



## Kennisnotitie

# Referentiekader spreiding en beschikbaarheid ambulancezorg 2026

## Inleiding

### *Referentiekader spreiding en beschikbaarheid ambulancezorg*

Het referentiekader spreiding en beschikbaarheid ambulancezorg, kortweg referentiekader s&b, stelt per Regionale Ambulancevoorziening (RAV) vast hoeveel ambulances minimaal nodig zijn om – binnen de vastgestelde normen – aan de vraag naar ambulancezorg te kunnen voldoen. In het referentiekader s&b wordt aan de hand van vooraf gekozen uitgangspunten en randvoorwaarden modelmatig de benodigde spreiding (aantal en locaties van standplaatsen) en capaciteit (aantal ambulances) berekend.

Het referentiekader s&b wordt door het RIVM in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) beheerd en jaarlijks doorgerekend. Het ministerie van VWS heeft eind 2025 het RIVM opdracht gegeven voor een actualisatie van het referentiekader s&b, waarin de productiegegevens van de Nederlandse ambulancezorg over het jaar 2025 zijn meegenomen. Het onderzoek werd, zoals ook in eerdere jaren, begeleid door een expertteam met vertegenwoordigers van Ambulancezorg Nederland (AZN), Zorgverzekeraars Nederland (ZN) en het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) (bijlage 1). Uitvoering van het onderzoek door het RIVM bestond uit twee onderdelen. Eerst heeft het RIVM op verschillende manieren trendanalyses uitgevoerd. Deze trendanalyses zijn noodzakelijk voor het zogenaamde 'predictiemodel', dat sinds 2025 de inputs voor het referentiekader s&b bepaalt. Na beoordeling van de trendanalyses door het expertteam zijn de trendanalyses definitief gemaakt en heeft het RIVM het referentiekader s&b 2026 doorgerekend.

Deze notitie geeft in twee delen verslag van het onderzoek. In het eerste deel staat de keuze voor het toegepaste predictiemodel beschreven. In het tweede deel staat de toepassing van het model met als resultaat het geactualiseerde referentiekader s&b 2026.

## Deel 1: Trendanalyse en het predictiemodel

In 2025 waren er twee belangrijke wijzigingen in de rekensystematiek van het referentiekader s&b. De eerste wijziging was het overstappen op een predictiemodel. Het referentiekader s&b berekent het aantal benodigde ambulances per RAV in een 'capaciteitsberekening'. De veranderingen in 2025 hebben betrekking op de *invoer* van de capaciteitsberekeningen. In de jaren vóór 2025 was de invoer gebaseerd op ('ruwe') productiecijfers van het voorafgaande jaar. Sinds 2025 is de invoer gebaseerd op het resultaat van een 'predictiemodel'. Het predictiemodel geeft een *schatting* van de productie op basis van een trendanalyse van productiecijfers van eerdere jaren. In de schatting is een belangrijk deel van de (natuurlijke) ruis uit de ruwe productiecijfers gefilterd.

RIVM

A. van Leeuwenhoeklaan 9  
3721 MA Bilthoven  
Postbus 1  
3720 BA Bilthoven  
www.rivm.nl

T 088 689 89 89

### **Auteurs:**

G.J. Kommer  
T.A. Hulshof  
P. Kemper

### **Centrum:**

VZM

### **Contact:**

geertjan.kommer@rivm.nl

### **Kenmerk:**

KN-2026-0066

### **DOI:**

10.21945/RIVM-KN-2026-0066

### **Datum:**

26-6-2026

De tweede wijziging is dat de invoer van de capaciteitsberekening een schatting is van de *verwachte productie in het volgende jaar*. Het predictiemodel voorziet namelijk in de mogelijkheid voor een toekomstverkenning. Waar vóór 2025 het referentiekader s&b van jaar T gebaseerd was op de productie van het jaar T-1, is vanaf 2025 het referentiekader s&b van jaar T gebaseerd op de verwachte productie in jaar T+1. Naast deze twee wijzigingen was er in 2025 nog een wijziging in de rekensystematiek van het referentiekader s&b, namelijk dat de zogenaamde herverdeling van spoedeisende inzetten niet meer wordt toegepast. Technische details van het predictiemodel en deze herverdeling van spoedeisende inzetten zijn beschreven in de rapportage van het referentiekader s&b 2025<sup>1</sup>.

Toen in april 2026 de productiecijfers over 2025 beschikbaar kwamen, heeft het RIVM een vergelijking gemaakt van de predictie die zij in 2025 deed met de werkelijke productie. Doel was om na te gaan in hoeverre de predictie de werkelijkheid benaderde. Weliswaar maakte het referentiekader-2025 gebruik van een predictie voor het jaar 2026, maar in de analyses was de predictie voor 2025 ook beschikbaar. De vergelijking op landelijk niveau wees uit dat de realisatie in 2025 voor spoedeisende inzetten 1,1% lager was dan de predictie (1.193.390 inzetten gerealiseerd en 1.206.454 inzetten in de predictie). Voor niet-spoedeisende inzetten was de realisatie 0,3% lager dan de predictie (308.550 inzetten in de realisatie en 309.438 inzetten in de predictie). Ook op RAV niveau verschilt de realisatie van de predictie. Dat is logisch omdat er in de praktijk van de ambulancezorg onvoorspelbare factoren zijn die de productie bepalen en die het model niet kan voorspellen. Waarnemingen vallen soms hoger en soms lager uit dan de modelvoorspelling. Hoe groot die afwijkingen zijn, wordt vooral bepaald door de hoeveelheid toevalsvariatie in de data, daar heeft een model geen controle over. De grootte van deze toevalsvariatie bepaalt de grootte van de relatieve fout in de predictie. Een nadere analyse heeft uitgewezen dat de predictie van het aantal spoedeisende inzetten voor 21 regio's minder dan 5% afwijkend was van de werkelijke productie in 2025. Voor niet-spoedeisende inzetten was de toevalsvariatie groter, daar ging het om 13 regio's. De predictie van de gemiddelde ritduur was voor 22 (spoedeisend) en 21 (niet-spoedeisend) regio's minder dan 5% afwijkend van de gerealiseerde gemiddelde ritduur in 2025. Deze uitkomsten onderbouwen de validiteit van het predictiemodel.

Hoewel de techniek en de methodologie van het predictiemodel is vastgesteld, waren er nog keuzes te maken voordat het daadwerkelijk toegepast kon worden in het referentiekader van 2026. De schatting van de productie in jaar T+1 door het predictiemodel is namelijk gebaseerd op een trendanalyse. In het onderzoek in 2025 was duidelijk geworden dat de uitkomsten van de trendanalyse afhankelijk zijn van de *lengte van de tijdreeks* waarop de trendanalyses zijn gebaseerd. Ook werd duidelijk dat *uitschieters in de data* effect hebben op de uitkomsten. Met uitschieters bedoelen we productiecijfers van een RAV van een jaar met een uitzonderlijk hoog of laag aantal inzetten, of een uitzonderlijk hoge of lage gemiddelde ritduur. In 2025 was er een discussie over de lengte van de tijdreeks in de trendanalyse. Omdat het jaar 2020 door de Covid-pandemie uitzonderlijk was, zijn de gegevens van dat jaar niet in de tijdreeks meegenomen. In 2025 is ervoor gekozen om het jaar 2019 wel mee te nemen en uit te gaan van een tijdreeks van zes jaar, namelijk 2019-2024, waarbij 2020-gegevens waren uitgesloten.

<sup>1</sup> Kommer, G.J., Hulshof, T.A., Kemper, P. (2025). Referentiekader spreiding en beschikbaarheid ambulancezorg. RIVM briefrapport 2025-0093. Bilthoven: RIVM.

In het onderzoek van 2025 werd ook duidelijk dat de post-Covid jaren 2021 en 2022 uitzonderlijk waren. Bepaalde RAV's hadden in 2021 een uitzonderlijk hoog aantal inzetten, andere RAV's hadden dat in 2022. De mate van uitzonderlijkheid verschilde tussen spoedeisende (urgentie A) en niet spoedeisende inzetten (urgentie B) en tussen RAV's. Sinds 2022 zijn de veranderingen in de productie milder en is er bij de meeste RAV's een meer geleidelijke verandering.

Deze overwegingen hebben ertoe geleid dat het expertteam twee onderzoeksvragen heeft geformuleerd voorafgaand aan de actualisatie van het referentiekader s&b. Het expertteam heeft het RIVM gevraagd na te gaan:

- (1) wat het effect is van de lengte van de tijdreeks in de trendanalyses die in het referentiekader s&b worden gedaan, of meer specifiek, wat het effect is van het niet meer meenemen van 2019-productiecijfers in de trendanalyses;
- (2) wat het effect is van uitzonderlijke waarden in de data op de trendanalyses, waaronder de uitzonderlijke waarden in de post-covid jaren 2021 en 2022.

In overleg met het expertteam heeft het RIVM voor de beantwoording van deze onderzoeksvragen vier varianten van het referentiekader s&b uitgewerkt. Deze verschilden in twee aspecten:

- 1) Wel of niet data van 2019 meenemen. Er is een variant uitgewerkt waarbij productiegegevens over 2019 zijn meegenomen in de trendanalyse. Deze analyse ging uit van de tijdreeks van productiecijfers over 2019-2025. In de andere variant is uitgegaan van productiecijfers over de afgelopen vijf jaar, 2021-2025, in overeenstemming met het uitgangspunt van het referentiekader 2025.
- 2) Wel of niet weegfactoren hanteren. Voor elk van de twee bovenstaande uitwerkingen is een variant doorgerekend die in de trendanalyse een weegfunctie hanteert. Deze weegfunctie geeft gewicht aan korte termijn trends en kan een methode zijn om het effect van uitzonderlijke waarden in eerdere jaren te verminderen.

### *Resultaten*

Het doorrekenen van de verschillende varianten heeft geresulteerd in een advies. Hierbij was de leidraad dat het predictiemodel een zo goed mogelijke benadering geeft van de recente ontwikkelingen. In verband met de leesbaarheid van deze notitie worden de resultaten van de genoemde varianten niet in detail besproken.<sup>2</sup>

De doorrekening heeft laten zien dat de productiecijfers over 2019 afwijkend zijn ten opzichte van de recente jaren. Voor de meeste regio's geldt dat de analyses waarbij 2019-gegevens niet worden meegenomen, de recente trends in productiecijfers beter worden benaderd dan wanneer deze cijfers wel worden meegenomen. Het RIVM heeft daarom uiteindelijk afgeraden om de 2019-cijfers in de trendanalyses mee te nemen

Uit het onderzoek is gebleken dat het hanteren van weegfactoren bijdraagt aan een goede voorspelling. Door het hanteren van weegfactoren wordt het effect van de uitzonderlijke (post-covid) jaren 2021 en 2022 gedempt en volgt de predictie de korte termijn ontwikkeling beter. Er zijn verschillende mogelijkheden voor het kiezen van weegfactoren. Het RIVM heeft gekozen voor een lineaire functie (rechte lijn), die minder gewicht geeft aan de jaren 2021 en 2022, en meent dat deze functie het doel voldoende dient, namelijk het benaderen van recente ontwikkelingen in de productiecijfers. Het RIVM heeft daarom het expertteam geadviseerd deze weegfactoren te hanteren.

<sup>2</sup> Resultaten van de varianten zijn op verzoek verkrijgbaar bij de auteurs.

### *Conclusie deel 1*

Het expertteam heeft na bestudering van de resultaten van de verschillende varianten besloten om de adviezen van het RIVM over te nemen. Dit betekent dat, ten opzichte van 2025, de rekensystematiek van het referentiekader s&b is gewijzigd, namelijk het hanteren van weegfactoren in de trendanalyse voor het predictiemodel. Het hanteren van vijf jaren in de trendanalyse was in 2025 al besloten, wel is toen hiervan afgeweken en is uitgegaan van zes jaren (2019-2024).

### **Deel 2: Referentiekader s&b 2026**

Dit deel van de notitie presenteert de resultaten van het referentiekader s&b 2026. Hierbij is het predictiemodel dat volgt uit deel 1 gebruikt. Voor RAV Twente is in de berekening een correctiefactor toegepast, deze staat hieronder beschreven, almede een toelichting op de terminologie. De resultaten beginnen met de gebruikte productiecijfers voor 2025, gevolgd door de uitkomsten van het referentiekader.

#### *Gecorrigeerde gemiddelde ritduur voor RAV Twente*

Zoals in het referentiekader s&b 2025 is aangegeven is het voor de trendanalyses van het predictiemodel van groot belang dat de gebruikte gegevens valide en correct zijn. Er is in 2025 ook opgemerkt dat het mogelijk is dat in de productiecijfers die een RAV aan het RIVM aanlevert, onvolkomenheden zijn. Als deze worden geconstateerd is het belangrijk dat de RAV deze onvolkomenheden herstelt.

In het najaar van 2025 heeft Ambulance Oost (de ambulancedienst in Twente) melding gedaan van een dergelijke onvolkomenheid. In 2021 is het registratieproces op haar meldkamer ambulancezorg veranderd. Door deze verandering is een deel van de ritduur uit de registratie weggevallen, namelijk het deel waarbij de ambulance nadat de patiënt naar het ziekenhuis was gebracht terugrijdt naar de standplaats. Ambulance Oost heeft daarom aan het RIVM gevraagd een analyse te doen van de gemiddelde ritduur van haar ritgegevens buiten deze jaren en gevraagd of een correctie op de gemiddelde ritduur in 2022 en 2023 kon worden toegepast.

Het RIVM heeft een analyse gedaan van het verschil in gemiddelde ritduur in de jaren 2022 en 2023 en de andere jaren voor Ambulance Oost. Hieruit kon geconcludeerd worden dat voor de ritgegevens over 2022 en 2023 voor spoedeisende inzetten de ritduur met 3 minuten en 47 seconden kon worden gecorrigeerd. Voor niet-spoedeisende inzetten was deze correctie 2 minuten en 45 seconden. Deze tijden zijn reëel voor het wegevalstijdsdeel en de jaren 2022 en 2023 passen hierdoor weer goed in de algemene trend van deze RAV. Het expertteam heeft in januari 2026 ermee ingestemd deze correctie toe te passen voor het S&B-2026 en navolgende jaren.

#### *Terminologie*

Het aantal ambulances dat het referentiekader s&b berekent is het aantal dat in een gemiddelde week nodig is. Dit aantal varieert over de dag, en het aantal ambulances in het weekend is anders dan op doordeweekse dagen. Om een geschikte maat te hebben voor het aantal benodigde ambulances per week wordt het aantal ambulances omgerekend naar *diensten*. Een dienst is de beschikbaarheid van een ambulance voor een tijdsblok van 8 uur. Het referentiekader s&b berekent het aantal benodigde diensten voor elke RAV. De berekening gebeurt voor de Waddeneilanden, de Zuid-Hollandse en Zeeuwse (schier-) eilanden apart. Vanwege deze 'eilandbenadering' spreken we bij de uitkomsten van het referentiekader s&b vaak van 'regio's' in plaats van RAV's. In deze notitie worden deze termen, afhankelijk van de context, wisselend gebruikt. Voor de capaciteitsberekeningen zijn twee grootheden van belang: het aantal *inzetten* en de

*gemiddelde ritduur* van deze inzetten. Tezamen bepalen deze het aantal uren ambulancezorg waarvoor de benodigde capaciteit wordt bepaald. Het aantal inzetten en de ritduur zijn gedifferentieerd naar urgentie van de ambulance inzet: spoedeisend (A-urgentie) en niet-spoedeisend (B-urgentie). De capaciteitsberekeningen maken dit onderscheid ook, in de presentatie van de eindresultaten van het referentiekader s&b is hier geen onderscheid naar en wordt de totale capaciteit gepresenteerd.

#### *Productiecijfers 2025 en trendanalyse 2021-2025*

Productiecijfers over 2025 van de Nederlandse ambulancezorg zijn in april 2026 beschikbaar gekomen en door het RIVM gebruikt voor de analyses van het referentiekader s&b 2026. Van deze productiecijfers worden, volgens de systematiek van het referentiekader s&b, inzetten zonder geldige tijdenregistratie en rapid responder inzetten waarbij een reguliere ambulance is ingezet voor vervoer van de patiënt, niet in de s&b analyses meegenomen (zie tabel 1).

*Tabel 1 Productiecijfers over 2025 voor het referentiekader s&b 2026, naar urgentie.*

<i>Productiecijfers 2025</i>	<i>A-urgentie</i>	<i>B-urgentie</i>	<i>Totaal</i>
Totale productie*	1.205.494	308.686	1.514.180
Inzetten zonder tijdsregistratie	166	136	302
Rapid responder inzetten met een vervolgauto	11.938		11.938
Productie in referentiekader s&b 2026	1.193.390	308.550	1.501.940

\*De totale productie is conform het Sectorkompas Ambulancezorg<sup>3</sup>.

De trendanalyses voor het referentiekader s&b 2026 gebruiken productiecijfers over de jaren 2021-2025. De productiecijfers over 2021-2024 zijn reeds gepubliceerd in de rapportage van het referentiekader s&b 2025<sup>4</sup> (tabel 3.2). Bijlage 2 van deze notitie geeft de 2025 cijfers, gespecificeerd naar regio.

De resultaten van het predictiemodel zijn gegeven in figuur 1. In deze figuur is ook een vergelijking gemaakt met de resultaten van het predictiemodel in 2025. Toen is de trendanalyse gebaseerd op data over 2019-2024 en is geen weefactor gehanteerd. Vanwege de vergelijking met de analyse in 2025 zijn de productiecijfers over 2019 ook in de grafieken gegeven. De vergelijking van de analyses in 2025 en 2026 laat het volgende zien.

- Spoedeisende inzetten – De trend voor het aantal spoedeisende inzetten is in 2026 ten opzichte van 2025 licht naar beneden bijgesteld. Op basis van een trendanalyse over 2021-2025 met een weging op de recente ontwikkelingen, wordt verwacht dat het *aantal spoedeisende inzetten* met gemiddeld 2,14% per jaar zal stijgen. Dat is lager dan de 2,91% per jaar die in 2025 is berekend. De gemiddelde ritduur van spoedeisende inzetten neemt af. Op basis van de nieuwe trendanalyse neemt deze af met gemiddeld 30 seconden per jaar. Dit is een grotere afname dan gemiddeld 9 seconden zoals in 2025 was berekend. Het *aantal uren spoedeisende ambulancezorg* zal naar verwachting met gemiddeld 1,62% per jaar toenemen. In 2025 was de verwachte groei 2,76% per jaar.
- Niet-spoedeisende inzetten - De trend voor het aantal niet-spoedeisende inzetten is naar beneden bijgesteld. Op basis van een trendanalyse over 2021-2025 met

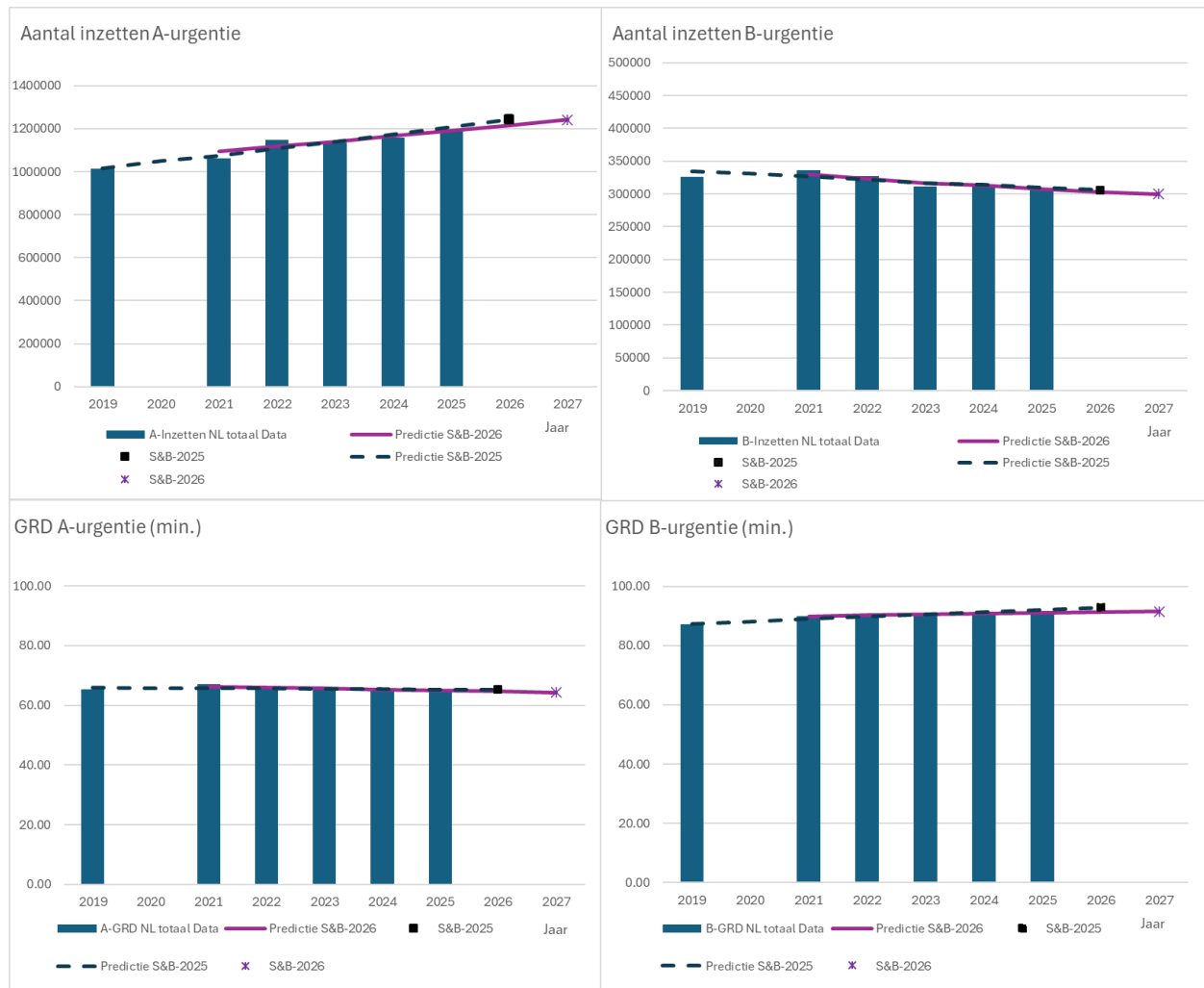
<sup>3</sup> Ambulancezorg Nederland, Sectorkompas Ambulancezorg. <https://www.ambulancezorg.nl/sectorkompas>

<sup>4</sup> Kommer, G.J., Hulshof, T.A., Kemper, P. (2025) Referentiekader spreiding en beschikbaarheid ambulancezorg. RIVM briefrapport 2025-0093. Bilthoven: RIVM.

weegfunctie, wordt verwacht dat het aantal niet-spoedeisende inzetten met gemiddeld 1,57% per jaar zal dalen. Dat is een grotere daling dan 1,27% per jaar die in 2025 is berekend. De gemiddelde ritduur van niet-spoedeisende ambulancezorg neemt toe. Op basis van de nieuwe trendanalyse neemt deze met gemiddeld 18 seconden per jaar toe. Dat is een lagere toename dan in 2025 is berekend (gemiddeld 52 seconden per jaar). Het aantal uren niet-spoedeisende ambulancezorg zal naar verwachting met gemiddeld 1,27% per jaar afnemen. In 2025 was de verwachte daling 0,40% per jaar.

Op regio-niveau kunnen deze trends anders zijn dan op landelijk niveau. Het referentiekader s&b 2026 maakt gebruik van de predictie van het aantal inzetten en de gemiddelde ritduur in 2027. Deze cijfers zijn gegeven in tabel B.2.2 in bijlage 2.

*Figuur 1 Trendanalyse en predictie in 2026 en de vergelijking met de 2025-analyse en predictie voor het aantal ritten en de gemiddelde ritduur (GRD) uitgesplitst naar A- en B-urgentie.<sup>(1)</sup>*



Noot: Voor 2019 en 2021 zijn tbv de grafiek data voor RAV Zaanstreek-Waterland (2019) en Rotterdam-Rijnmond (2021) geïmputeerd, omdat de gegevens van deze jaren van deze RAV's niet in de trendanalyse zijn opgenomen.

*Uitkomsten van het referentiekader s&b 2026*

De predictie van de productie in 2027 is gebruikt in een doorrekening van het capaciteitsmodel van het referentiekader s&b. Dat is de eerste stap in de capaciteitsberekening. De tweede stap is het bepalen van de extra capaciteit die nodig is om de bezettingsgraad van standplaatsen te begrenzen. Sinds 2020 is aan de uitgangspunten van het referentiekader s&b toegevoegd dat de bezettingsgraad van een standplaats niet hoger mag zijn dan 60%<sup>5</sup>. Als de uitkomsten van de capaciteitsberekening in de eerste stap zodanig zijn dat de bezettingsgraad van een standplaats hoger dan 60% is, dan wordt een (decimaal) aantal ambulances aan betreffende standplaats toegevoegd totdat aan de norm wordt voldaan. Het extra aantal ambulances wordt geaggregeerd naar regio en als afgerond geheel getal aan de uitkomsten van de eerste capaciteitsberekeningen toegevoegd. Deze extra capaciteit is omgerekend naar het aantal benodigde diensten en gegeven in tabel 2.

In het referentiekader s&b-2026 zijn 93 extra diensten nodig om de bezettingsgraad onder de 60% te houden. Dit zijn 8 diensten meer dan in 2025. De extra standplaatsen waar deze capaciteit nodig is, zijn gelegen in de drie RAV's Amsterdam-Amstelland, Haaglanden en Rotterdam-Rijnmond. Berekening wijst uit dat in andere regio's geen aanvullende capaciteit nodig is voor de normering van de bezettingsgraad.

De eindresultaten van het referentiekader s&b 2026 zijn gegeven in tabel 3. Het verschil ten opzichte van het referentiekader s&b 2025 is gegeven in tabel 4. Het referentiekader s&b 2026 resulteert erin dat, op basis van een predictie voor de productie in 2027, er voor heel Nederland in een gemiddelde week 10.347 diensten nodig zijn. Dat zijn 97 diensten minder dan in het referentiekader s&b 2025 was berekend voor 2026. De uitkomsten verschillen sterk per regio en hangen af van de regionale trend in de spoedeisende en niet-spoedeisende ambulancezorg.

*Tabel 2 Extra diensten nodig voor de normering bezettingsgraad in het referentiekader s&b 2026.*

<i>RAV</i>	<i>Aantal diensten</i>
Amsterdam-Amstelland	6
Haaglanden	51
Rotterdam-Rijnmond	36
Totaal	93

<sup>5</sup> Kommer, G.J., Over, E.A.B., Engelfriet, P., Mohnen, S.M., Mulder, M., Van den Berg, P.L. (2020). Doorontwikkeling referentiekader ambulancezorg 2020. RIVM briefrapport 2020-0009. Bilthoven: RIVM.

Tabel 3 Resultaten van het referentiekader s&amp;b 2026.

Regio	Werkdagen			Zaterdagen			Zondagen			Totaal diensten per week
	0-8	8-16	16-24	0-8	8-16	16-24	0-8	8-16	16-24	
Groningen	18	37	24	19	27	23	19	26	23	532
Friesland	23	35	28	23	30	28	23	29	27	590
Drenthe	15	28	20	16	23	19	16	22	19	430
IJsselland	15	29	20	16	22	19	15	21	19	432
Twente	12	23	17	12	19	16	12	18	15	352
Noord- en Oost Gelderland	15	28	20	15	22	20	15	22	19	428
Midden Gelderland	10	21	15	11	17	15	10	16	15	314
Gelderland Zuid	11	21	15	11	16	14	11	15	13	315
Utrecht	19	42	29	20	33	27	19	31	26	606
Noord-Holland Noord	13	26	18	14	20	17	14	20	17	387
Zaanstreek-Waterland	6	11	9	6	8	8	6	8	8	174
Kennemerland	8	17	12	8	13	12	8	13	11	250
Amsterdam-Amstelland	11	35	23	12	23	20	12	21	19	452
Gooi- en Vechtstreek	4	8	6	4	7	6	4	7	6	124
Haaglanden	14	43	29	15	29	26	14	27	24	565
Hollands-Midden	12	25	18	12	20	17	12	19	17	372
Rotterdam-Rijnmond	16	46	30	17	31	26	17	30	26	607
Zuid-Holland Zuid	10	19	15	11	15	14	10	14	13	297
Midden- en West-Brabant	20	41	30	21	33	29	21	32	28	619
Brabant Noord	13	24	18	13	20	17	13	19	17	374
Brabant Zuidoost	12	25	17	13	19	16	13	18	16	365
Noord- en Midden Limburg	12	21	15	12	17	15	12	16	15	327
Zuid-Limburg	9	22	15	10	16	13	10	15	13	307
Flevoland	11	19	15	11	16	14	11	15	14	306
Texel	2	3	2	2	3	2	2	3	2	49
Vlieland	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
Terschelling	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
Ameland	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
Schiermonnikoog	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
Goeree-Overflakkee	3	4	3	3	3	3	3	3	3	68
Schouwen-Duiveland	3	4	3	3	3	3	3	3	3	68
Tholen	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
Walcheren en Bevelanden	11	16	13	11	14	13	11	14	12	275
Zeeuws-Vlaanderen	6	9	7	6	8	7	6	8	7	152
<b>Totaal Nederland</b>	<b>344</b>	<b>692</b>	<b>496</b>	<b>357</b>	<b>537</b>	<b>469</b>	<b>352</b>	<b>515</b>	<b>457</b>	<b>10.347</b>
Totaal RAV Friesland	31	43	36	31	38	36	31	37	35	758
Totaal RAV Noord-Holl. Nrd	15	29	20	16	23	19	16	23	19	436
Totaal RAV Rotterd.-Rijnm.	19	50	33	20	34	29	20	33	29	675
Totaal RAV Zeeland	22	31	25	22	27	25	22	27	24	537

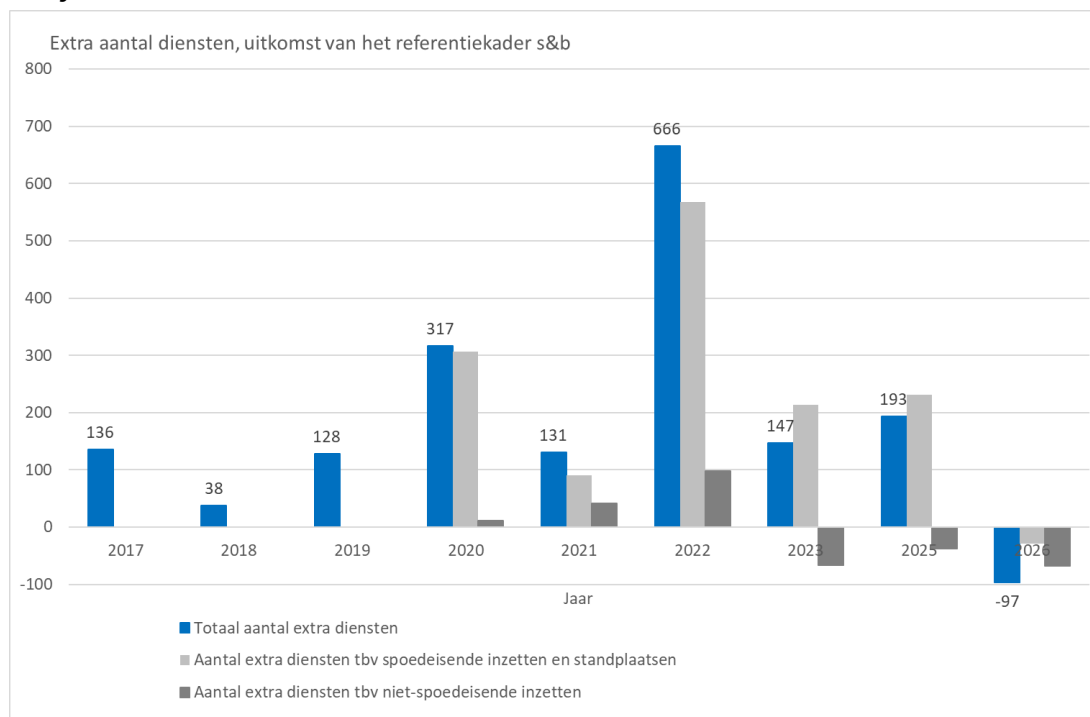
Tabel 4 Verschil in resultaten tussen het referentiekader s&amp;b 2026 en 2025.

Regio	Werkdagen			Zaterdag			Zondag			Totaal diensten per week
	0-8	8-16	16-24	0-8	8-16	16-24	0-8	8-16	16-24	
Groningen	0	0	0	0	-1 <sup>r)</sup>	0	1 <sup>g)</sup>	1 <sup>g)</sup>	1 <sup>g)</sup>	2 <sup>g)</sup>
Friesland	0	-2 <sup>r)</sup>	0	0	-1 <sup>r)</sup>	0	0	-1 <sup>r)</sup>	0	-12 <sup>r)</sup>
Drenthe	-1 <sup>r)</sup>	-3 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	0	-1 <sup>r)</sup>	-2 <sup>r)</sup>	0	-2 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	-31 <sup>r)</sup>
IJsselland	0	0	0	1 <sup>g)</sup>	0	0	0	1 <sup>g)</sup>	1 <sup>g)</sup>	3 <sup>g)</sup>
Twente	0	0	1 <sup>g)</sup>	0	1 <sup>g)</sup>	0	0	1 <sup>g)</sup>	0	7 <sup>g)</sup>
Noord- en Oost Gelderland	0	-1 <sup>r)</sup>	0	0	-1 <sup>r)</sup>	0	0	0	0	-6 <sup>r)</sup>
Midden Gelderland	0	-1 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	0	-1 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	0	-14 <sup>r)</sup>
Gelderland Zuid	0	-1 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	0	-1 <sup>r)</sup>	0	0	-1 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	-13 <sup>r)</sup>
Utrecht	0	-2 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	0	-2 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	0	-1 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	-20 <sup>r)</sup>
Noord-Holland Noord	0	1 <sup>g)</sup>	0	0	0	0	0	-1 <sup>r)</sup>	0	4 <sup>g)</sup>
Zaanstreek-Waterland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kennemerland	0	1 <sup>g)</sup>	0	0	0	1 <sup>g)</sup>	0	1 <sup>g)</sup>	0	7 <sup>g)</sup>
Amsterdam-Amstelland	0	-2 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	-2 <sup>r)</sup>	-2 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	-23 <sup>r)</sup>
Gooi- en Vechtstreek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haaglanden	0	1 <sup>g)</sup>	1 <sup>g)</sup>	0	0	0	-1 <sup>r)</sup>	1 <sup>g)</sup>	0	10 <sup>g)</sup>
Hollands-Midden	0	-1 <sup>r)</sup>	0	0	0	0	0	0	0	-5 <sup>r)</sup>
Rotterdam-Rijnmond	0	0	0	-1 <sup>r)</sup>	-2 <sup>r)</sup>	-2 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	0	-1 <sup>r)</sup>	-7 <sup>r)</sup>
Zuid-Holland Zuid	0	3 <sup>g)</sup>	2 <sup>g)</sup>	1 <sup>g)</sup>	1 <sup>g)</sup>	1 <sup>g)</sup>	0	1 <sup>g)</sup>	1 <sup>g)</sup>	30 <sup>g)</sup>
Midden- en West-Brabant	-1 <sup>r)</sup>	-3 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	0	-1 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	-30 <sup>r)</sup>
Brabant Noord	0	0	0	0	0	0	0	-1 <sup>r)</sup>	0	-1 <sup>r)</sup>
Brabant Zuidoost	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Noord- en Midden Limburg	0	0	-1 <sup>r)</sup>	0	0	0	0	-1 <sup>r)</sup>	0	-6 <sup>r)</sup>
Zuid-Limburg	-1 <sup>r)</sup>	1 <sup>g)</sup>	0	0	0	-1 <sup>r)</sup>	0	-1 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	-3 <sup>r)</sup>
Flevoland	0	1 <sup>g)</sup>	1 <sup>g)</sup>	0	1 <sup>g)</sup>	0	0	0	0	11 <sup>g)</sup>
Texel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vlieland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terschelling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ameland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schiermonnikoog	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goeree-Overflakkee	0	0	0	0	-1 <sup>r)</sup>	0	0	0	0	-1 <sup>r)</sup>
Schouwen-Duiveland	0	1 <sup>g)</sup>	0	0	0	0	0	0	0	5 <sup>g)</sup>
Tholen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Walcheren en Bevelanden	0	-1 <sup>r)</sup>	0	0	0	0	0	1 <sup>g)</sup>	0	-4 <sup>r)</sup>
Zeeuws-Vlaanderen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totaal Nederland</b>	<b>-3<sup>r)</sup></b>	<b>-8<sup>r)</sup></b>	<b>-2<sup>r)</sup></b>	<b>-1<sup>r)</sup></b>	<b>-11<sup>r)</sup></b>	<b>-7<sup>r)</sup></b>	<b>-4<sup>r)</sup></b>	<b>-5<sup>r)</sup></b>	<b>-4<sup>r)</sup></b>	<b>-97<sup>r)</sup></b>
Totaal RAV Friesland	0	-2 <sup>r)</sup>	0	0	-1 <sup>r)</sup>	0	0	-1 <sup>r)</sup>	0	-12 <sup>r)</sup>
Totaal RAV Noord-Holl. Nrd	0	1 <sup>g)</sup>	0	0	0	0	0	-1 <sup>r)</sup>	0	4 <sup>g)</sup>
Totaal RAV Rotterd.-Rijnm.	0	0	0	-1 <sup>r)</sup>	-3 <sup>r)</sup>	-2 <sup>r)</sup>	-1 <sup>r)</sup>	0	-1 <sup>r)</sup>	-8 <sup>r)</sup>
Totaal RAV Zeeland	0	0	0	0	0	0	0	1 <sup>g)</sup>	0	1 <sup>g)</sup>

g) Groen gekleurde cellen geven aan dat een regio, voor betreffend dagsoort en blokuur, in het referentiekader s&b 2026 meer ambulances of diensten krijgt ten opzichte van het referentiekader s&b 2025.

r) Rood gekleurde cellen geven aan dat een regio, voor betreffend dagsoort en blokuur, in het referentiekader s&b 2026 minder ambulances of diensten krijgt ten opzichte van het referentiekader s&b 2025.

*Figuur 2 Toename van het aantal benodigde diensten als uitkomst van het referentiekader s&b in de tijd.*



### *De resultaten van het referentiekader s&b 2026 in historisch perspectief*

Om de resultaten van het referentiekader s&b 2026 beter te begrijpen is een vergelijking gemaakt met de uitkomsten van eerdere referentiekaders s&b. Hiervoor zijn we teruggeslagen tot 2016. In 2016 is berekend dat er 8.688 diensten nodig waren voor het verzorgen van de ambulancezorg in Nederland. Dit aantal was gebaseerd op de productiecijfers over 2015. In 2017 is berekend dat er 136 diensten meer nodig waren dan in 2016. In de periode tot 2025 zijn de uitkomsten van het referentiekader s&b elk jaar toegenomen. In sommige jaren lag hier een verandering in systematiek van het referentiekader aan ten grondslag. In 2020 en in 2022 bijvoorbeeld is het aantal standplaatsen van het referentiekader s&b uitgebreid, met als gevolg een (forse) stijging van de uitkomsten. In 2025 is, zoals eerder in deze notitie aangegeven, overgegaan op een predictiemodel en is een stap van twee jaar voorwaarts gemaakt, van productiecijfers van jaar T-1 naar een predictie van jaar T+1. Deze veranderingen in systematiek verklaren een deel van de uitkomsten in de loop der jaren. Een andere verklaring van de uitkomsten is gelegen in de productiecijfers van de ambulancesector. Er zijn trends in het aantal spoedeisende en niet-spoedeisende inzetten, de vraag naar ambulancezorg verandert in de tijd, die ook een deel van de uitkomsten verklaren. Figuur 2 laat de veranderingen in uitkomsten van het referentiekader s&b sinds 2016 zien. Vanaf 2020 is tevens een onderscheid gemaakt tussen capaciteit nodig voor het verzorgen van spoedeisende inzetten en voor het verzorgen van niet-spoedeisende inzetten (planbare ambulancezorg).

De vergelijking laat twee opvallende uitkomsten zien:

1. Het aantal extra diensten nodig voor het verzorgen van niet-spoedeisende ambulancezorg daalt sinds 2023. Dit kan worden verklaard door een dalende trend in de productie van niet-spoedeisende ambulancezorg.
2. In 2026 is hier een daling van het aantal diensten voor spoedeisende ambulancezorg bijgekomen.

Een daling van het totaal aantal benodigde diensten, zoals nu in het referentiekader s&b 2026 is berekend, is sinds 2016 niet voorgekomen. Deze daling is uniek en wordt in belangrijke mate verklaard door een bijstelling van de predictie van het aantal uren spoedeisende ambulancezorg. Deze wordt op haar beurt verklaard door een bijstelling van de predictie in de gemiddelde ritduur van spoedeisende inzetten. De predictie die in 2025 was gehanteerd bleek te ruim te zijn: de groei die in de 2025-predictie was voorzien is nu naar beneden bijgesteld. De huidige predictie benadert de recente ontwikkelingen in de productiecijfers beter dan de 2025-predictie, met als gevolg een bijstelling van het verwachte aantal uren ambulancezorg en een lager aantal benodigde ambulances.

#### *Conclusie referentiekader s&b 2026*

In historisch perspectief is de daling van het aantal benodigde diensten van het referentiekader s&b 2026, ten opzichte van 2025, uniek. De daling kan worden verklaard door een bijstelling van de predictie die in 2026 wordt gehanteerd, ten opzichte van 2025, samen met de reeds aanwezige dalende trend in het aantal diensten voor niet-spoedeisende ambulancezorg. Deze daling in de uitkomsten van het referentiekader s&b heeft gevolgen voor de uitvoering, omdat het doorwerkt in de bekostiging van de ambulancezorg.

#### *Discussie*

Bij de beoordeling van de resultaten van het referentiekader s&b 2026 is het opgevallend dat de data van een RAV in bepaalde jaren afwijkend was. De gemiddelde ritduur van de RAV Zuid Holland Zuid in de jaren 2021-2023 was opvallend afwijkend van andere jaren. De RAV Zuid Holland Zuid heeft als verklaring hiervoor gegeven dat zij een soortgelijke verandering in de registratie van de ritduur had als RAV Twente (zie pagina 4 van deze notitie). Deze afwijking verklaart voor een deel de toename van 30 diensten voor deze RAV (zie tabel 4). Er was in het tijdspad van het actualiseren van het referentiekader s&b in 2026 geen mogelijkheid om de data van deze RAV te corrigeren, zoals voor RAV Twente is gedaan. Wel heeft het RIVM de benodigde capaciteit voor de RAV Zuid-Holland Zuid herberekend op basis van een gecorrigeerde gemiddelde ritduur voor de jaren 2021-2023. Resultaat hiervan was dat het aantal benodigde diensten voor deze RAV 24 was, een daling van 6 diensten ten opzichte van de 30 in de uitkomsten van tabel 4. Dit resultaat kan in gedachte worden gehouden bij het interpreteren van de resultaten van het referentiekader s&b voor deze RAV.

#### *Aanbevelingen*

Een belangrijk aandachtspunt is, zoals ook in de rapportage van 2025 genoemd, dat het van groot belang is dat de onderliggende data van het predictiemodel valide zijn. Invalide data van een bepaalde RAV, een bepaald jaar of een bepaald onderdeel van de registratie, leiden tot minder valide resultaten van het predictiemodel. Daarom onderstreept het RIVM nogmaals het belang van valide data die een zuivere weergave van het werkelijke proces van ambulancezorg geven.

Tevens toont dit onderzoek aan dat het van belang is om de uitkomsten van het predictiemodel goed te vergelijken met recente trends. Omdat het een doelstelling is van het predictiemodel om de recente ontwikkelingen in de Nederlandse ambulancezorg zo goed mogelijk te voorspellen, is het belangrijk om te letten op uitschieters in de data en hoe hiermee wordt omgegaan in het predictiemodel. Een weegfunctie kan uitkomst bieden voor verbetering van het predictiemodel. Het RIVM doet de aanbeveling om elk jaar toepassing van de weegfunctie te overwegen.

## **Bijlage 1 Expertteam**

Het onderzoek voor de actualisatie van het referentiekader s&b is begeleid door een expertteam met vertegenwoordigers van het ministerie van VWS, AZN en ZN. Het RIVM heeft het onderzoek uitgevoerd, in opdracht van het ministerie van VWS. Het expertteam besliste over keuzes in het onderzoek en bepaalde aannames en randvoorwaarden voor de modellering en de analyses die het RIVM heeft gedaan.

### *Samenstelling expertteam*

Namens het ministerie van VWS:

L. Smulders

J. Pannebakker

### *Namens Zorgverzekeraars Nederland (ZN):*

M. van Rijnsoever (ZN)

P. Martina (Zilveren Kruis)

M. Laven (VGZ)

L. Broekhaus (CZ)

L. Wensing (DSW)

### *Namens Ambulancezorg Nederland (AZN):*

K. Reumer (AZN)

R. Wessel (AZN)

P. Huizinga (Ambulance IJsselland, Ambulance Oost)

M. Holsappel (Infinities advies + interim-management)

**Bijlage 2 Productiegegevens over 2025 en predictie voor 2027**

Tabel B.2.1 Productiegegevens over 2025 van de regio's zoals gebruikt in de trendanalyses van het referentiekader s&b 2026, met onderscheid naar spoedeisende inzetten (A-urgentie) en niet-spoedeisende inzetten (B-urgentie).

Regio			Gemiddelde	Gemiddelde	Aantal uren A- inzetten	Aantal uren B- inzetten
	A-inzetten	B inzetten	ritduur A- inzetten (minuten)	ritduur B- inzetten (minuten)		
Groningen	44.621	15.843	71,2	98,1	52.971	25.903
Fryslân <sup>(1)</sup>	43.209	9.965	69,8	101,9	50.232	16.931
Drenthe	37.500	9.657	72,2	101,6	45.099	16.350
IJsselland	33.508	10.617	72,2	104,3	40.308	18.452
Twente	37.991	10.249	62,0	85,0	39.256	14.515
Noordoost Gelderland	46.770	11.228	64,6	92,2	50.386	17.251
Gelderland Midden	43.832	7.526	63,6	94,1	46.488	11.806
Gelderland Zuid	34.078	9.293	62,1	104,3	35.270	16.158
Utrecht	75.499	26.710	66,2	95,6	83.267	42.541
Noord-Holland Noord <sup>(2)</sup>	45.392	8.789	61,2	96,9	44.814	14.191
Zaanstreek-Waterland	25.519	3.848	55,0	84,7	23.382	5.429
Kennemerland	41.222	6.956	59,6	83,5	40.948	9.679
Amsterdam-Amstelland	68.246	32.624	60,0	87,6	68.275	47.616
Gooi en Vechtstreek	16.337	2.870	64,3	80,5	17.511	3.849
Haaglanden	87.336	22.786	69,4	89,2	101.054	33.883
Hollands Midden	57.690	11.493	65,6	86,2	63.078	16.512
Rotterdam-Rijnmond <sup>(3)</sup>	96.866	29.248	67,3	81,9	108.700	39.899
Zuid-Holland Zuid	35.360	5.924	65,0	90,6	38.324	8.944
Midden- en West-Brabant	84.262	19.854	62,1	92,3	87.168	30.550
Brabant-Noord	44.191	9.483	63,7	96,2	46.952	15.206
Brabant-Zuidoost	51.559	11.026	57,9	86,9	49.720	15.967
Limburg Noord	34.067	6.385	70,3	91,0	39.921	9.688
Zuid-Limburg	43.411	12.028	62,4	82,6	45.131	16.566
Flevoland	28.889	5.905	71,6	89,5	34.494	8.812

<i>Regio</i>	<i>A-inzetten</i>	<i>B inzetten</i>	<i>Gemiddelde ritduur A-inzetten (minuten)</i>	<i>Gemiddelde ritduur B-inzetten (minuten)</i>	<i>Aantal uren A-inzetten</i>	<i>Aantal uren B-inzetten</i>
Texel	1.460	103	98,0	124,9	2.386	214
Goeree-Overflakkee	3.473	1.160	64,1	105,4	3.709	2.037
Schouwen-Duiveland	3.071	366	79,6	117,8	4.073	719
Tholen	1.359	125	73,2	109,2	1.657	228
Walcheren en Bevelanden	18.147	4.336	62,4	96,2	18.887	6.954
Zeeuws-Vlaanderen	8.527	2.037	66,7	104,3	9.485	3.540
Vlieland, Terschelling, Ameland, Schiermonnikoog <sup>(4)</sup>	1.458	116	78,3	83,2	1.902	161
<b>Nederland</b>	<b>1.194.850</b>	<b>308.550</b>	<b>65,0</b>	<b>91,5</b>	<b>1.294.846</b>	<b>470.552</b>
Fryslân totaal	44.667	10.081	70,0	101,7	52.133	17.092
Noord-Holland Noord totaal	46.852	8.892	60,4	97,2	47.200	14.405
Rotterdam-Rijnmond totaal	100.339	30.408	67,2	82,7	112.409	41.937
Zeeland totaal	31.104	6.864	65,8	100,0	34.103	11.440

Noot 1) exclusief Waddeneilanden Vlieland, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog. 2) Exclusief Texel. 3) Exclusief Goeree-Overflakkee. 4) De Waddeneilanden Terschelling, Vlieland, Ameland en Schiermonnikoog zijn hier samengenomen, vanwege de lage productiecijfers.

Tabel B.2.2 Predictie voor 2027, met onderscheid naar spoedeisende inzetten (A-urgentie) en niet-spoedeisende inzetten (B-urgentie).

Regio			Gemiddelde ritduur A-inzetten (minuten)	Gemiddelde ritduur B-inzetten (minuten)
	A-inzetten	B inzetten		
Groningen	45.793	15.462	69,4	101,2
Fryslân <sup>(1)</sup>	44.092	8.902	68,2	107,1
Drenthe	38.788	9.527	71,3	107,5
IJsselland	36.307	10.010	71,4	108,1
Twente	40.154	11.290	59,2	83,5
Noordoost Gelderland	51.072	9.804	63,8	95,9
Gelderland Midden	46.685	6.604	62,8	95,9
Gelderland Zuid	34.853	8.340	60,0	103,1
Utrecht	79.143	24.963	63,2	94,1
Noord-Holland Noord <sup>(2)</sup>	46.927	9.171	59,3	98,5
Zaanstreek-Waterland	27.338	3.519	53,8	85,3
Kennemerland	43.839	6.437	58,1	85,0
Amsterdam-Amstelland	69.247	31.020	59,2	88,4
Gooi en Vechtstreek	17.636	2.065	66,6	86,5
Haaglanden	89.677	22.607	70,3	88,4
Hollands Midden	60.355	10.514	65,4	85,4
Rotterdam-Rijnmond <sup>(3)</sup>	95.432	31.285	67,6	72,9
Zuid-Holland Zuid	37.292	5.904	70,0	100,3
Midden- en West-Brabant	87.020	19.738	59,4	91,1
Brabant-Noord	45.607	9.628	63,0	100,6
Brabant-Zuidoost	55.516	9.995	57,5	88,0
Limburg Noord	34.870	6.181	68,7	88,2
Zuid-Limburg	43.876	12.235	62,6	82,6
Flevoland	30.294	6.447	73,9	93,3
Texel	1.519	97	96,3	122,9
Vlieland	123	3	78,7	84,9
Terschelling	751	67	78,7	79,6
Ameland	448	27	78,7	78,0
Schiermonnikoog	106	5	79,3	79,1
Goeree-Overflakkee	3.570	1.123	64,6	97,5
Schouwen-Duiveland	3.399	429	78,1	119,2
Tholen	1.433	161	68,9	116,2
Walcheren en Bevelanden	20.051	4.459	59,7	90,6
Zeeuws-Vlaanderen	9.025	2.041	66,2	105,7
<b>Nederland</b>	<b>1.242.240</b>	<b>300.062</b>	<b>64,3</b>	<b>91,4</b>
Fryslân totaal	45.521	9.004	68,6	106,7
Noord-Holland Noord totaal	48.446	9.268	60,4	98,8
Rotterdam-Rijnmond totaal	99.002	32.409	67,5	73,7
Zeeland totaal	33.909	7.090	63,7	97,3

Noot 1) exclusief Waddeneilanden Vlieland, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog.

2) Exclusief Texel. 3: Exclusief Goeree-Overflakkee.