spreiding van ambulances in de regio verder verbeteren door de dichtstbijzijnde ambulance in te zetten voor een A0-zorgvraag, zelfs als deze ambulance al op

²⁶ Geïnterviewde experts geven aan dat dit in de meeste gevallen mogelijk zal zijn, maar op momenten van piekdruk op de MKA moeilijker wordt. Ook bestaat deze mogelijkheid waarschijnlijk niet in de meest landelijke gebieden.

²⁷ Op dit moment wordt in veel regio's na het invoeren van de adresgegevens direct een nabije ambulance ingezet voor iedere (serieuze) 112-melding om zo sneller ter plaatse te zijn wanneer later tijdens triage blijkt dat de melding zeer spoedeisend is. Deze DIA vindt plaats voordat de triage start.

weg is naar een A1- of A2-zorgvraag. Deze mogelijkheid bestaat tot het moment dat een ambulance bij de oorspronkelijke melding aankomt. Het herallocceren van een A1-inzet gebeurt op dit moment ook al geregeld voor reanimaties, maar door het splitsen van de huidige A1-urgentiecategorie in twee urgentiecategorieën, zal dit meer structureel plaatsvinden.

2.1.3 ALS-ambulances zijn vaker beschikbaar voor zeer urgente zorgvragen

Naast betere spreiding, verwachten we dat ambulances door de nieuwe urgentie-indeling sneller ter plaatse zijn voor A0-zorgvragen doordat ALS-ambulances²⁸ vaker beschikbaar zijn voor zeer urgente zorgvragen. Deze stijging van de beschikbaarheid van ALS-ambulances wordt veroorzaakt door vier factoren:

- De mogelijkheid om ambulances ter herallocceren totdat zij arriveren bij de patiënt met een minder urgente zorgvraag, zoals beschreven in paragraaf 2.1.2.
- Het vervallen van DIA in haar huidige vorm. In veel regio's wordt de beslissing om ambulancezorg te verlenen genomen zodra het adres van de melding bekend is, vóór start van de triage. Gedurende de triage is de direct ingezette ambulance niet beschikbaar voor andere meldingen, terwijl bij afronding van de triage kan blijken dat geen of andere ambulancezorg nodig is. In de nieuwe urgentie-indeling komt DIA in haar huidige vorm te vervallen en wordt geen, achteraf gezien onnodige, ambulancezorg ingezet. Uiteraard wordt ook in de nieuwe situatie zo snel mogelijk (nagenoeg direct) een ambulance ingezet wanneer een melding tijdens triage een A0-zorgvraag lijkt te zijn.
- Het minder vaak inzetten van een ALS-ambulance voor niet-spoedeisende ambulancezorg. In de nieuwe urgentie-indeling valt de huidige categorie B voor niet-spoedeisende ambulancezorg uiteen in twee categorieën: B1 Gepland – hoogcomplex en B2 Gepland – midden-/laagcomplex. De ambulancesector heeft de afgelopen jaren ingezet op meer differentiatie in ambulancezorg, om tegemoet te komen aan de toenemende vraag, terwijl er aan aanbodzijde arbeidstekort ontstond. Dit heeft ertoe geleid dat naast laagcomplex ambulancezorg, de zogenaamde zorgambulances, ook pilots zijn uitgevoerd met middencomplex ambulancezorg. Midden-/laagcomplex ambulancezorg kan waarschijnlijk vaker dan nu ingezet worden voor de nieuwe urgentiecategorie B2. Dit effect zal niet in alle regio's optreden. Iedere RAV bepaalt namelijk zelf om al dan niet andere dan ALS-ambulances en/of ALS-verpleegkundigen in te zetten voor het bieden van midden- en/of laagcomplex ambulancezorg.
- Het dalen van de inzet van ambulancezorg voor 112-bellers met minder urgente zorgvragen dan A0. We gaan in de volgende paragraaf uitgebreid in op de redenen voor de vermindering van de inzet van ALS-ambulancezorg voor minder urgente zorgvragen door de nieuwe urgentie-indeling. Het betreft hier overigens wel een tijdelijke toename van ALS-capaciteit voor A0-zorgvragen. Wanneer de inzet van ambulancezorg voor 112-bellers daalt zal via het S&B-model immers ook minder ambulances worden berekend voor een RAV-regio. Bovendien zal een groot deel van de ambulancecapaciteit die beschikbaar komt, ingezet worden voor de verwachte toenemende vraag naar ambulancezorg.

²⁸ Ambulances bemenst met ambulanceverpleegkundigen en voorzien van apparatuur voor Advanced Life Support (ALS)

Hogere beschikbaarheid van ALS-ambulances voor A0-vragen leidt tot een kortere gemiddelde aanrijtijd voor die vragen. We hebben het effect van deze hogere beschikbaarheid op de aanrijtijd van de ambulance niet berekend, omdat dit een analyse vergt met meer variabelen dan nu beschikbaar zijn.

2.2 112-bellers met minder urgente zorgvragen zullen vaker de juiste zorg op de juiste plek ontvangen

In de vorige paragraaf hebben we uiteen gezet dat de nieuwe urgentie-indeling leidt tot een verbetering van de kwaliteit van acute zorg doordat burgers met een zeer urgente zorgvraag iets sneller ambulancezorg krijgen. In deze paragraaf lichten we toe dat de kwaliteit van acute zorg door de nieuwe urgentie-indeling daarnaast verbetert doordat deze vaker leidt tot de juiste acute zorg op de juiste plek:

- Voor sommige 112-bellers is inzet van andere vormen van ambulancezorg passender. Voorbeelden hiervan zijn ambulancezorg door een verpleegkundig specialist (VS) of physician assistant (PA), of midden- of laagcomplexere ambulancezorg.
- Voor een deel van de 112-bellers is de juiste zorg op het moment van bellen huisartsen(spoed)zorg (eventueel met inzet van een taxi voor zorgvragers die zichzelf niet kunnen (laten) vervoeren), wijkverpleegkundige zorg of acute ggz.
- Andere 112-bellers hebben voldoende aan een zelfzorgadvies van de MKA-centralist (eventueel opgevolgd door reguliere zorg).

De nieuwe urgentie-indeling biedt de hoogopgeleide MKA-centralisten in Nederland de kans om meer tijd te besteden aan het triëren van een 112-melding en zo de burgers beter naar de juiste acute zorg op de juiste plek te leiden. Door de 15-minutennorm voor A1-zorgvragen los te laten, is het namelijk ook mogelijk de operationele norm van twee minuten voor triage gemakkelijker los te laten. Na het uitsluiten van levensbedreigende problemen krijgen MKA-centralisten daardoor meer tijd om de zorgvraag uitgebreider in kaart te brengen. Met meer informatie over de toestand van de patiënt kan de MKA-centralist beter bepalen welke vorm van ambulancezorg passend is, de melder beter doorverwijzen naar een passende spoedzorgverlener (urgentiecategorie C1) of een zelfzorgadvies geven (urgentiecategorie C2). Geïnterviewde experts verwachten dat hier veel meerwaarde te behalen is.

We verwachten dat MKA-centralisten wanneer ze meer tijd hebben voor triage vaker dan in de huidige situatie op een 'lichtere' vorm van zorginzet uitkomen als meest passend voor de zorgvraag. Tijdsdruk leidt immers vaak tot defensief handelen. Een indirecte aanwijzing hiervoor is dat van 2014 tot 2018 het totale aantal ambulance-inzetten met gemiddeld 2,7% per jaar groeide, maar dat de A2-inzetten voor 70% van deze groei verantwoordelijk waren.²⁹ Dit suggereert dat de RAV's er vooral relatief minder urgente spoedzorgvragen bij gekregen hebben.

Meer tijd voor triage gecombineerd met de ontwikkeling van zorgcoördinatie die zich in veel regio's afspeelt, zorgt ervoor dat ALS-ambulancezorg steeds vaker alleen ingezet wordt waar het de meest passende vorm van spoedzorg is. Spoedzorgaanbieders werken in veel regio's aan de

²⁹ Bron: Tabellenboek 2018, AZN, oktober 2019.

ontwikkeling van zorgcoördinatie: intensieve samenwerking rondom de triage van spoedzorgvragen en de inzet van spoedzorg. De deelnemers aan dergelijke samenwerkingen verschillen per regio, maar het betreft meestal, naast de ambulancesector: huisartsen(spoed)zorg, acute ggz, wijkverpleegkundige zorg in ANW en acute ziekenhuiszorg.

2.2.1 Voor sommige 112-bellers is de inzet van andere vormen van ambulancezorg passender

We verwachten dat voor sommige 112-bellers inzet van andere vormen van ambulancezorg passender is. Hierbij gaat het om een VS of PA ambulancezorg, of midden- of laagcomplexe ambulancezorg. Doordat de MKA-centralist door de nieuwe urgentie-indeling meer tijd heeft voor de triage, kan deze beter bepalen of deze gedifferentieerde vormen van ambulancezorg passender zijn voor de persoon voor wie een melding binnenkomt:

- De VS en PA ambulancezorg, de zorgmasters binnen de ambulancesector, werken vaak als rapid responder, dat wil zeggen een ambulanceverpleegkundige die ter plaatse geheel zelfstandig handelt, al dan niet in afwachting van de komst van een ambulance of andere zorgverlener. Zij hebben aanvullende deskundigheden ten opzichte van ambulanceverpleegkundigen. Binnenkort start AZN een driejarige pilot om de VS en PA ambulancezorg in te zetten voor mobiele acute-zorgconsulten als vorm van ‘anderhalvelijnszorg’. Dit kan een passende vorm van zorg zijn voor 112-meldingen waarvan de MKA-centralist inschat dat vervoer niet nodig zal zijn, maar de patiënt wel kan profiteren van aanvullende scholing van de VS of PA ambulancezorg omdat het complexe zorgvragen betreft. Denk hierbij aan patiënten met multimorbiditeit of ziekenhuisverplaatste zorg.³⁰
- Bij inzet van midden- of laagcomplexe ambulancezorg gaat het bijvoorbeeld om meldingen over stabiele patiënten bij wie na triage gepland vervoer naar het ziekenhuis de meest geschikte vorm van ambulancezorg blijkt te zijn. Deze meldingen vallen in urgentiecategorieën B1 en B2. Midden- of laagcomplexe ambulancezorg kan niet ingezet worden als spoedambulancezorg. De inzetcriteria voor midden- en laagcomplexe ambulancezorg liggen vast in een landelijk kwaliteitskader.³¹

2.2.2 Voor een deel van 112-bellers is de juiste zorg op het moment van bellen huisartsen(spoed)zorg, wijkverpleegkundige zorg of acute ggz

Een deel van de huidige 112-bellers ontvangt momenteel ambulancezorg, terwijl dit voor hen niet de meest passende zorg is. Dit komt doordat burgers soms niet weten met welke zorgvragen zij het beste bij 112 terecht kunnen, of doordat 112 voor hen de best bereikbare hulplijn is. Daarnaast ervaren MKA-centralisten op dit moment druk doordat zij binnen twee minuten moeten beslissen over een inzet bij een zorgvraag, wat tot defensief handelen kan leiden.³² Naar verwachting is voor circa één op de tien 112-bellers de juiste zorg op het moment van bellen huisartsen(spoed)zorg

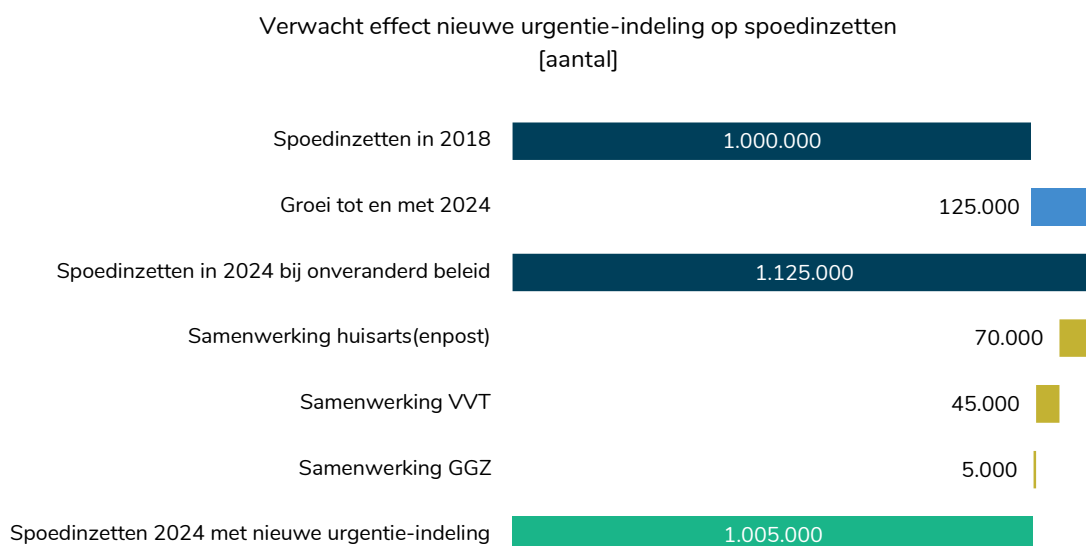
³⁰ Bron: Ambulancezorg in 2025: Zorgcoördinatie en mobiele zorg. Visiedocument AZN, 2017.

³¹ Kwaliteitskader midden- en laagcomplexe ambulancezorg, AZN, 2020, zie: <https://www.ambulancezorg.nl/nieuws/nieuw-kwaliteitskader-laag-en-middencomplexe-ambulancezorg-biedt-ruimte-voor-differentiatie>

³² Bron: Expert opinion, zie Bijlage 3.

(eventueel met inzet van een taxi voor zorgvragers die zichzelf niet kunnen (laten) vervoeren), wijkverpleegkundige zorg of acute ggz, en geen ambulancezorg.³³

De voorspelling is dat bij onveranderd beleid – dat wil zeggen de huidige urgentie-indeling, werkwijze en responstijdnormen – het aantal spoedinzetten door ontwikkelingen in inwonersaantal en vergrijzing zal groeien van afgerond 1 miljoen in 2018 tot ruim 1,1 miljoen per jaar in 2024 (Figuur 3).³⁴ We verwachten dat daarvan ongeveer 120 duizend meldingen per jaar overgedragen kunnen worden aan andere zorgverleners. Met de nieuwe urgentie-indeling ontstaat immers meer ruimte voor langere triage. Daarnaast draagt de nieuwe urgentie-indeling bij aan betere samenwerking met andere spoedzorgverleners, omdat deze beter aansluit bij de urgentie-indelingen die de huisartsen en ggz hanteren. De over te dragen 112-bellers zijn personen voor wie de juiste zorg een andere vorm van spoedzorg dan ambulancezorg is. Zij vallen daarmee in de nieuwe urgentiecategorie C1. Wij baseren deze verwachting op publicaties en expert opinion. In Bijlage 3 lichten we ons model voor verschuiving van spoedzorg toe.



Figuur 3. Door de nieuwe urgentie-indeling ontvangen ongeveer 120 duizend 112-bellers per jaar (circa 10% van het totaal aantal spoedinzetten) een andere, meer gepaste vorm van spoedzorg in plaats van ambulancezorg.

Zo zijn personen die 112 bellen met bijvoorbeeld hoofd-, buik- en rugpijnklachten, bepaalde sportblessures en niet-recente verwondingen zonder levensbedreigende symptomen, regelmatig meer gebaat bij huisartsen(spoed)zorg dan bij ambulancezorg. De huisarts(enpost) kan in dit soort gevallen het beste beoordelen wat er precies aan de hand is, en in overleg met de patiënt een passende behandeling kiezen. We schatten dat afgerond circa 70 duizend 112-bellers per jaar bij onveranderd beleid ambulancezorg zouden ontvangen terwijl zij meer gebaat zijn bij huisartsen(spoed)zorg.

Voor een deel van de kwetsbare ouderen die 112 bellen, is wijkverpleging aan huis beter passende zorg dan ambulancezorg, des te meer omdat wanneer zij ambulancezorg krijgen, de

³³ Bron: Expert opinion en geraadpleegde publicaties, zie Bijlage 3. Hierbij geven meerdere experts aan 10% een conservatieve schatting te vinden.

³⁴ Zie SiRM-rapport 'Vergrijzing vraagt om creativiteit' - <https://www.sirm.nl/publicaties/vergrijzing-vraagt-om-creativiteit>

kans groter is dat zij ongewild in het ziekenhuis terechtkomen. Mede door de ontwikkelingen van de bevolkingssamenstelling en het gegeven dat ouderen langer zelfstandig wonen, wordt ruim een derde van de huidige spoedinzetten voor deze patiënten van 75 jaar of ouder gereden.³⁵ Het gaat daarbij regelmatig om niet-levensbedreigende situaties zoals problemen met blaaskatheters of morfinepompen, of om tilhulp. Behalve dat de wijkverpleging vaak al bekend is met de betreffende persoon, zijn zij qua ervaring beter toegerust op dit soort zorgvragen. Door de wijkverpleging vaker in te zetten voor deze meldingen, krijgen naar schatting afgerond ongeveer 45 duizend 112-bellers per jaar betere zorg.

Met de nieuwe urgentie-indeling kan voor sommige meldingen ook sneller de juiste psychiatrische zorg geboden worden. Door meer tijd te nemen voor de triage kan de MKA-centralist bijvoorbeeld bij verwarde, zeer angstige of onrustige personen vaker warm doorverbinden naar de ggz-triagist dan nu het geval is. De ggz-triagist heeft de opleiding en werkervaring om personen met dit soort klachten goed op te vangen, gerust te stellen en indien nodig te behandelen. Hoewel het hier afgerond slechts om vijf duizend spoedinzetten gaat,³⁶ vragen dergelijke inzetten vaak wel veel tijd. Ook geldt voor deze personen dat zij er veel baat bij hebben wanneer direct de juiste (ggz-) zorgverlener betrokken raakt. Bovendien wordt de ggz in de huidige situatie vaak alsnog ingeschakeld zodra de ambulance ter plaatse is, waardoor verplaatsing van zorg hier ook ontubbeling van zorg betekent.

Het daadwerkelijk aantal 112-bellers dat met de nieuwe urgentie-indeling beter passende zorg ontvangt, kan op termijn hoger uitvallen dan zoals hierboven geschat:

- Enerzijds omdat met het formeel opnemen van urgentiecategorie C1 de mogelijkheid wordt gecreëerd om een taxi in te zetten voor patiënten die naar een andere spoedzorgverlener moeten reizen, maar dit niet zelf kunnen organiseren. Bijvoorbeeld als zorgvragers door beperkingen niet zelfstandig kunnen reizen met het openbaar vervoer, of zorgvragers die voor vervoer afhankelijk zijn van een rolstoeltaxi, of van mantelzorgers die niet direct in te schakelen zijn. Zij hebben vaak de financiële middelen niet om zichzelf met een taxi te laten vervoeren. Deze personen hebben geen ambulance nodig, maar wel een vorm van georganiseerd vervoer. De mogelijkheid om in dergelijke gevallen een taxi in te zetten bestaat al in Denemarken, Zweden en Wales.³⁷
- Anderzijds gaan RAV's in het kader van zorgcoördinatie vaker en intensiever samenwerken met andere spoedzorgverleners. MKA-centralisten weten hierdoor op termijn steeds beter wat andere zorgverleners kunnen.

2.2.3 Andere 112-bellers hebben voldoende aan een zelfzorgadvies van de MKA-centralist (eventueel opgevolgd door reguliere zorg)

Aan sommige 112-meldingen ligt geen eventueel bedreigende, acute zorgvraag ten grondslag. Bijvoorbeeld personen met een snee in de vinger, een lichte brandwond of milde hoestklachten. Deze 112-bellers hebben voldoende aan een zelfzorgadvies van de MKA-centralist, eventueel opgevolgd door reguliere zorg. Denk bijvoorbeeld aan een advies als 'Neem voldoende rust, drink

³⁵ Bron: Tabellenboek 2018, AZN.

³⁶ Schatting op basis van eerdere projectervaring en ggz-triagewijzer.

³⁷ Zie: <https://www.nivel.nl/nl/nieuws/efficientere-ambulancezorg-door-verfijning-urgentie-indeling>

water en bel als de klachten aanhouden uw eigen huisarts.’ Met het zelfzorgadvies weet de 112-beller direct waar hij of zij aan toe is, ondanks dat hij of zij de zorgvraag in eerste instantie bij het verkeerde loket heeft gesteld.

Met de nieuwe urgentie-indeling kan naar verwachting vaker dan in de huidige situatie een 112-melding afgehandeld worden met een zelfzorgadvies. Dit komt vooral doordat er meer tijd voor triage ontstaat. Zoals in de vorige paragraaf beschreven, kan tijdsdruk tot defensief handelen leiden, en daarmee tot inzet van ‘zwaardere’ zorg. Daarnaast leidt het formeel opnemen van het zelfzorgadvies als urgentiecategorie, in tegenstelling tot de huidige informele praktijk, waarschijnlijk tot een toename in het aantal zodanig geregistreerde meldingen.

3 Schaarse acute-zorgprofessionals effectiever ingezet

Naast hogere kwaliteit, verwachten we op basis van de impactanalyse dat de nieuwe urgentie-indeling leidt tot een effectievere inzet van schaarse acute-zorgprofessionals. MKA-centralisten krijgen meer tijd voor triage en kunnen een zelfzorgadvies geven. Ambulanceverpleegkundigen leveren alleen spoedeisende ambulancezorg wanneer dit echt nodig is. Andere ambulancezorgprofessionals worden gericht ingezet om onnodig dure (vervolg)zorg te voorkomen. Er is door de nieuwe urgentie-indeling wel extra inzet van wijkverpleegkundigen en huisartsen(spoed)zorg nodig.

In de acute zorg, net als breder in de zorg, is sprake van arbeidstekort. Gezien de afname van het aandeel van de bevolking dat werkt, zal dit tekort de komende jaren waarschijnlijk toenemen. Alle sectoren binnen de acute zorg kampen met (regionale) tekorten:^{38, 39, 40, 41}

- Ambulance-, SEH- en IC-verpleegkundigen.
- MKA-centralisten en triagisten op de huisartsenpost (HAP).
- Huisartsen die avond-, nacht- en weekend(ANW-)diensten (willen) draaien.
- Verzorgenden en verpleegkundigen in de wijkzorg.
- Sociaal psychiatrisch verpleegkundigen, artsen en psychiaters van de ggz-crisisdienst.

De oplopende tekorten aan ambulance-, SEH- en IC-verpleegkundigen zijn het meest nijpend. Deze tekorten zijn niet eenvoudig aan te pakken, omdat de opleidingsduur van deze zorgverleners relatief lang is.⁴² De tekorten aan MKA-centralisten, en in mindere mate HAP-triagisten zijn iets minder nijpend omdat de opleidingsduur voor deze functies korter is.⁴³

³⁸ Bron: Vergrijzing vraagt om creativiteit – Meer maar vooral slimmere inzet van spoedzorgverleners nodig, SiRM, 2018.

³⁹ Bron: Wijkverpleging: Uitdagingen en knelpunten, Vilans, 2018.

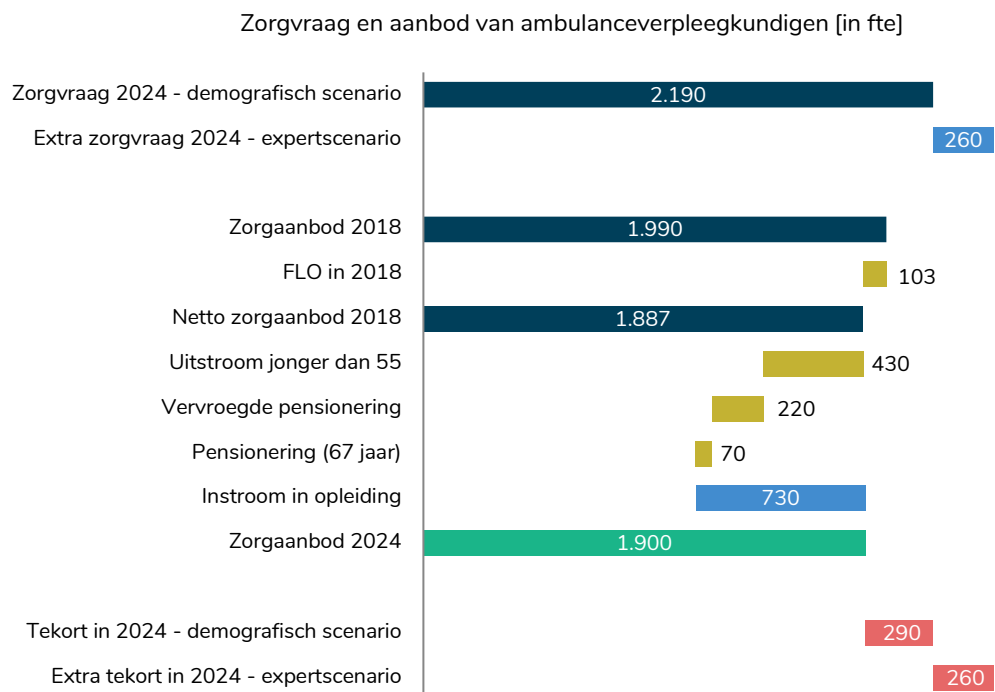
⁴⁰ Bron: LHV: Huisartsentekorten, 2020.

⁴¹ Bron: Crisisdiensten in de zorgketen van de acute geestelijke gezondheidszorg, IGJ, 2018.

⁴² De opleiding tot ambulanceverpleegkundige duurt minimaal 7 maanden. Om deze opleiding te mogen volgen, moet de verpleegkundige eerst opgeleid zijn tot SEH-verpleegkundige, IC-verpleegkundige of anesthesieverpleegkundige. De opleiding tot SEH-verpleegkundige duurt 12-18 maanden. Om deze opleiding te mogen volgen, moet de zorgverlener BIG-geregistreerd verpleegkundige zijn en een dienstverband hebben bij een zorginstelling (Bronnen: Capaciteitsorgaan, Erasmus opleidingscentrum en College Zorg Opleidingen).

⁴³ De opleiding tot verpleegkundig MKA-centralist bestaat uit een praktijkgedeelte en uit een theoriegedeelte. Het praktijkgedeelte duurt 645 uur, het minimaal aantal lesuren theorie bedraagt 140 (Bron: College Zorg Opleidingen). De duur van de opleiding tot HAP-triagist wisselt. Op sommige plaatsen kun je de opleiding in 10 weken afronden, op andere plaatsen duurt de opleiding 1-1,5 jaar. (Bronnen: <https://highcare.nu/scholingsaanbod/triage-opleiding>, <https://www.gchaarlemmermeer.nl/organisatie/werken-bij-de-sgh/vacature-poh-ggz/>).

Het Capaciteitsorgaan berekende in 2018 dat er in 2024 een tekort van 290 tot 550 ambulanceverpleegkundigen zal zijn (Figuur 4). Op basis van deze raming adviseerde het Capaciteitsorgaan de instroom in de opleiding flink op te hogen.



Figuur 4. Het Capaciteitsorgaan berekende in 2018 dat er in 2024 een tekort van 290 tot 550 fte ambulanceverpleegkundigen zal zijn. FLO: functioneel leeftijdsontslag. (Bron: Capaciteitsplan 2018-2021 - Deelrapport FZO-beroepen & Ambulanceverpleegkundigen, Capaciteitsorgaan, november 2018).

Gezien het toenemende arbeidstekort in de acute zorg is het is zaak om zuinig om te springen met de schaarse capaciteit die beschikbaar is en zal zijn, vooral als het gaat om hoogopgeleide zorgverleners, zoals ambulance-, SEH- en IC-verpleegkundigen. Uit de impactanalyse blijkt dat de nieuwe urgentie-indeling hieraan bijdraagt:

- MKA-centralisten krijgen meer tijd om meldingen te triëren en kunnen vaker een zelfzorgadvies geven.
- Ambulanceverpleegkundigen leveren alleen spoedeisende ambulancezorg wanneer dit echt nodig is. Wanneer de ambulancezorg vaker voor een 'lichtere' vorm van inzet kan kiezen, leidt dit naar verwachting ook tot minder SEH-presentaties. Dit heeft een positief effect op het benodigd aantal SEH-verpleegkundigen.
- Andere ambulancezorgprofessionals worden gericht ingezet om onnodig dure (vervolg)zorg te voorkomen.⁴⁴
- Er is wel extra inzet van wijkverpleegkundigen en huisartsen(spoed)zorg nodig.

⁴⁴ Naar verwachting regionaal verschillend effect. RAV's zijn vrij in hun keuze om al dan niet differentiaties van ambulancezorg aan te bieden.

3.1 MKA-centralisten krijgen meer tijd voor triage en hebben explicieter de mogelijkheid om een zelfzorgadvies te geven

De rol van de meldkamer ambulancezorg (MKA) in het ambulancezorgproces komt door de nieuwe urgentie-indeling nog meer centraal te staan dan nu het geval is. Door het loslaten van de 15-minutennorm voor de herziene urgentiecategorie A1 en daarmee ook de operationele norm van maximaal twee minuten voor triage, krijgen MKA-centralisten in veel gevallen meer tijd om uit te vragen welke klachten de 112-beller heeft. Ook legt de nieuwe urgentie-indeling meer nadruk op de mogelijkheid voor MKA-centralisten om 112-bellers een zelfzorgadvies te geven, door dit in de nieuwe urgentie-indeling als eigen urgentiecategorie op te nemen (C2).

Door de rol van de MKA te vergroten, maken we beter gebruik van de hoogopgeleide, ervaren verpleegkundig centralisten op de Nederlandse meldkamers. Eén van de bevindingen van het Nivel-onderzoek was dat in Nederland in vergelijking met de andere onderzochte landen relatief hoogopgeleid, medisch personeel op de meldkamers werkt. De nieuwe urgentie-indeling biedt een kans om deze potentie beter te gebruiken.

MKA-centralisten zullen met de nieuwe urgentie-indeling naar verwachting gemiddeld langer bezig zijn met afhandelen van meldingen.⁴⁵ Zij zullen meer tijd besteden aan de triage. Om 112-bellers met een zorgvraag in urgentiecategorie A1-2 vaker van de juiste zorg op de juiste plek te voorzien, is meer informatieverzameling en/of overleg nodig. Daarnaast zullen ze meer tijd besteden aan het geven van zelfzorgadviezen.

Wat dit in de praktijk betekent voor de gevraagde formatie op de MKA's, is niet eenvoudig te bepalen. De formatie die benodigd is op een meldkamer wordt enerzijds bepaald door de vereiste dat een 112-melding snel – binnen 10 seconden – opgenomen wordt. Anderzijds wordt de formatie bepaald door het aantal meldingen dat de meldkamer ontvangt en de gemiddelde tijd die een MKA-centralist hieraan besteedt. Het effect van een toename van de tijd die MKA-centralisten besteden aan de afhandeling van een 112-melding op de formatie zal daarmee in de praktijk per meldkamer variëren. Het RIVM werkt overigens momenteel aan een geactualiseerd capaciteitsmodel van de MKA's.

3.2 Ambulanceverpleegkundigen leveren alleen spoedeisende ambulancezorg wanneer dit echt nodig is

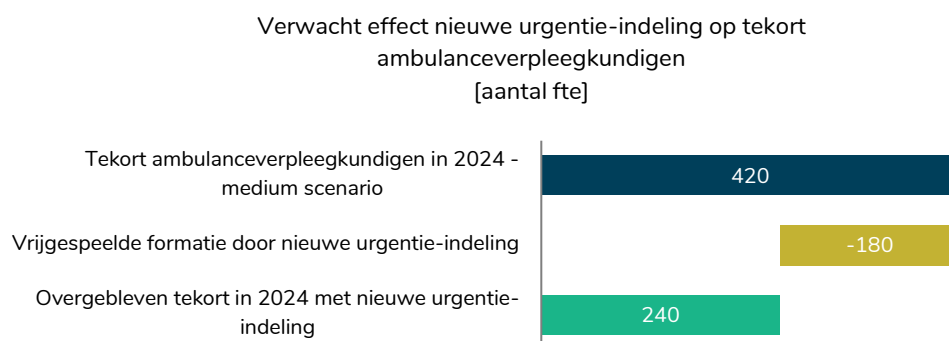
Door de nieuwe urgentie-indeling leveren hoogopgeleide ambulanceverpleegkundigen alleen spoedeisende ambulancezorg wanneer dit voor de 112-beller ook echt de juiste zorg is. We verwachten dat de nieuwe urgentie-indeling per 2024 leidt tot jaarlijks ongeveer 120 duizend minder spoedinzetten (zie paragraaf 2.2.2). Hiermee kan de nieuwe urgentie-indeling flink bijdragen aan het beperken van de arbeidskrapte onder ambulanceverpleegkundigen.

Net zoals bij de MKA-verpleegkundigen zal het effect van de nieuwe urgentie-indeling op de benodigde formatie per RAV verschillen. Het benodigd aantal ambulanceverpleegkundigen wordt immers bepaald door een combinatie van beschikbaarheid en aantal ritten. Het effect van een

⁴⁵ Bron: Expert opinion, zie Bijlage 3.

afname van het aantal spoedritten is daarmee niet één op één door te vertalen naar de formatie van een RAV.

We kunnen wel een globale inschatting voor Nederland maken. We gaan hierbij uit van een tekort aan ambulanceverpleegkundigen van 420 fte in 2024. Het betreft een 'medium scenario', een scenario dat in het midden ligt van het demografisch (tekort van 290 fte) en het experts scenario (tekort van 550 fte) van het Capaciteitsorgaan (Figuur 4). Uitgaande van de huidige verhouding tussen actieve zorgverlening en beschikbaarheid van ambulance-eenheden, neemt het tekort aan ambulanceverpleegkundigen door de afname van spoedinzetten af met afgerond circa 180 fte.⁴⁶ Het arbeidstekort voor ambulanceverpleegkundigen wordt daarmee met bijna de helft gereduceerd naar 240 fte in 2024 (Figuur 5). Wanneer we het demografisch scenario als uitgangspunt nemen is dat zelfs circa twee derde.



Figuur 5. De nieuwe urgentie-indeling kan flink bijdragen aan het beperken van het tekort aan ambulanceverpleegkundigen

In de praktijk kan het tekort zelfs verder gereduceerd worden. Doordat MKA-centralisten meer tijd kunnen nemen voor triage, verwachten we dat het aantal spoedinzetten met vervoer verhoudingsgewijs toeneemt ten opzichte van mobiel zorgconsulten. Omdat de duur van spoedinzetten over het algemeen korter is dan die van mobiel zorgconsulten, komt dit de vrijgespeelde formatie ambulanceverpleegkundigen verder ten goede.

De afname in spoedinzetten heeft ook positieve gevolgen voor het aantal benodigde SEH-verpleegkundigen en artsen op de SEH. Een groot deel van de spoedinzetten wordt immers gevolgd door een bezoek aan de SEH. Naar verwachting leidt de verschuiving van ambulancezorg naar huisartsen- of wijkverpleegkundige spoedzorg zoals we die in paragraaf 2.2.2 bespraken, tot een jaarlijkse afname in het aantal SEH-bezoeken van afgerond circa 70 duizend⁴⁷ op een totaal van 2,3 miljoen in 2017.⁴⁸ Deze afname is niet een op een uit te drukken in fte's. Dit heeft te maken met de beschikbaarheidsfunctie van SEH's en met dat het effect in uren spoedzorg voor veel SEH's te klein is om op te formeren. Geïnterviewde experts verwachten dat deze afname in SEH-bezoeken vooral resulteert in afname van werkdruk.

⁴⁶ Bron: Expert opinion en geraadpleegde publicaties, zie Bijlage 3.

⁴⁷ Naar verwachting 80% van de 70.000 meldingen waarvoor huisartsenzorg passender is, komt nu op de SEH terecht. Dit geldt voor circa 33% van de 45.000 meldingen waarvoor wijkverpleegkundige spoedzorg passender is. We baseren ons hierbij op expert opinion en eerdere projectervaring.

⁴⁸ Bron: Update cijfers acute zorg 2019, NZa. Zie: https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_301126_22/1/

3.3 Andere ambulancezorgprofessionals worden gericht ingezet om onnodig dure (vervolg)zorg te voorkomen

In paragraaf 2.2.1 beschreven we dat we verwachten dat het met de nieuwe urgentie-indeling vaker mogelijk is om een VS of PA ambulancezorg in te zetten, of midden- of laagcomplex ambulancezorg, waar nu hoogcomplex ambulancezorg ingezet wordt. Deze gedifferentieerde vormen van ambulancezorg kunnen onnodig dure (vervolg)zorg voorkomen:

- De inzet van de VS of PA ambulancezorg kan voorkomen dat vervoer naar de SEH nodig is. Dit leidt uiteindelijk tot effectievere inzet van SEH-verpleegkundigen en artsen op de SEH. De VS en PA ambulancezorg beschikken over aanvullende deskundigheden ten opzichte van ambulancezorgprofessionals, waardoor zij ter plaatse geheel zelfstandig kunnen handelen. De VS en PA ambulancezorg bestaan nu 15 jaar in de ambulancesector en werken zowel vaak als rapid responder als in het medisch management. In het Actieplan ambulancezorg is afgesproken dat de sector beleid ontwikkelt om de VS en PA ambulancezorg op een manier die meer bij hun opleidingsniveau past in te zetten om zo hun specifieke kwaliteiten te gebruiken. AZN bereidt een driejarige pilot voor waarin RAV's de VS en PA ambulancezorg binnen vaste kaders kunnen inzetten voor mobiele acute-zorgconsulten⁴⁹ als vorm van 'anderhalvelijnszorg'.
- In plaats van ambulanceverpleegkundigen is voor sommige 112-bellers met B1- en B2-zorgvragen de inzet van midden- en laagcomplex ambulances passender. Deze ambulances worden bemest door respectievelijk verpleegkundigen en verzorgenden. De opleidingsduur van deze ambulancezorgprofessionals is korter dan die van ambulanceverpleegkundigen, waardoor deze laatste effectiever ingezet kunnen worden (zie paragraaf 3.2).

Omdat deze differentiaties in de ambulancesector nog sterk in ontwikkeling zijn en ook maar ten dele gerelateerd zijn aan de nieuwe urgentie-indeling, hebben we niet berekend wat het verwachte effect is op het arbeidstekort in de sector.

3.4 Er is extra inzet van wijkverpleegkundigen en huisartsen(spoed)zorg nodig

Eén van de doelen van de nieuwe urgentie-indeling is om bij te dragen aan de juiste acute zorg op de juiste plek. Dit betekent onder meer dat er een verschuiving op zal treden van de ambulancezorg naar de wijkverpleegkundige zorg, de huisartsen(spoed)zorg en de ggz wanneer daar beter passende zorg verleend kan worden (paragraaf 2.2.2). Naar verwachting zal er ook een verschuiving andersom naar de ambulancezorg optreden, maar is deze kleiner.⁵⁰ De verschuiving zal in de huisartsen(spoed)zorg en VVT om extra inzet vragen. Voor de acute ggz geldt dat er eerder sprake is van ontduubeling. Dat wil zeggen dat in de huidige situatie ambulancezorg é

⁴⁹ Eerder binnen de ambulancesector aangeduid als 'eerste hulp geen vervoer' (EHGV).

⁵⁰ Bron: Expert opinion, zie Bijlage 3.

ggz-crisisdienst op de melding afgaan,⁵¹ terwijl dat met de nieuwe urgentie-indeling vaker alleen de ggz-crisisdienst zal zijn.

In paragraaf 2.2.2 zetten we uiteen dat voor ongeveer 10% van de 112-bellers de juiste zorg op het moment van bellen huisartsen(spoed)zorg, wijkverpleegkundige zorg of acute ggz is. De totaal benodigde extra fte bij wijkverpleging en huisartsen(posten) voor de ongeveer 115 duizend meldingen per jaar is van veel factoren afhankelijk, maar ligt in de orde van grootte van 60 fte.⁵²

- De impact op wijkverpleegkundigen is met ongeveer 30 fte het grootst, ondanks het lagere aantal 112-meldingen dat wordt overgedragen aan VVT. De oorzaak hiervan is dat wijkverpleegkundigen bijna altijd bij de betrokken persoon langs zullen gaan en deze huisbezoeken al snel drie kwartier duren.
- Bij huisartsen(posten) schatten we in dat voor de consulten en visites jaarlijks afgerond ongeveer 15 fte extra huisartsen in Nederland nodig zijn.⁵³ We verwachten dat er daarnaast afgerond ongeveer 15 fte extra HAP-triagisten nodig zijn aan wie de MKA-centralisten de 112-meldingen warm overdragen.

De nieuwe urgentie-indeling vraagt capaciteit van andere spoedzorgverleners terwijl deze ook te maken hebben met arbeidstekort. Om te zorgen dat dit niet tot een waterbedeffect leidt, werken partijen in het kader van zorgcoördinatie samen aan mogelijkheden om de inzet van zorg verder te optimaliseren. Denk bijvoorbeeld aan digitale zelftriage op huisartsenposten, waarmee laagurgente telefonisch HAP-consulten verplaatst worden naar reguliere huisartsenzorg of zelfzorg en telefonische triage voor urgentere zorgvragen efficiënter kan worden uitgevoerd.⁵⁴

⁵¹ Het ambulancezorgteam ter plaatse zal de ggz-crisisdienst bellen als zij ter plaatse zijn voor een melding waarbij een vermoeden van een psychiatrische crisis bestaat. De zorg die deze patiënten nodig hebben is dermate specialistisch dat deze niet geleverd kan worden door de ambulancesector.

⁵² Zie Bijlage 3 voor een toelichting op de methodologie van deze benadering.

⁵³ Voor de huisartsenpost gaan we er vanuit dat alle 112-meldingen telefonisch door de HAP-triagist overgenomen worden en dat 85% vervolgens in een consult op de HAP resulteert en 15% in een visite.
<https://nivel.nl/sites/default/files/bestanden/1003654.pdf>

⁵⁴ <https://www.sirm.nl/plaat-van-de-week/digitale-zelftriage-kan-het-aantal-telefonische-hap-consulten-met-circa-20-doen-afnemen>

4 Sector bereidt zorgvuldige implementatie voor

De sector bereidt een zorgvuldige implementatie voor om ervoor te zorgen dat de verwachte verbetering in kwaliteit en effectievere inzet van acute-zorgprofessionals door de nieuwe urgentie-indeling gerealiseerd worden. De sector doet dit door uitgebreid aandacht te besteden aan bijscholing en draagvlak binnen en buiten de ambulancesector. Daarnaast stimuleert AZN de veranderingen die nodig zijn in het primaire proces en in de bekostiging, financiering en wetgeving. Ten slotte gaat de sector de verwachte verbetering in kwaliteit nauwgezet monitoren.

Om ervoor te zorgen dat de nieuwe urgentie-indeling leidt tot de verwachte kwaliteitsverbetering en effectievere inzet van acute zorgprofessionals, zoals beschreven in Hoofdstuk 2 en Hoofdstuk 3, is een verantwoorde implementatie van belang. De sector realiseert zich dit goed en bereidt de implementatie daarom zorgvuldig voor. We beschrijven in dit hoofdstuk op hoofdlijnen op welke manier de sector dit doet. De sector beschikt over een uitgebreider implementatieplan.

4.1 Er is uitgebreid aandacht voor draagvlak en bijscholing

Voor een succesvolle implementatie van de verbeterde urgentie-indeling is draagvlak nodig bij de professionals voor wie de manier waarop zij werken gaat veranderen. De verbeterde urgentie-indeling vraagt vooral om aanpassingen op de meldkamer ambulancezorg (MKA), maar ook voor de rijdienst verandert het operationele proces enigszins. Naast draagvlak onder ambulancezorgprofessionals is bijscholing van MKA-centralisten en de rijdienst nodig. De branche- en beroepsorganisaties in de sector begeleiden de RAV's bij het creëren van draagvlak binnen de ambulancesector en het organiseren van bijscholing. Het is daarnaast cruciaal dat er draagvlak voor de verbeterde urgentie-indeling bestaat onder andere acute-zorgverleners, waaronder huisartsen en wijkverpleging. AZN werkt onder andere met InEen en de LHV aan draagvlak buiten de ambulancezorg door intensievere samenwerking tussen ambulancediensten en HAP's en huisartsen in de regio te stimuleren.

4.1.1 AZN, NVMMA en V&VN Ambulancezorg begeleiden RAV's bij het creëren van draagvlak op de meldkamer en bij de rijdienst en het organiseren van bijscholing

De verbeterde urgentie-indeling heeft aanzienlijke gevolgen voor de manier waarop ambulancezorgprofessionals op de MKA werken. Hen wordt gevraagd om nog meer dan nu te sturen op optimale spreiding van ambulances in het gebied, om zo de aanrijtijd te verkorten voor een binnenkomende A0-zorgvraag. Dit kan contra-intuïtief voelen omdat de al schaarse ambulances hierdoor vaak minder efficiënt ingezet kunnen worden (ze staan vaker stil op rustigere plekken, voor het geval zich in die buurt een A0-zorgvraag voordoet). Ook wordt hen gevraagd om

ambulances die al op weg zijn naar een minder urgente melding, indien nodig te heralloceren en alsnog op een A0-zorgvraag af sturen. Zij moeten daarvoor voor A1-zorgvragen op termijn de 15-minutennorm loslaten, en de MKA's die nu gebruik maken van DIA worden geadviseerd hiermee te stoppen. Omdat met het loslaten van de 15-minutennorm voor A1-zorgvragen ook de 2-minutennorm voor triage op de MKA kan verdwijnen, krijgt de MKA-centralist meer tijd om de zorgvraag van 112-bellers te triëren. Nadat de MKA-centralist een zeer urgente zorgvraag heeft uitgesloten, krijgt hij of zij hiermee de mogelijkheid om uitgebreider door te vragen. Op basis van deze uitgebreidere triage kan de MKA-centralist op basis van geformaliseerde kaders en uitgangspunten bijvoorbeeld een zelfzorgadvies (C2) geven of warm overdragen aan een andere (spoed)zorgverlener (C1).

Ook voor de professionals in de rijdienst brengt de verbeterde urgentie-indeling veranderingen met zich mee. Zij zullen bijvoorbeeld tijdens een inzet vaker dan nu gevraagd worden van opdracht te wisselen naar een meer urgente zorgvraag. Dat wil zeggen dat zij gevraagd kunnen worden om op een A0-zorgvraag te rijden, terwijl zij al op weg waren naar een patiënt met een zorgvraag die minder urgent is. Daarnaast zullen ze alleen ritten met optische- en geluidssignalen (OGS: zwaailicht en sirene) rijden als dit echt nodig is. Daar waar ze nu A1-inzetten standaard met OGS rijden, zullen ze dit in de toekomst voor een deel (van de herziene A1-zorgvragen) niet meer automatisch doen.

Om op deze nieuwe manier te gaan werken is draagvlak onder de professionals nodig. Zij moeten ervan overtuigd raken dat deze veranderingen nuttig en noodzakelijk zijn. Betere kwaliteit van zorg en effectievere inzet van zorgprofessionals zijn sterke argumenten, maar de achterliggende argumenten en ideeën dienen wel aan veel professionals uitgelegd te worden. Ook is bijscholing van ambulancezorgprofessionals nodig om de verbeterde urgentie-indeling succesvol te implementeren. Voor MKA-centralisten moet de scholing zich vooral richten op kennismaken met de verbeterde urgentie-indeling, op het sterker sturen op spreiding, het doorverwijzen naar een andere spoedzorgverlener (met eventueel inzet van een taxi), en het geven van zelfzorgadviezen. Voor rijdiensten zijn opdrachtwissels naar A0, de focus op spreiding en wanneer gebruik te maken van OGS belangrijke onderwerpen.

AZN, de NVMMA en V&VN Ambulancezorg gaan RAV's begeleiden bij het creëren van het draagvlak en het organiseren van de bijscholing. Zij ontwikkelen daartoe bijvoorbeeld voorlichtingsmateriaal in de vorm van infographics en nieuwsberichten. Ook organiseren zij (digitale) bijeenkomsten om de verbeterde urgentie-indeling toe te lichten en de gevolgen voor de werkwijze gezamenlijk te bespreken. Voor het organiseren van de bijscholing kunnen zij bijvoorbeeld de Academie voor Ambulancezorg inschakelen.

4.1.2 Door intensievere samenwerking tussen ambulancediensten en huisartsen(spoed)zorg in de regio te stimuleren, werken InEen, LHV en AZN aan draagvlak bij huisartsen

Met de verbeterde urgentie-indeling zullen 112-bellers met minder urgente zorgvragen vaker de juiste zorg op de juiste plek ontvangen (zie paragraaf 2.2). Voor ongeveer één op de tien 112-bellers is de juiste zorg op het moment van bellen huisartsen(spoed)zorg, wijkverpleegkundige zorg of acute ggz. Omdat de MKA-centralist meer tijd krijgt om te triëren, kan hij of zij vaker bepalen dat een andere spoedzorgverlener passender is. De verschuiving van zorg die daarmee

optreedt, betekent een toename in de vraag van spoedzorg voor huisartsen, HAP-triagisten en wijkverpleegkundigen. Voor de acute ggz geldt dit minder, aangezien zij nu al meestal alsnog ingeschakeld worden nadat ambulancezorg ter plaatse is geweest.

Om ervoor te zorgen dat meer burgers de juiste acute zorg op de juiste plek ontvangen, is draagvlak onder huisartsen en wijkverpleegkundigen van groot belang. AZN en InEen zijn al een aantal jaren op weg om de samenwerking tussen HAP's en RAV's te vergroten. Dit heeft onder andere geresulteerd in een gezamenlijke beleidsagenda.⁵⁵ Deze beleidsagenda heeft het samenwerkingskader HAP-RAV opgeleverd en meerdere 'springplankprojecten', waarin HAP's en RAV's intensiever met elkaar samenwerken op verschillende onderwerpen. Vanuit het actieplan ambulancezorg werken acute zorgaanbieders in meerdere regio's aan pilots zorgcoördinatie. Pilots kunnen op verschillende manieren ingericht zijn, maar zijn allen gericht op intensievere samenwerking van regionale partners in de acute keten, zoals afdelingen spoedeisende hulp (SEH's) in ziekenhuizen, huisartsenposten, acute ggz en wijkverpleging. In sommige regio's lopen nu pilots met zorgmeldkamers waar zowel acute huisartsenzorg, acute wijkverpleegkundige zorg, ggz-crisisdienst en MKA intensief samenwerken en de juiste hulpverlener naar de juiste patiënt sturen, of dat nu een ambulance-eenheid, een huisarts, een wijkverpleegkundige of een sociaal-psychiatrisch verpleegkundige van de ggz is. Ook de LHV zal bij deze initiatieven nadrukkelijker betrokken worden om het draagvlak onder huisartsen in de dagelijkse praktijk te vergroten.

4.2 AZN stimuleert benodigde veranderingen in primaire proces en in bekostiging, financiering en wetgeving

Om de verbeterde urgentie-indeling te implementeren, zijn veranderingen in het primaire proces van ambulancezorg nodig. De verbeterde urgentie-indeling moet aangesloten worden op de triageprotocollen en het operationele proces op de meldkamer. Ook moet de rijdienst aangepast worden en zijn aanpassingen gewenst in de bekostiging en financiering van meldkamerzorg. Ten slotte dient de verbeterde urgentie-indeling een plek te krijgen in de nieuwe wetgeving. AZN jaagt deze veranderingen aan, waar nodig samen met de NVMMA.

4.2.1 NVMMA coördineert aanpassing van uitkomsten triageprotocollen

Ongeveer de helft van de meldkamers in Nederland gebruikt het triagesysteem AMPDS (in de vorm van ProQA) en de andere helft de Nederlandse Triage Standaard (NTS). De MKA-centralist doorloopt dit systeem wanneer een burger 112 belt. Op basis van de antwoorden van de 112-beller geeft het triagesysteem een advies. Dit advies is nu nog gebaseerd op de huidige urgentie-indeling. De adviezen die de triagesystemen geven, dienen aangepast te worden op de verbeterde urgentie-indeling. Dat betekent dat niet de triageprotocollen zélf, maar de inzetadviezen waar de triageprotocollen toe leiden, aangepast moeten worden.

Aanpassingen in de inzetadviezen gebeuren in het geval van AMPDS door de medisch managers ambulancezorg (MMA's) van de AMPDS-regio's gezamenlijk, en in het geval van NTS door de redactieraad NTS. De leden van de NTS-redactieraad worden aangewezen door de branche- en

⁵⁵ Zie <https://www.ambulancezorg.nl/themas/kwaliteit-van-zorg/ketensamenwerking/samenwerking-hap-rav>

beroepsorganisaties in de acute zorg, maar hebben zitting zonder last en ruggenspraak. Het gaat in AMPDS-regio's om aanpassingen van de zogenaamde Landelijke Urgentie Tabel (LUT) waarin de uitkomsten van de doorlopen triage gekoppeld worden aan urgenties. In NTS gaat het om het aanpassen van urgentiecodes bij ingangsklachten. De NVMMA begeleidt en ziet toe op de implementatie van de gewijzigde uitkomsten van de triageprotocollen.

4.2.2 AZN ondersteunt RAV's bij doorvoeren veranderingen in operationele processen meldkamer en rijdienst

Zoals in paragraaf 4.1.1 beschreven, verandert het operationele proces met name op de meldkamer en in mindere mate voor de rijdienst. Dit betekent dat er vooral aanpassingen nodig zijn in de ICT-systemen en werkprocessen op de MKA.

Het gaat om de ICT-systemen die een rol spelen bij de aanname van de melding en de systemen die de uitgifte van een inzet coördineren. Het betreft aanpassingen in landelijke systemen, zoals het Geïntegreerd Meldkamer Systeem (GMS), landelijke servers digitale vooraankondiging (LSDV) en incidenten en voertuigen (LSIV). Daarnaast zijn er op RAV-niveau systemen die aangepast moeten worden. Niet alle Nederlandse MKA's gebruiken dezelfde systemen. Denk aan digitale ritformulieren, dynamisch ambulancemanagement, maar ook business-information-managementsystemen en periodieke rapportages aan onder meer AZN en het RIVM.

Naast ICT dienen ook de werkprocessen opnieuw vormgegeven te worden, inclusief bijbehorende aanpassingen in protocollen. Het betreft hier met name de uitwerking van het proces ter vervanging van DIA en de urgentiecategorieën C1 en C2. Om ervoor te zorgen dat bij A0-zorgvragen geen kostbare tijd verloren gaat, kan bijvoorbeeld het concept 'INDIA' geïntroduceerd worden: Indien Nodig Directe Inzet Ambulance.⁵⁶ Wanneer een melding een A0-zorgvraag lijkt te zijn, wordt alsnog in een zo vroeg mogelijk stadium van het triageproces een ambulance ingezet. De urgentiecategorieën voor meldkamerzorg (C1 en C2) omvatten zorg die in de huidige situatie veel MKA's al informeel leveren. Formalisering ervan vraagt om heldere uitgangspunten en kaders die nog verder uitgewerkt dienen te worden.

AZN ondersteunt de RAV's bij het doorvoeren van veranderingen in het operationele proces van de MKA en rijdienst. AZN doet dit door de kennis die er landelijk is over de benodigde aanpassingen te delen met alle RAV's. Ook zorgt AZN dat er afstemming is tussen de RAV's over het moment van ingebruikname van de verbeterde urgentie-indeling. Daarbij is het van belang dat regio's waar meer afstemming tussen betrokken partijen nodig is over de uitrol van applicaties, hier voldoende tijd voor krijgen.

4.2.3 AZN gaat met NZa, VWS en ZN na welke aanpassingen in de bekostiging en financiering van meldkamerzorg nodig zijn

Met de verbeterde urgentie-indeling worden de hoogopgeleide, ervaren verpleegkundig centralisten op de Nederlandse meldkamers ambulancezorg effectiever ingezet (zie paragraaf 3.1). De bekostiging van de meldkamerzorg is hier echter nog onvoldoende voor ingericht. Daarnaast

⁵⁶ Term voorgesteld door Thijs Gras (kernteamlid).

bestaat er (nog) geen financiering voor de inzet van een taxi voor zorgvragers die zichzelf niet kunnen (laten) vervoeren.

Langere triagetijd en meldkamerzorg zijn een punt van aandacht in de bekostiging van meldkamerzorg

RAV's ontvangen één budget met daarin de vergoeding voor zowel de ambulancezorg als de MKA. Het budget voor de MKA is op dit moment opgebouwd uit drie budgetcomponenten: loonkosten, materiële kosten en kapitaallasten.⁵⁷ De post loonkosten wordt genormeerd op basis van het aantal meldingen in het voorgaande jaar, tenzij anders overeengekomen in het overleg tussen de RAV en zorgverzekeraar(s). MKA's die minder dan 25 duizend meldingen per jaar ontvangen krijgen per melding circa €36 voor loonkosten.⁵⁸ Grotere meldkamers ontvangen per melding ruim €22 voor loonkosten. Het aantal meldingen waarmee de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) rekent is gelijk aan het aantal A1/A2-inzetten, B-inzetten en EHGv-inzetten bij elkaar opgeteld.

MKA-centralisten zullen door de verbeterde urgentie-indeling gemiddeld meer tijd besteden aan een melding.⁵⁹ Dat betekent dat de huidige bedragen voor loonkosten in de toekomst waarschijnlijk niet meer toereikend zullen zijn. Daarnaast zullen zij vaker patiënten overdragen aan een beter bij de zorgvraag passende spoedzorgverlener of zelf een zelfzorgadvies geven. Deze meldingen, die niet in een ambulance-inzet resulteren, tellen in de huidige bekostigingssystematiek niet mee voor de vergoeding die de RAV voor de MKA ontvangt. AZN zal hierover in gesprek gaan met de NZa, het ministerie van VWS en Zorgverzekeraars Nederland (ZN), mede op basis van het kostenonderzoek MKA en bestaande plannen voor herijking van loonkosten. AZN zal bespreken welke aanpassingen in de bekostiging van de meldkamerzorg nodig zijn om de verbeterde urgentie-indeling goed te kunnen implementeren. Daarbij kan AZN, samen met andere brancheorganisaties in de acute zorg, ook met een breder perspectief naar de bekostiging te kijken. Een perspectief waarin, met het oog op zorgcoördinatie, niet alleen de triage en inzetactiviteiten van de MKA onderdeel zijn van de bekostiging, maar ook die van de andere spoedzorgverleners.

Er is (nog) geen financiering voor de inzet van een taxi voor patiënten die naar een andere spoedzorgverlener moeten reizen, maar dit niet zelf kunnen organiseren

De verbeterde urgentie-indeling bevat de mogelijkheid om een taxi in te zetten voor zorgvragers die geen ambulancezorg nodig hebben, maar wel op korte termijn vervoerd dienen te worden naar een andere spoedzorgverlener. Het gaat bijvoorbeeld om zorgvragers die door beperkingen niet zelfstandig kunnen reizen met het openbaar vervoer, of zorgvragers die voor vervoer afhankelijk zijn van een rolstoeltaxi, of van mantelzorgers die niet direct in te schakelen zijn. Zij hebben vaak de financiële middelen niet om zichzelf met een taxi te laten vervoeren.

Het ontbreken van deze vervoersschakel in de acute keten kan leiden tot een toename van gezondheidsschade bij de zorgvrager of onnodige inzet van ambulancezorg. De inzet van een taxi

⁵⁷ Bron: Beleidsregel Regionale ambulancevoorziening 2019 - BR/REG-19153, Nederlandse Zorgautoriteit, 2018.

⁵⁸ Loonkosten zijn inclusief sociale lasten, ziekteverzuim, ouderenbeleid en wachtgeld.

⁵⁹ Alleen wanneer de aard van de melding dat toestaat, zie paragraaf 2.2.

lijkt een kosteneffectieve oplossing, maar dit soort vervoer is (nog) niet opgenomen in het basispakket. AZN bespreekt met VWS en ZN vanuit welk wettelijk kader deze inzet gefinancierd zou kunnen worden.

4.2.4 AZN bespreekt met VWS op welke manier de verbeterde urgentie-indeling opgenomen kan worden in nieuwe wet- en regelgeving

In de loop der jaren is de norm dat bij een A1-inzet de ambulance binnen 15 minuten ter plaatse dient te zijn, van een planningsnorm verworden tot een kwaliteitsnorm. De norm is opgenomen in de wet en staat als volgt verwoord in de tot 1 januari 2021 geldende Regeling Tijdelijke wet ambulancezorg:

‘De Regionale Ambulancevoorziening zorgt ervoor dat onder normale omstandigheden in ten minste 95% van de A1-meldingen een ambulance binnen 15 minuten na aanneming van de melding ter plaatse is.’

De Regeling Tijdelijke wet ambulancezorg is per 1 januari 2021 opgevolgd door de Wet ambulancezorgvoorzieningen (Wazv). In de memorie van toelichting op de Wazv⁶⁰ staat aangegeven dat de sector de mogelijkheden onderzoekt van meer differentiatie in de urgentie van ambulancezorg en dat het de bedoeling is dat de sector op dit punt zo spoedig mogelijk tot implementatie komt. Vooralsnog zal op basis van de ministeriële regeling de huidige norm blijven gelden voor de huidige urgentiecategorie A1-inzetten, namelijk dat onder normale omstandigheden in 95% van de gevallen de patiënt binnen 15 minuten na de melding bereikt moet zijn.

AZN zal met VWS bespreken hoe en op welk moment de verbeterde urgentie-indeling opgenomen kan worden in de Wazv.

4.3 Sector gaat verwachte verbetering in kwaliteit nauwgezet monitoren

De huidige urgentie-indeling is niet wetenschappelijk onderbouwd.⁶¹ Er is nauwelijks wetenschappelijk bewijs voor de relatie tussen de uitkomst van de (ambulance)zorg en de responstijd van de ambulance. De geldende norm dat bij 95% van de A1-inzetten de ambulance binnen 15 minuten ter plaatse moet zijn, zegt daarmee weinig over de kwaliteit van zorg. Dit komt ook doordat de meldingen die binnen de A1-categorie vallen zeer divers zijn en de medische urgentie ervan aanzienlijk verschilt.

Ook voor de nieuwe urgentie-indeling is nog geen wetenschappelijke onderbouwing, maar we verwachten op basis van deze impactanalyse wel dat de kwaliteit van acute zorg erdoor verbetert. Met de nieuwe urgentie-indeling wordt beoogd om de huidige tijdsnormen voor A1- en A2-zorgvragen op termijn te vervangen door zorginhoudelijke (tijds)normen die er meer toe doen voor de patiënt. Daarbij is van belang om tijd en kwaliteit te meten over de gehele keten, dat wil zeggen de gehele patiënt journey, in plaats van alleen gedurende ambulancezorg (bijvoorbeeld bij

⁶⁰ Te vinden op: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/05/26/memorie-van-toelichting-wetsvoorstel-wet-ambulancevoorzieningen> (pagina's 14-15).

⁶¹ Zie het Nivel-rapport: <https://www.nivel.nl/nl/nieuws/efficientere-ambulancezorg-door-verfijning-urgentie-indeling>

tijdsgerelateerde aandoeningen zoals CVA en STEMI). Omdat de wetenschappelijke onderbouwing vooralsnog ontbreekt, zal de sector de verwachte verbetering in kwaliteit nauwgezet gaan monitoren. De monitoring van de impact van de nieuwe urgentie-indeling vindt plaats via het kwaliteitskader ambulancezorg en door een speciaal daarvoor op te richten landelijke Monitoring Board.

4.3.1 RAV's monitoren en publiceren de responstijden voor spoedeisende ambulancezorg als onderdeel van het kwaliteitskader ambulancezorg

In 2019 heeft AZN in samenwerking met ZN, V&VN Ambulancezorg, NVMMA, Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ) en de Patiëntenfederatie het kwaliteitskader ambulancezorg 1.0 ontwikkeld. Het betrof één van de acties uit het actieplan ambulancezorg. Het kwaliteitskader ambulancezorg is eind 2019 tripartiet aangeboden aan Zorginstituut Nederland, en bestaat uit 26 inhoudelijke en procesmatige signalen voor de spoedeisende en niet-spoedeisende ambulancezorg.

Sinds begin 2020 werkt AZN aan de implementatie van het kwaliteitskader. De eerste 13 van 26 signalen – ook wel indicatoren – worden in 2020 geïmplementeerd. Dit betekent dat er in 2020 voor 13 signalen actuele meetplannen⁶² zijn die de RAV's gebruiken bij het aanleveren van de kwaliteitsinformatie, dat verschillen in de manier van registreren zijn geïnventariseerd, de uitkomsten op de signalen zijn geanalyseerd en de eerste streefwaarden zijn bepaald. Eind 2020 is de voortgangsrapportage – met onder andere de uitkomsten op de signalen en streefwaarden – voorgelegd aan de ALV, en in 2021 worden de uitkomsten van deze signalen voor het eerst openbaar gemaakt via het Sectorkompas. De voortgang wordt ook periodiek aan ZN, VWS en de Patiëntenfederatie gepresenteerd.

In 2021 en 2022 werken AZN en RAV's verder aan de implementatie van de 13 signalen die op de doorontwikkelagenda staan. In 2023 streeft de sector ernaar om een volwassen kwaliteitskader te hebben, met inzicht in uitkomsten en vastgestelde streefwaarden voor alle signalen.

In het kwaliteitskader ambulancezorg 1.0 staan de huidige tijdsnormen voor A1- en A2-inzetten nog opgenomen als signalen. We verwachten dat eventuele nieuwe signalen voor spoedinzetten naar aanleiding van de nieuwe urgentie-indeling, in versie 3.0 geïntroduceerd kunnen worden. De sector zal wel al eerder de inzetten voor A0-zorgvragen gaan monitoren en publiceren om zo transparantie over de responstijden te creëren voor patiënten voor wie echt iedere seconde telt.

4.3.2 De ambulancesector richt een landelijke Monitoring Board op die de implementatie van de nieuwe urgentie-indeling monitort

Om de implementatie van de nieuwe urgentie-indeling nauwgezet te kunnen monitoren, richt de ambulancesector een landelijke 'Monitoring Board' op. De Monitoring Board:

- Houdt nauwgezet de statistische verdeling van de responstijden voor A0-, A1- en A2-zorgvragen in de gaten, zoals gemeten in het kwaliteitskader ambulancezorg. Daarbij

⁶² De meetplannen beschrijven hoe de signalen gemeten worden en bevatten onder andere gehanteerde definities, gebruikte eenheden en rekenmethodes. Denk bijvoorbeeld aan het operationaliseren op welke wijze RAV's kunnen aantonen dat zij de hygiënerichtlijn naleven of aan het met Nivel afspraken maken over hoe het leren en verbeteren met behulp van de CQI-resultaten kan worden bevorderd.

hanteert de Monitoring Board nader te bepalen veiligheidsgrenzen. Daarnaast monitort de Board ook andere signalen uit het kwaliteitskader waarop de nieuwe urgentie-indeling naar verwachting impact op heeft zoals:⁶³

- Tijdsgerelateerde aandoeningen (CVA en STEMI)
 - Mobiel zorgconsult, en opnieuw ambulancezorg
 - Effectieve inzet van verschillende deskundigheden
 - Aansluiting van prehospitale werkdiagnose op diagnose van de SEH
 - Ketenpartnertevredenheid
- Bespreekt als externe deskundige op voordracht van de RAV-calamiteitencommissie geanonimiseerde calamiteiten die mogelijk gerelateerd zijn aan de nieuwe urgentie-indeling.
 - Laat in samenwerking met de Wetenschapscommissie ambulancezorg⁶⁴ wetenschappelijk onderzoek uitvoeren om de impact van de nieuwe urgentie-indeling op uitkomsten van zorg in kaart te brengen.

In de Monitoring Board nemen inhoudelijk experts, zorgprofessionals, vertegenwoordigers van landelijke branche- en beroepsorganisaties en patiëntvertegenwoordigers deel. De Monitoring Board krijgt de bevoegdheid om problemen landelijk aan te kaarten indien zij signalen ontvangt dat de nieuwe urgentie-indeling onverwacht tot onwenselijke stijgingen van responstijden of zelfs calamiteiten leidt. In het uiterste geval kan de Monitoring Board het advies geven aan de ledenvergadering van AZN om de nieuwe urgentie-indeling terug te draaien naar de huidige urgentie-indeling.

⁶³ Bron: Kwaliteitskader Ambulancezorg 1.0, AZN, 2019.

⁶⁴ Commissie (NVMMA, V&VN Ambulancezorg en AZN) gericht op onder andere wetenschappelijke kennisontwikkeling binnen de ambulancezorg.

Bijlage 1. Definities en afkortingen

Definities

- Aanrijtijd: Tijd tussen het moment van vertrek van een ambulance en het moment dat een ambulance ter plaatse arriveert.⁶⁵
- Aanvrager/melder: Degene die ambulancezorg aanvraagt, al dan niet met spoed en al dan niet voor zichzelf.
- Acute zorg: De zorg die wordt verleend in een situatie waarbij zonder acuut ingrijpen gevaar bestaat voor overlijden of onomkeerbare gezondheidsschade als gevolg van een acute levensbedreigende aandoening of ongeval. Acute zorg is ook wel spoedeisende zorg.
- Ambulance: Een ambulance is, conform artikel 1 lid 1b van de Tijdelijke wet ambulancezorg (Twaz), een voor het vervoer van zieken of gewonden ingericht motorvoertuig, vaartuig of helikopter.
- Ambulancesector: Het collectief van ambulancezorg verlenende zorginstellingen.
- Ambulancezorg: De mobiele zorg die beroepsmatig wordt verleend aan een patiënt met een aandoening of letsel met inachtneming van datgene wat op grond van algemeen beschikbare medische en verpleegkundige kennis vereist is en, indien nodig, het adequaat vervoeren van een patiënt of het verwijzen van een patiënt naar een andere zorgverlener. Het hoofddoel van ambulancezorg is het voorkomen of beperken van gezondheidsschade op basis van de zorgbehoefte van de patiënt. Zie artikel 1 lid d van de Tijdelijke wet ambulancezorg (Twaz).
- Ambulancezorgprofessional: Ambulanceverpleegkundige, verpleegkundige, zorgambulancebegeleider, verzorgende, bachelor medisch hulpverlener, verpleegkundig specialist acute zorg, physician assistant of (ambulance)chauffeur, .
- Directe Inzet Ambulance (DIA): Bij DIA wordt op basis van een 112-melding zo snel als mogelijk en voor afronding van de triage een ambulance-eenheid in de richting van het incident gestuurd. Het uitsturen van de ambulance gebeurt met een A2-urgentie en voordat de triage is afgerond. Op basis van de triage kunnen de inzetopdracht en/of de urgentie worden bijgesteld. Eventueel kan de inzetopdracht worden afgebroken.
- First Responder: Een hulpverlener, die bij reanimatiemeldingen als eerste ter plaatse komt en die competent is daarbij basic life support te verlenen, in afwachting van een ambulance-eenheid.
- Ggz-triagist: De ggz-hulpverlener die een inschatting kan maken van de urgentie van een psychische crisis en een eventueel psychiatrisch vervolg, zoals een crisisbeoordeling, kan indiceren.
- Heralloceren: In dit rapport gebruikt voor wanneer een MKA-centralist een ambulance die al op een melding aan het reageren is, naar een nieuwe melding met hogere prioriteit omleidt.
- Hoogcomplexe zorg: Hoogcomplexe zorgsituaties zijn situaties waarbij zich redelijkerwijs, gezien de ernst van de gezondheidssituatie, levensbedreigende omstandigheden kunnen

⁶⁵ Of zo dicht als de ambulance bij de plaats van de patiënt kan komen.

voorzien. Bij patiënten die hoogcomplexe ambulancezorg behoeven kan sprake zijn van niet-stabiele vitale functies en/of moet rekening gehouden worden dat deze functies tijdens de inzet bedreigd raken.

- Inzet (ambulance/zorg): Door de MKA ingezette ambulance als antwoord op een zorgvraag/melding.
- Laagcomplexe zorg: Laagcomplexe zorgsituaties laten zich omschrijven als voorspelbare, niet levensbedreigende situaties. Bij patiënten die laagcomplexe ambulancezorg behoeven, is sprake van stabiele vitale functies en is redelijkerwijs te verwachten dat de vitale functies tijdens of door het vervoer niet bedreigd zullen raken.
- Melding: Een contact tussen de meldkamer ambulancezorg en iemand die ambulancezorg aanvraagt. De melding heeft betrekking op een zorgvraag gericht op ambulancezorg.
- Meldkamer ambulancezorg: De meldkamer ambulancezorg is 24/7 verantwoordelijk voor het proces van aannemen van meldingen, intake, triage, indicatiestelling, zorgtoewijzing en – coördinatie, uitgifte van ambulance-inzetten, meldersinstructie en zorgadvisering. De verpleegkundig centralist van de meldkamer ambulancezorg stelt op basis van triage vast of inzet noodzakelijk en/of gewenst is en met welke urgentie.
- Middencomplexe zorg: Zorg in niet-levensbedreigende situaties aan patiënten met stabiele vitale functies waarbij de zorg meeromvattend en/of complexer is dan bij laagcomplexe zorg.
- Mobiel zorgconsult: Een inzet die wordt uitgevoerd met de intentie tot zorgverlening, waarbij ter plaatse na onderzoek van de patiënt de noodzaak tot vervoer niet gebleken is. Er is altijd sprake van contact met een patiënt (voorheen: Eerste Hulp Geen Vervoer).
- Patiënt: een zorgvrager, een zieke of gewonde, iemand die medische zorg nodig heeft of nodig denkt te hebben.
- Rapid Responder: Een rapid responder is een ambulanceverpleegkundige die ter plaatse geheel zelfstandig handelt, al dan niet in afwachting van de komst van een ambulance of andere zorgverlener.
- Responstijd: Totale tijd tussen het moment van aanname van een melding op de MKA tot het moment dat een ambulance ter plaatse arriveert. Som van aanname-/uitgifte-/verwerkingstijd op de MKA, uitruktijd en aanrijtijd.
- Spoedeisende ambulancezorg: Bij spoedeisende zorgvragen moet de ambulancezorg zo spoedig mogelijk ter plaatse zijn. De intentie is zorg te verlenen en, indien noodzakelijk, de patiënt te vervoeren. De centralist van de meldkamer ambulancezorg bepaalt op basis van de zorgvraag de urgentie waarmee de ambulance naar de patiënt rijdt. De ambulancezorgprofessional bepaalt de urgentie van het eventuele vervoer van de patiënt.
- Spoedzorg: Zorg als antwoord op een zorgvraag die vanuit de beleving van de patiënt acuut is (NHG, 2013). Spoedzorg is hiermee breder dan 'acute zorg'.
- Triage: Het maken van een inschatting van de benodigde urgentie en inzet van hulpverlening (NHG, 2015). Triage kan telefonisch of fysiek (face-to-face) plaatsvinden.
- Triagesysteem: Een systematische methodiek voor triage, meestal ondersteund door een computersysteem. In de Nederlandse ambulancezorg worden hiervoor de systemen Nederlandse Triage Standaard (NTS) en AMPDS (in de vorm van ProQA) gebruikt.
- Urgentie: Binnen de ambulancezorg geeft de urgentie de mate van spoedeisendheid aan waarmee de ambulance-eenheid is ingezet. De ambulancesector onderscheidt nu drie

urgentieniveaus: A1, A2 en B. De urgentie van een ambulance-inzet zegt niets over de complexiteit van de benodigde ambulancezorg (hoog, midden of laag).

- Urgentie-indeling: Systematiek om de spoedeisendheid van situaties in te delen. Binnen de ambulancezorg geeft urgentie de mate van spoedeisendheid van ambulance-inzet aan. In de huidige Nederlandse situatie kent de ambulancezorg drie urgentieniveaus: A1, A2 en B, waarbij de A-niveaus spoedeisende ambulancezorg betreffen en B planbare en/of niet-spoedeisende betreft. Zie bijlage 2.
- Verpleegkundig centralist op de meldkamer ambulancezorg (MKA-centralist): Verpleegkundige inhoudelijk verantwoordelijk voor de intake, indicatiestelling, zorgtoewijzing, -coördinatie en instructie op de MKA. In dit rapport veelal aangeduid als 'MKA-centralist'.
- Warme overdracht: De overdragende zorgverlener draagt de patiënt één op één over aan de opvolgende zorgverlener en blijft bij de patiënt tot de opvolgende zorgverlener gearriveerd is.
- Zorgambulance: De zorgambulance verleent zorg aan patiënten met een laagcomplexere zorgvraag. De zorgverlening op de zorgambulance is voorspelbaar en zonder te verwachten risico op levensbedreigende situaties.
- Zorgambulancebegeleider: Ambulancezorgprofessional die laagcomplexere zorg verleent op een zorgambulance. Na 2020: verzorgende.
- Zorgcoördinatie: Het gezamenlijk organiseren en coördineren van de acute zorg op regionale schaal door verschillende aanbieders in de acute zorg. Voor de patiënt vertaalt dit zich in een gezamenlijk (virtueel) loket, waarachter de aanbieders van acute zorg probleemloos samenwerken en elkaar aanvullen. Voor de zorgaanbieders in de regio vertaalt zorgcoördinatie zich in een centraal punt waar altijd actuele informatie beschikbaar is over patiënten en beschikbare capaciteiten. Het gaat er om dat de juiste zorg door de juiste zorgverlener op de juiste tijd op de juiste plek komt.
- Zorgvraag: Een vraag om ambulancezorg. Deze kan na triage resulteren in de inzet van een ambulance of een verwijzing naar een andere zorgverlener. Ook kan het voorkomen dat na triage de centralist van de meldkamer ambulance de zorgvraag afhandelt zonder ambulance-inzet of verwijzing.

Afkortingen

- ABCDE: Airway, Breathing, Circulation, Disability. methodiek voor een snelle, systematische beoordeling van de vitale functies van een patiënt.
- ALS: Advanced Life Support. In dit rapport vaak gebruikt in de combinatie 'ALS-ambulance' voor ambulances die zijn uitgerust met apparatuur voor ALS. Dit zijn 'standaardambulances', en elke RAV is verplicht deze vorm van ambulancezorg te bieden.
- AMPDS: advanced medical priority dispatch system, het triagesysteem wat de basis vormt van ProQA.
- ANW-uren: avond-, nacht- en weekenduren.
- AZN: Ambulancezorg Nederland.
- BLS: basic life support.
- BMH: bachelor medisch hulpverlener. Zie de definitie van ambulancezorgprofessional.
- DIA: Directe Inzet Ambulance.
- EHBO: Eerste Hulp bij ongelukken.

- EHGv: Eerste hulp geen vervoer-rit van de ambulance.
- Fte: fulltime equivalent.
- Ggz: Geestelijke Gezondheidszorg.
- HAP: Huisartsenpost.
- HAP-triagist: triagist werkzaam op de huisartsenpost.
- LHV: Landelijke Huisartsen Vereniging.
- LNAZ: Landelijk Netwerk Acute Zorg.
- MKA: Meldkamer ambulancezorg van een regionale ambulancevoorziening.
- NTS: Nederlandse Triage Standaard.
- NZa: Nederlandse Zorgautoriteit.
- NVMMA: Nederlandse Vereniging van Medisch Managers Ambulancezorg.
- OGS: optische- en geluidssignalen, de zwaailichten en sirenes die ambulances gebruiken.
- RAV: Regionale ambulancevoorziening.
- SEH: Spoedeisende hulpafdeling (van een ziekenhuis).
- V&VN: Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland.
- VVT: Verpleeg- en verzorgingshuizen en thuiszorg.
- VWS: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.
- ZN: Zorgverzekeraars Nederland.

Bijlage 2. Vergelijking nieuwe met huidige urgentie-indeling

De nieuwe urgentie-indeling bevat zeven categorieën, een toename van vier ten opzichte van de huidige indeling (Figuur 6). De meeste nieuwe categorieën corresponderen met een categorie uit de huidige urgentie-indelingen van de ambulancezorg. Categorieën A0-2 en C1-2 corresponderen (grotendeels) met categorieën uit de Nederlandse Triage Standaard zoals gehanteerd door huisartsenposten (HAP's), de HAP-NTS.

Cluster	Nieuwe urgentie-indeling	Huidige urgentie-indeling	HAP-NTS (benadering)
Spoedeisende ambulancezorg	A0. Directe inzet met grootst mogelijke spoed	A1	U0
	A1. Directe inzet met spoed	A1	U1
	A2. Zo spoedig mogelijke inzet	A2	U2
Niet-spoedeisende ambulancezorg	B1. Gepland op bepaald tijdstip – hoogcomplex	B	N.v.t.
	B2. Gepland op bepaald tijdstip – midden-/ laagcomplex	B	N.v.t.
Meldkamerzorg	C1. Doorverwijzing naar andere spoedzorgverlener	Informeel meldkamerzorg	U3-4
	C2. Zelfzorgadvies	Informeel meldkamerzorg	U5

Figuur 6. De voorgestelde nieuwe urgentie-indeling bevat zeven categorieën in drie clusters.

Het hanteren van deze naamgeving van urgentie categorieën in plaats van het eerder voorgestelde P0-6 heeft twee grote voordelen. Ten eerste zorgt de minder ingrijpende verandering naar verwachting voor gemakkelijkere implementatie in de ambulancesector en bij ketenpartners. Daarnaast is het zo voor andere (spoed)zorgverleners ook sneller duidelijk dat de nieuwe urgentie-indeling van de ambulancezorg niet volledig vergelijkbaar is met de door HAP's gehanteerde indeling met U0 tot en met U5.

Spoedeisende ambulancezorg

De huidige categorie A1 valt in het nieuwe voorstel uiteen in categorieën A0 en A1. A0-zorgvragen passen bij patiënten met (dreigende) uitval van ABCD, zoals (mogelijke) reanimaties, foetale nood en verbloeding. A1-zorgvragen gaan in de toekomstige situatie over (mogelijk) instabiele ABCD, bijvoorbeeld een beroerte, ernstige kortademigheid of een hartaanval. De huidige categorie A2 behoudt haar naam en patiëntgroepen.

Niet-spoedeisende ambulancezorg

De huidige categorie B valt uiteen in twee categorieën niet-spoedeisende ambulancezorg. Deze categorieën, B1 en B2, passen bij respectievelijk hoogcomplexen en midden- of laagcomplexen geplande zorgvragen.

Meldkamerzorg

De nieuwe urgentie-indeling bevat twee nieuwe urgentie-categorieën meldkamerzorg. Categorie C1 is voor patiënten waarvoor de MKA-centralist triage heeft uitgevoerd, waarvan de uitkomst is dat er geen inzet van ambulance-eenheid nodig is, maar aansluitend aan de triage wel andere acute zorg nodig is. Voor deze acute vervolgzorg kan de zorgvrager terecht bij een ketenpartner, bijvoorbeeld de HAP. Voor deze patiënten kan de meldkamer een taxi inzetten voor zorgvragers die direct vervoer naar een andere spoedzorgverlener nodig hebben, maar dit niet zelf kunnen organiseren. Het gaat bijvoorbeeld om zorgvragers die door beperkingen niet zelfstandig kunnen reizen met het openbaar vervoer, of zorgvragers die voor vervoer afhankelijk zijn van een rolstoeltaxi, of van mantelzorgers die niet direct in te schakelen zijn. Vaak hebben zij de financiële middelen niet om zichzelf met een taxi te laten vervoeren.

Tot slot is categorie C2 opgenomen. Hoewel in de huidige situatie al soms zorgadviezen gegeven worden door MKA-centralisten zonder dat er ook een ambulance wordt ingezet, is dat nu nog geen formele urgentie-categorie.

Bijlage 3. Onderzoeksaanpak

De impactanalyse is gebaseerd op expert opinion vanuit interviews, bijeenkomsten met het kernteam en veldteam en expertsessies. Daarnaast baseren we ons op deskresearch en hebben we de verwachte effecten op basis van kwantitatieve modellen in kaart gebracht. In deze bijlage lichten we de onderzoeksaanpak aan de hand van deze drie bronnen toe.

Expert opinion

De expert opinion die we meewogen in de impactanalyse bestaat uit interviews, bijeenkomsten met het kern- en veldteam en expertsessies. We voerden interviews met experts uit de ambulancezorgsector zelf en verschillende andere organisaties. Tijdens de interviews vroegen we hen onder andere naar de verwachte impact van de nieuwe urgentie-indeling op hun organisatie en achterban. Daarnaast gebruikten we extra interviews om de impactanalyse te toetsen nadat een expertsessie vanwege de coronacrisis niet door kon gaan. Een overzicht van de gevoerde interviews is weergegeven in onderstaande tabel.

Organisatie	Expert
Ambulancezorg Nederland	Anno van Dijken
Ambulancezorg Nederland / Informatief Advies	Marnix Holsappel
Nederlandse Vereniging van Medisch Managers Ambulancezorg / koppeling met AMPDS	Harm van de Pas
Nederlandse Vereniging van Medisch Managers Ambulancezorg	Bert Dercksen
Nederlandse Vereniging van Medisch Managers Ambulancezorg / NTS Redactieraad	Rein IJmker
Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland Ambulancezorg	Thijs Gras
Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland Ambulancezorg	Jan Hoefnagel
BijnierNET	Johan Beun
Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen	Pol Stuart
Nederlands Huisartsen Genootschap	Jesse van Burg
InEen	Astrid Scholl
Landelijk Netwerk Acute Zorg	Arold Reusken
Patiëntenfederatie Nederland	Edith Dekker
Zorgverzekeraars Nederland	Maaïke Schapendonk
Zorgverzekeraars Nederland	Martijn Mahler
Zilveren Kruis	Paul Martina
Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd	Vivian Eijzenbach
Oud hoogleraar urgentiegeneeskunde	Joost Bierens
Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport	Mitzi Mulder
Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport	Anne-Marie Vervaeet
Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport	Rolien Pruijs
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu	Geert-Jan Kommer

Organisatie	Expert
Nivel	Nanne Bos
Nivel	Marlon Rolink
Witte Kruis / Nederlandse Vereniging van Medisch Managers Ambulancezorg / NTS Redactieraad	Charlotte Blase

Daarnaast hielden we periodieke voortgangsbijeenkomsten met een sectoraal kernteam en een sectoroverstijgend veldteam. Een overzicht van de betrokken personen en hun organisatie is hieronder weergegeven.

Gremium	Organisatie	Deelnemer
Sectoraal kernteam	Nederlandse Vereniging van Medisch Managers Ambulancezorg	Bert Dercksen
Sectoraal kernteam	Nederlandse Vereniging van Medisch Managers Ambulancezorg	Harm van de Pas
Sectoraal kernteam	Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland Ambulancezorg	Thijs Gras
Sectoraal kernteam	Ambulancezorg Nederland	Hans Janssen
Sectoraal kernteam	Bestuurscommissie Ketenkwaliteit AZN	Marthe Cramer
Sectoraal kernteam	RAV IJsselland	Erik de Leeuw
Sectoraal kernteam	Bestuurscommissie Ketenkwaliteit AZN	Pierre van Grunsven
Sectoraal kernteam	Ambulancezorg Nederland	Martin Smeekes
Sectoraal kernteam	Ambulancezorg Nederland	Trudie van Duin
Sectoraal kernteam	Ambulancezorg Nederland	Isolde Boers
Sectoraal kernteam	Ambulancezorg Nederland	Karin Lelieveld
Sectoroverstijgend veldteam	InEen	Astrid Scholl
Sectoroverstijgend veldteam	V&VN Ambulancezorg	Karel van der Klis (vanaf januari 2020)
Sectoroverstijgend veldteam	V&VN Ambulancezorg	Jan Hoefnagel
Sectoroverstijgend veldteam	Nederlands Huisartsen Genootschap	Jesse van Burg (tot mei 2020)
Sectoroverstijgend veldteam	BijnierNET	Johan Beun
Sectoroverstijgend veldteam	Landelijk Netwerk Acute Zorg	Leontien Sturms
Sectoroverstijgend veldteam	VGGM	Peter van den Berg (tot april 2020)
Sectoroverstijgend veldteam	Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen	Pol Stuart
Sectoroverstijgend veldteam	Zorgverzekeraars Nederland	Maaïke Schapendonk
Meelezer	Ambulancezorg Nederland	Frans Sier
Meelezer	Patiëntenfederatie Nederland	Edith Dekker

Tot slot organiseerden we twee expertsessies waarin we inbreng ophaalden voor het implementatieplan (zie Figuur 7). Een geplande derde expertsessie om de impactanalyse te toetsen en aan te vullen kon vanwege de coronacrisis niet doorgaan. Als alternatief hebben we de genodigden van deze sessie geïnterviewd.

	Doel	Onderwerpen	Experts
Expertsessie 1	Ophalen inbreng voor implementatieplan over ambulancezorgsector	<ul style="list-style-type: none"> • Primaire zorgprocessen • Ondersteunende processen RAV's 	<ul style="list-style-type: none"> • MMA's, professionals/managers meldkamer en rijdienst • Managers ondersteunende processen RAV's (ROC, ICT) • Kwaliteitsmanagers RAV's
Expertsessie 2	Ophalen inbreng voor implementatieplan over sturings- en contracteringsprocessen	<ul style="list-style-type: none"> • Sturing/verantwoording • Contractering en budgettering 	<ul style="list-style-type: none"> • ZN • IGJ en NZa • RIVM • RAV-bestuurders en controllers

Figuur 7. In twee expertsessies haalden we inbreng op voor het implementatieplan

Publicaties

We hebben in de impactanalyse onder meer de volgende publicaties meegenomen: sector- en brancheverenigingsrapporten, wetenschappelijke proefschriften en artikelen, onderzoeken van Nivel en de HAN en eigen rapporten over eerdere projecten. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de belangrijkste gebruikte geschreven bronnen.

Bron	Titel
AmbulanceZorg Rotterdam-Rijnmond	Onderzoek naar exploitatie 2014-2017 en naar zorgprestaties 2016 en 2017'
AZN	Adviesnota 'Urgenties in de ambulancezorg en eerstelijns acute ketenzorg – Adviesnota met de verbeterde urgentie-indeling'
AZN	Nota Goede Ambulancezorg
AZN	Kwaliteitskader Ambulancezorg
AZN	Kwaliteitskader niet-spoedeisende ambulancezorg
AZN	Tabellenboek 2018
AZN	Kwaliteitskader first responder
AZN	Kwaliteitskader zorgambulance
AZN	Uniform begrippenkader ambulancezorg
AZN	Factsheet Ontwikkeling 15 minuten norm ambulancezorg
AZN	Actieplan Ambulancezorg
AZN	Meetinstrument kwaliteitskader 1.0 AZN
AZN	Sectoraal kader zorgmasters ambulancezorg (intern concept)
Caroline Jagtenberg	PhD-thesis: 'Efficiency and Fairness in Ambulance Planning'
HAN/NAIZ	Delphi-studie 'Van Divergentie naar Convergentie'
InEen + AZN	Samenwerkingskader HAP + RAV
InEen + AZN	Uniformering Inzetverdelingsafspraken HAP + RAV
Martin van Buuren	PhD-thesis: 'Efficient planning of Ambulance Services'
Ministerie van VWS	Regeling Tijdelijke wet ambulancezorg (Twaz)

Bron	Titel
Ministerie van VWS	Wet ambulancevoorzieningen
NHS Wales	Improving the Quality of WAST KB
Nivel	Rapport 'Urgentie in de ambulancezorg en de acute eerstelijns zorgketen'
Nivel	Artikel 'The importance of patient-centered care for various patient groups'
NZa	Monitor acute zorg 2018
NZa	Marktscan Acute Zorg
PACEC	Clinical Model Pilot Evaluation final report
SiRM	Rapport 'Ordering ambulancezorg'
SiRM	Rapport 'Triagesystemen geen oorzaak recente toename spoedinzetten'
SiRM	Kwaliteitskader Spoedzorgketen
SiRM	Rapport 'Vergrijzing vraagt om creativiteit'
Thijs Gras	Artikel 'Dat Eeuwige Kwartier' in Vakblad V&VN

Model aanrijtijden A0-zorgvragen

We onderzochten het effect van het loslaten van genormeerde responstijden voor zorgvragen in de herziene categorie A1 op de aanrijtijd van ambulances voor A0-zorgvragen. Door een betere gebiedsdekking van ambulances (i.e. spreiding), verwachten we dat de nieuwe urgentie-indeling leidt tot een daling in de gemiddelde aanrijtijd voor A0-zorgvragen.

Voor het bepalen van de daling in aanrijtijd bouwden we een model in R. In dit model keken we eerst naar het effect van het loslaten van genormeerde responstijden op de spreiding van ambulances. Vervolgens schatten we het effect hiervan op de aanrijtijden.

In deze bijlage lichten we onze aanpak stap voor stap toe. Een belangrijke kanttekening is dat deze analyse slechts een vereenvoudigde simulatie is van de werkelijkheid van de ambulancezorg, en niet bedoeld is als vervanging van de spreiding- en beschikbaarheidsmodellen van het RIVM.

Hypotheses en aannames

De volgende hypothesen, zoals ook toegelicht in paragraaf 2.1.2, liggen aan onze analyse ten grondslag:

- Het loslaten van tijdsnormen voor spoedinzetten maakt het makkelijker op een goede spreiding van ambulances te sturen.
- Een verbeterde spreiding van ambulances verlaagt de gemiddelde aanrijtijd voor A0-zorgvragen.

Met responstijd bedoelen we hier de totale tijd die verstrijkt tussen het aannemen van een melding op de MKA en het moment dat een ingezette ambulance op de plaats waar de patiënt zich bevindt, aankomt. Aanrijtijd is de daadwerkelijke rijtijd van de ambulance. Hoewel de responstijd klinisch de meest relevante tijdsmaat is, keken we in deze analyse naar aanrijtijd omdat deze samenhangt met (onder andere) de spreiding van ambulances.

Daarbij hanteerden we als andere aannames dat de vraag naar spoedinzetten (uitgedrukt in het aantal ingezette ambulance-uren per jaar) en het aanbod aan ambulancecapaciteit (aantal fte aan

ambulanceverpleegkundigen) gelijk blijft. Met deze aannames isoleren we het effect van spreiding op de aanrijtijden. Hoofdstukken 2 en 3 van dit rapport gaan uitgebreid in op de verwachte effecten van de nieuwe urgentie-indeling op vraag naar en aanbod van ambulancezorg.

Gemodelleerde situatie

De beschikbare capaciteit (beschikbaarheid) en spreiding van ambulances verschilt in de praktijk sterk van tijd tot tijd en van regio tot regio. De beschikbaarheid hangt af van het aantal actieve ambulances in een dienst en het deel daarvan wat op dat moment vrij is. De spreiding van beschikbare ambulances in een RAV-regio is van veel factoren afhankelijk, waaronder standplaatsen, de meest recente inzetten en eventuele voorwaardenscheppende ritten. Ook de spreiding wisselt in de praktijk sterk tussen regio's, tussen drukke en rustige moment en tussen dag- en avond-/nachtdiensten. We gebruiken een momentopname uit deze praktijk als uitgangssituatie in ons model.

Om in deze uitgangssituatie de hierboven benoemde variatie tussen regio's en momenten te neutraliseren, definiëren we voor onze analyse een zo gemiddeld mogelijke situatie. Dit gedefinieerde gemiddelde komt natuurlijk nergens in Nederland daadwerkelijk voor, maar vormt een nuttige benadering. Nederland telt 238⁶⁶ ambulancestandplaatsen en gemiddeld zijn er 428 ambulances (diensten) actief. Dit komt neer op een gemiddelde van iets minder dan twee actieve ambulances per standplaats.⁶⁷ In 2018 werden in Nederland ongeveer 1,5 miljoen ambulance-uren gereden, waarvan iets meer dan de helft A1-inzetten en iets meer dan een kwart B-inzetten.⁶⁸ Het aanbod aan ambulance-uren was in 2018 ongeveer 3,5 miljoen uur.⁶⁹ Daarmee was de gemiddelde bezetting van ambulances ruim 40%. Tot slot zijn er in Nederland momenteel 24⁷⁰ RAV-regio's. Dit betekent dat een regio met als kenmerken het gemiddelde van alle RAV-regio ongeveer 10 standplaatsen heeft en ongeveer 20 actieve ambulances, waarvan er gemiddeld ongeveer 10 bezig zijn met een inzet. Voor deze fictieve gemiddelde situatie gaan we er ook vanuit dat de bevolking homogeen verdeeld is, en daarmee elke spoedmelding met een even grote kans uit elk punt in de regio kan komen. Dit verklaart onder andere waarom de resultaten van de schatting niet toepasbaar zijn op de meest landelijke gebieden van Nederland.

In de nieuwe urgentie-indeling wordt het ook mogelijk een ambulance die al op weg is naar een A1 of A2 spoedinzet alsnog voor een gelijktijdige A0-zorgvraag in te zetten, wanneer het de dichtstbijzijnde ambulance bij de A0-locatie is. Een dergelijke herallocatie is alleen mogelijk tot het moment dat een ambulance bij de plaats van de oorspronkelijke melding aankomt, dus tijdens zijn

⁶⁶ Bron: Tabellenboek 2018, AZN.

⁶⁷ Het aantal ambulances in een RAV-regio is gebaseerd op de spreidings- en beschikbaarheidsmodellen die het RIVM opstelt en regelmatig bijwerkt. Hierin wordt het aantal standplaatsen en hun positionering zo gekozen dat elk deel van Nederland voor een ambulance binnen 12 minuten rijden te bereiken is. Het RIVM-model deelt een RAV-regio twee ambulances per standplaats toe (de zogenaamde 'dubbele dekking'), plus een aantal extra ambulances afhankelijk van het aantal jaarlijkse ambulance-inzetten (spoed en gepland) in die regio. Wij komen hier tot iets minder dan twee ambulance per standplaats, omdat niet elke ambulance op elk moment van de dag actief is.

⁶⁸ Referentiekader spreiding en beschikbaarheid ambulancezorg 2018, RIVM.

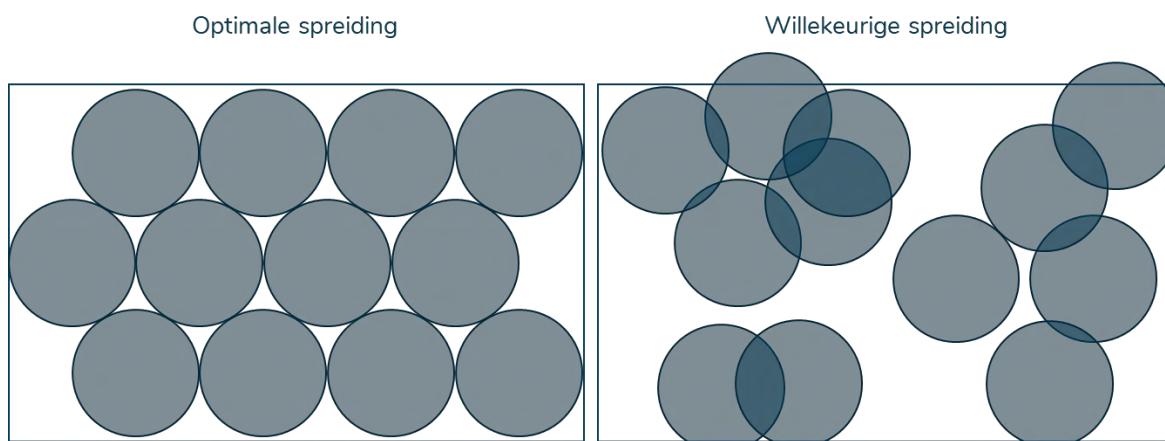
⁶⁹ Bron: Tabellenboek 2018, AZN.

⁷⁰ Dit getal varieert per bron tussen 23 en 25 vanwege twee verregaande samenwerkingsverbanden tussen RAV's. Wij hanteren hier in navolging van het Tabellenboek 2018 en het Referentiekader 2018 het getal 24.

aanrijtijd. In 2018 was de gemiddelde aanrijtijd voor spoedritten 12 minuten,⁷¹ een spoedinzet duurt gemiddeld 65 minuten.⁷²

Dit betekent dat tijdens ongeveer 20% van een A1/A2-inzet een ambulance gheralloceerd kan worden. Aangezien A0-zorgvragen slechts circa 5% van de huidige spoedmeldingen bedragen,⁷³ verwaarlozen we in dit model de kans op gelijktijdige A0-inzetten. Naar boven afrondend zijn hierdoor van de eerder genoemde 10 ingezette ambulances, twee alsnog inzetbaar voor een A0-zorgvraag. Het totale aantal beschikbare ambulances komt daarmee op 12.

De spreidingsmodellen van het RIVM zijn erop gericht dat bij optimale spreiding 97% van een RAV-regio binnen een aanrijtijd van 12 minuten te bereiken is. Deze tijd is gebaseerd op de wettelijke 15-minutennorm voor de responstijd van huidige A1-inzetten. Hierbij wordt rekening gehouden met 2 minuten voor triage, 1 minuut uitrijtijd en 12 minuten aanrijtijd. In de eerder genoemde willekeurige situatie, waarbij de dienstdoende ambulances door eerdere inzetten meer door de regio verspreid zijn geraakt, is de spreiding niet optimaal, zie Figuur 8.⁷⁴ In een echte RAV-regio komen meldingen niet met dezelfde frequentie uit alle delen van de regio binnen, omdat de bevolking niet gelijk verdeeld is. De extra clustering van ambulances en slechtere spreiding die hierdoor ontstaat, wordt deels opgeheven omdat de meeste meldingen uit de dichtbevolkte delen van een regio komen.



Figuur 8. Bij optimale spreiding dekken beschikbare ambulances een zo groot mogelijk gebied van een regio, maar eerdere inzetten zorgen voor een meer willekeurige spreiding met suboptimale verdeling.

Modelopbouw

We simuleerden in het model 100.000 keer een willekeurige situatie in de voorbeeldregio. Hiervoor positioneerde de simulatie de 12 ambulances op een willekeurige plek in de regio. De ambulances werden hiervoor gesimuleerd als punt in de regio met om hen heen een 'bol' van 12 minuten rijtijd. Een verdere aanname hierbij is dat het bereik van een ambulance, dus het gebied

⁷¹ Bron: Tabellenboek 2018, AZN.

⁷² Bron: Referentiekader spreiding en beschikbaarheid ambulancezorg 2019.

⁷³ Bron: Expert opinion en geraadpleegde publicaties.

⁷⁴ Dat in deze voorbeeldsituaties in een gemiddelde regio nergens sprake is van 'dubbele dekking' (zie voetnoot op de vorige pagina), komt doordat in deze situatie steeds de helft van de ambulances al ingezet is.

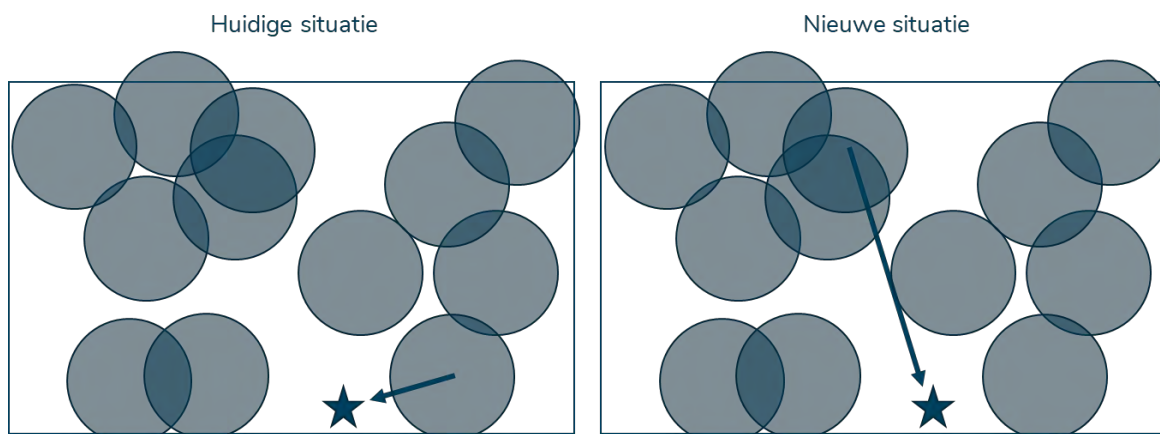
wat binnen 12 minuten rijden te bereiken is, deels buiten het gebied kan liggen, maar de ambulance zelf niet. 'Burenhulp' door een andere RAV is in dit model dus niet mogelijk.⁷⁵

Na de ambulances op een willekeurige plek gepositioneerd te hebben, bepaalden we de onderlinge afstand tussen de 12 ambulances en namen dit op een kruistabel. Vervolgens berekenden we voor deze situatie de overlap in de oppervlaktes die de verschillende ambulances dekken. Dit doen we omdat we het model gebruiken om de overlap in het dekkinggebied tussen ambulances te bepalen. Op deze manier kan voor een volgende A1-2-melding een ambulance met veel overlap met andere ambulances, in een dekkinggebied ingezet worden zonder veel gebiedsdekking te verliezen. Nadat we de overlap tussen ambulances in hun gebiedsdekking bepaald hebben, is voor elke ambulance duidelijk welk deel van het gebied zij als enige dekken.

Simulatie

Het resultaat van deze 100.000 simulaties is dat bij willekeurige positionering van 12 ambulances in een voorbeeld-RAV-regio deze ambulances gemiddeld ongeveer 46% unieke gebiedsdekking hebben. In deze situatie is 66% van de RAV-regio binnen 12 minuten te bereiken.

Met de nieuwe urgentie-indeling kan de gemiddelde spreiding verbeterd worden. Deze winst komt uit het effect van het loslaten van genormeerde responstijden voor A1-zorgvragen. Voor deze zorgvragen kan nu een ambulance ingezet worden met lage unieke gebiedsdekking in plaats van standaard de dichtstbijzijnde. Wanneer een ambulance dan wordt ingezet voor een A1-zorgvraag, verslechtert de totale gebiedsdekking minder dan in de huidige situatie. Een groot deel van het gebied wat de ingezette ambulance dekte, wordt nu nog steeds door een (of meerdere) andere ambulance gedekt, zie Figuur 9.



Figuur 9. In de huidige situatie wordt voor een A1-zorgvraag standaard de dichtstbijzijnde ambulance ingezet, wat een verslechtering van de regionale dekking tot gevolg kan hebben. Met de nieuwe urgentie-indeling kan voor A1-zorgvragen een ambulance worden ingezet met lage 'unieke' gebiedsdekking.

De winst in spreiding die geboekt kan worden, bestaat hierbij uit het verschil tussen de gemiddelde unieke gebiedsdekking en de gebiedsdekking van de best gepositioneerde ambulances. We noemen ambulances goed gepositioneerd wanneer ze een grote unieke

⁷⁵ In de praktijk werkt de ambulancezorg in Nederland met open grenzen. Binnen de kaders van deze analyse is dit buiten beschouwing gelaten.

gebiedsdekking hebben, omdat zo alle ambulances samen een zo groot mogelijk gebied kunnen dekken. Van alle gesimuleerde ambulances hebben de best gepositioneerde ambulances dus een unieke gebiedsdekking van 100%. Deze ambulances bevinden zich in het 100^e percentiel van alle ambulances. Redelijkerwijs valt te verwachten dat de helft van het verschil tussen hen en gemiddelde ambulances, dus ambulances in het 50^e percentiel, in de nieuwe situatie te winnen is. We kijken hierom naar het 75^e percentiel van ambulances. In de simulatie hebben deze een unieke gebiedsdekking van ongeveer 73%, wat een verschil van 27%-punt is ten opzichte van het 50^e percentiel.

Wanneer je de 100.000 simulaties en de kansverdelingen die daarbinnen ontstaan, vertaalt naar één gemiddelde situatie met 12 ambulances, dan zijn er zes ambulances die beneden gemiddeld en zes die boven gemiddeld goed gepositioneerd staan. Dit betekent voor de gemodelleerde voorbeeldregio dat zes ambulances elk 27% beter gepositioneerd kunnen worden. Aangezien in de optimale situatie elke ambulance voor ruim 8% van de gebiedsdekking verantwoordelijk was, betekent dit een verbetering in de totale spreiding van ambulances in de regio van $27\% \times 6 \times 8\% = 13\%$. Vertaald naar aanrijtijden, betekent dit dat op een willekeurig moment 13% extra van de regio binnen 12 minuten rijtijd te bereiken is.

In 2018 was de gemiddelde aanrijtijd voor huidige A1-zorgvragen in Nederland iets meer dan 7 minuten.⁷⁶ In onze simulatie zagen we dat bij een willekeurige positionering van de ambulances 34% van de RAV-regio niet binnen 12 minuten te bereiken is. Gelet op de huidige prestaties voor A1-inzetten, doen we voor deze 34% een conservatieve aanname van een gemiddelde aanrijtijd van 13 minuten. Dit is dus een verschil van 6 minuten met het landelijke gemiddelde. Uit onze simulatie bleek dat 13%-punt van deze 34% extra binnen de 12-minutengrens kan komen te liggen. Voor 13% van de regio kan de gemiddelde aanrijtijd voor A0-zorgvragen dus dichterbij het eerdere gemiddelde van 7 minuten komen te liggen. We verwachten dat de gemiddelde daling van de aanrijtijd voor A0-zorgvragen die hierdoor optreedt in de orde grootte van 30 seconden tot één minuut ligt. De daadwerkelijke daling die op zal treden, is van meer factoren afhankelijk, waaronder het aantal A0-inzetten in de buitengebieden van een RAV-regio, het huidige bereik van aanrijtijden voor A1-zorgvragen en de mate van implementatie. Experts verwachten dat er nauwelijks mogelijkheden tot verandering zijn in de meest landelijke gebieden, omdat daar vaak maar één ambulance een groot gebied afdekt en er weinig tot geen keuzemogelijkheden voor betere spreiding zijn.

Model verschuiving spoedzorg

De nieuwe urgentie-indeling biedt de hoogopgeleide MKA-centralisten in Nederland de kans om meer tijd te besteden aan het triëren van een 112-melding. Zo kunnen zorgvragers beter naar de juiste acute zorg op de juiste plek geleid worden. We verwachten dat MKA-centralisten, wanneer ze meer tijd kunnen nemen voor triage, vaker dan in de huidige situatie op een 'lichtere' vorm van zorginzet uitkomen. Dit leidt naar verwachting tot een verschuiving van ambulancezorg naar

⁷⁶ Bron: Tabellenboek 2018, AZN.

huisartsen(spoed)zorg, wijkverpleegkundige spoedzorg (VVT) en acute geestelijke gezondheidszorg (ggz).

Om de grootte van dit effect te analyseren, bouwden we een Excel-model waarin we de toekomstige zorgvraag en de verschuiving van ambulancezorg naar andere spoedzorgaanbieders berekenden. In deze bijlage lichten we de gehanteerde methodiek toe.

Modelopbouw en aannames bij berekenen verwachte verschuiving van spoedzorg

Zorgvraag: totaal aantal spoedinzetten per jaar De zorgvraag, uitgedrukt als het totaal aantal jaarlijkse spoedinzetten, is het startpunt van de kwantificering van de verschuiving van ambulancezorg. In het Tabellenboek 2018 van AZN is het totaal aantal spoedinzetten gerapporteerd tot en met 2018. We gebruiken de 995.440 spoedinzetten van 2018 als startpunt. Afgerond gaat het jaarlijks om 1.000.000 spoedinzetten.

Extrapoleren van zorgvraag naar peiljaar Op basis van de tijdslijnen van de implementatie verwachten we dat de verschuiving van spoedzorg tussen 2021 en 2025 optreedt. We hebben in onze berekeningen gekozen voor 2024 als peiljaar, aangezien het Capaciteitsorgaan in de meest recente raming van de sector dit jaar als 'evenwichtsjaar' hanteert. In de extrapolatie gaan we uit van een gemiddelde jaarlijkse groei van het aantal spoedinzetten van 2%.⁷⁷ Bij onveranderd beleid gaat het in 2024 om 1.121.027 spoedinzetten (naar boven afgerond 1.125.000).

Verwachte verschuiving naar andere spoedzorg Met de nieuwe urgentie-indeling verwachten we dat voor ongeveer 120.000 112-bellers de juiste zorg op het moment van bellen huisartsen(spoed)zorg (eventueel met inzet van een taxi), wijkverpleegkundige zorg of acute ggz is, en niet ambulancezorg.

We verwachten dat 112-bellers met ingangsklachten zoals bijvoorbeeld hoofd-, buik- en rugpijnklachten en niet-recente verwondingen/verbrandingen zonder levensbedreigende symptomen, huisartsen(spoed)zorg in plaats van ambulancezorg ontvangen. Op basis van expert opinion, eerdere projectervaring binnen de ambulancezorgsector en het Tabellenboek, schatten we dat voor 6% van het totaal aantal spoedinzetten (naar boven afgerond 70.000)

huisartsen(spoed)zorg kan worden ingezet. We zijn als volgt tot 6% gekomen:

- 5% = 20% van de 112-meldingen die op dit moment in A2-inzetten met vervoer naar SEH resulteren x 25% van het totaal aantal spoedinzetten dat deze A2-inzetten met vervoer naar SEH representeren. En daarbij opgeteld,
- 1% = 5% van de A-inzetten die nu tot een mobiel zorgconsult leiden x 20% van het totaal aantal spoedinzetten dat deze A-inzetten die tot een mobiel zorgconsult leiden representeren.

In onze schatting houden we rekening met reanimaties, traumatologie, en de leeftijdsgroep 0-4 jaar, waarvoor ook in de nieuwe urgentie-indeling een spoedinzet nodig is.

⁷⁷ Zie SiRM-rapport 'Vergrijzing vraagt om creativiteit' voor nadere onderbouwing: <https://www.sirm.nl/publicaties/vergrijzing-vraagt-om-creativiteit>

Ten aanzien van de verschuiving naar wijkverpleegkundige zorg verwachten we dat met de nieuwe urgentie-indeling een deel van de oudere 112-bellers (leeftijd 75 jaar en ouder) met niet-levensbedreigende problemen, zoals problemen rondom blaaskatheters, morfiepompen en tilhulp, wijkverpleegkundige zorg in plaats van ambulancezorg ontvangen. Op basis van expert opinion, eerdere projectervaring binnen de ambulancezorgsector en het Tabellenboek schatten we dat voor ruim 4% van het totaal aantal spoedinzetten (naar boven afgerond 45.000) wijkverpleegkundige spoedzorg kan worden ingezet. We zijn als volgt tot de 4% gekomen:

- 3% = 50% van 112-meldingen van ouderen resulteren op dit moment in een A-inzet zonder vervoer naar SEH x 6% van het totaal aantal spoedinzetten dat deze A-inzetten zonder vervoer naar SEH voor ouderen representeren. En daarbij opgeteld,
- 1% = 10% van A2-inzetten voor ouderen met vervoer naar SEH x 10% van het totaal aantal spoedinzetten dat deze A2-inzetten voor ouderen met vervoer naar SEH representeren.

In onze schatting houden we rekening met reanimaties en traumatologie, waarvoor ook in de nieuwe urgentie-indeling een spoedinzet nodig is.

Voor de verschuiving naar ggz verwachten we dat met de nieuwe urgentie-indeling voor sommige 112-bellers ook sneller de juiste psychiatrische zorg geboden kan worden. Door meer tijd te nemen voor de triage kan de MKA-centralist bijvoorbeeld bij verwarde, zeer angstige of onrustige personen vaker warm doorverbinden naar de ggz-triagist dan nu al het geval is. Op basis van eerdere projectervaring binnen de ambulancezorgsector, de ggz-triagewijzer en het Tabellenboek schatten we dat het 0,3% van het totaal aantal spoedinzetten (naar boven afgerond 5.000) betreft. In onze berekening gaan we er vanuit dat 80% van de ggz-gerelateerde 112-meldingen die in de huidige urgentie-indeling resulteren in een A2-inzet, straks sneller de juiste psychiatrische zorg ontvangt. In onze schatting houden we rekening met meldingen rondom intoxicatie/overdosis, waarvoor ook in de nieuwe urgentie-indeling een spoedinzet nodig is.

Modelopbouw en aannames bij berekenen effect van verschuiving op formatie

Om het effect van verschuiving op de formatie van de ambulanceverpleegkundigen te berekenen, vermenigvuldigen we de naar huisartsen(spoed)zorg, VVT en ggz over te dragen spoedinzetten met een geschatte duur per spoedinzet van 65 minuten (zie Tabel 1). Dit geeft de reductie in het totaal aantal benodigde uren ambulanceverpleegkundigen. Dit getal delen we door de netto arbeidsuren, en vervolgens door een productiviteitsfactor van 50%. Een ambulanceverpleegkundige is immers niet 100% van zijn of haar tijd actief bezig met een melding. De vrijgespeelde formatie komt daarmee in totaal op 177 fte ambulanceverpleegkundigen (afgerond 180 fte). Het feit dat elke ambulance-eenheid naast een ambulanceverpleegkundige ook uit een ambulancechauffeur bestaat, laten we buiten beschouwing.

Bovenstaande ziet er als formule als volgt uit:

$$\text{Vrijgespeelde formatie ambulanceverpleegkundigen} = \frac{\text{Totale verschuiving spoedritten} * \text{Duur spoedrit}}{\frac{\text{Netto arbeidsuren}}{\text{Productiviteit}}}$$

In Tabel 2 geven we een overzicht van de gebruikte parameters en bijbehorende bronnen.

Tabel 1. Gebruikte parameters en bronnen bij bepalen effect op formatie ambulanceverpleegkundigen

Parameter	Waarde	Bron
Totale verschuiving spoedinzetten	113.069 (afgerond 120.000) Huisartsen(spoed)zorg 67.262 VVT 42.599 Ggz 3.208	Kennis geïnterviewde experts
Gewogen gemiddelde duur spoedinzet	1,084 uur (65 minuten)	Referentiekader spreiding en beschikbaarheid ambulancezorg 2019
Netto arbeidsuren (per fte per jaar)	1383	Kennis geïnterviewde experts
Productiviteit	50%	Kennis geïnterviewde experts

Voor het effect op de formatie binnen de huisartsenspoedzorg en wijkverpleegkundige spoedzorg gebruiken we een vergelijkbare formule. Aanvullend doen we hier aannames over hoe betreffende 112-meldingen door andere aanbieders van spoedzorg opgepakt worden. We gaan uit van de voor betreffende zorgaanbieder normale verdeling. Dat betekent bijvoorbeeld dat iedere melding die aan het callcenter van de huisartsenpost wordt overgedragen, resulteert in een telefonisch consult en vervolgens een consult of visite door de huisarts. Behalve de verschillende zorgtypes houden we in de uitgangspunten ook rekening met de verschillende soorten zorgprofessionals.

De benodigde inzet van wijkverpleegkundigen komt daarmee op 30 fte uit. Voor HAP-triagisten betreft het 14,4 fte (afgerond 15 fte) en voor huisartsen, voor consulten en visites gezamenlijk, gaat het om 13,1 fte (afgerond 15 fte).

Het effect op de formatie van de ggz is naar verwachting zeer beperkt, omdat hier vooral sprake is van ontubbeling van zorg (zie paragraaf 3.4). Om die reden geven we in Tabel 2 en 3 alleen parameters en bronnen weer voor de huisartsenspoedzorg en wijkverpleegkundige spoedzorg.

Tabel 2. Gebruikte parameters en bronnen bij bepalen effect op formatie huisartsenspoedzorg

Soort	Parameter	Waarde	Bron
Verschuiving	Totaal extra meldingen	67.262 (afgerond 70.000)	Kennis geïnterviewde experts
Duur	Duur telefonisch consult triagist	0,17 (10 minuten)	Kennis geïnterviewde experts
	Duur consult op huisartsenpost	0,33 (20 minuten)	Kennis geïnterviewde experts
	Duur visite huisarts	1 (60 minuten)	Kennis geïnterviewde experts
Verdeling naar zorgtype	Verdeling extra meldingen naar zorgtype - telefonisch consult	100%	Nivel
	Verdeling extra meldingen naar zorgtype - consult	85%	Nivel
	Verdeling extra meldingen naar zorgtype - visite	15%	Nivel
Netto arbeidsuren huisarts	Huisarts - Bruto arbeidsuren (per fte per week, incl. opleiding en ANW-diensten)	59	Nivel
	Huisarts - Bruto arbeidsuren (per fte per jaar)	2244	P-Direkt
	Huisarts - Vakantie-uren per jaar	294	LHV o.b.v. 59 uur per week

Soort	Parameter	Waarde	Bron
	Huisarts - Verzuimuren per jaar	95	LHV o.b.v. 59 uur per week
	Huisarts - Netto arbeidsuren (per fte per jaar)	1922	Berekening o.b.v. bovenstaande
Productiviteit	Huisarts - Productiviteit	85%	Medisch Contact
Netto arbeidsuren HAP-triagist	HAP-triagist - Bruto arbeidsuren (per fte per week, incl. opleiding en ANW-diensten)	36	Expert opinion
	HAP-triagist - Bruto arbeidsuren (per fte per jaar)	1836	P-Direkt
	HAP-triagist - Vakantie-uren per jaar	190	CAO Huisartsenzorg 2019-2020
	HAP-triagist - Verzuimuren per jaar	84	Gemiddelde uit steekproef van 3 jaarverslagen huisartsenposten
	HAP-triagist - Netto arbeidsuren (per fte per jaar)	1562	Berekening o.b.v. bovenstaande
Productiviteit	HAP-triagist - Productiviteit	50%	Expert opinion

Tabel 3. Gebruikte parameters en bronnen bij bepalen effect op formatie wijkverpleegkundige spoedzorg

Soort	Parameter	Waarde	Bron
Verschuiving	Totaal extra meldingen	42.599 (afgerond 45.000)	Kennis geïnterviewde experts
Duur	Duur huisbezoek wijkverpleegkundige	0,67 (40 minuten)	Expert opinion
Verdeling naar zorgtype	Verdeling extra meldingen naar zorgtype - huisbezoek wijkverpleegkundige	100%	Expert opinion
Netto arbeidsuren	Wijkverpleegkundige - Bruto arbeidsuren (per fte per week, incl. opleiding en ANW-diensten)	36	CAO VVT 2019-2021
	Wijkverpleegkundige - Bruto arbeidsuren (per fte per jaar)	1836	P-Direkt
	Wijkverpleegkundige - Vakantie-uren per jaar	240	CAO VVT 2019-2021
	Wijkverpleegkundige - Verzuimuren per jaar	131	ActiZ
	Wijkverpleegkundige - Netto arbeidsuren (per fte per jaar)	1465	Berekening o.b.v. bovenstaande.
Productiviteit	Wijkverpleegkundige - Productiviteit	65%	Follow The Money