

Monitor acute zorg 2018

Bijlagen 1-3

Bijlage 1: Toelichting bij overzicht best practices en interventies uit de literatuur

In het losse Excelbestand bij de Monitor acute zorg 2018 vindt u een overzicht van zowel een aantal best practices als interventies uit de literatuur, met als doel het verbeteren van de patiëntenstromen op de seh. Deze best practices en interventies zijn ingedeeld naar de instroom, doorstroom en uitstroom van patiënten op de seh.

Best practices

De volgende bronnen zijn gebruikt:

- NZa-lijst van initiatieven (juli 2018).
- Berdowski & Willems. Capaciteitsproblematiek in de acute zorg: Best Practices (maart 2018). Verzameld en gedocumenteerd door SpoedZorgNet AMC en Netwerk Acute Zorg Noordwest.
- Verslag VWS-congres Acuut Beter (Zorgvisie, februari 2018).

Effectieve interventies uit de literatuur

Daarnaast is in Pubmed gezocht naar (effectieve) interventies gerelateerd aan de doorstroming van de acute zorg. Hierbij zijn de volgende selectiecriteria gehanteerd:

- Studies moesten gerelateerd zijn aan interventies welke een verbetering van de doorstroming van de acute zorg beschreven (hierbij werd onder doorstroming de instroom, doorstroom en uitstroom van patiënten meegenomen, gebaseerd op het conceptuele model van Asplin (Asplin et al, 2003)).
- Studies moesten gerelateerd zijn aan interventies op de SEH, HAP en ambulance zorg welke de patiëntendoorstroom verbeterden.
- Type publicatie: alleen systematische reviews waarin interventies die effectief bleken zijn meegenomen (deze systematische reviews zijn veelal gebaseerd op case-control of interventiestudies, RCT's, observationeel onderzoek met een hoog niveau van wetenschappelijk bewijs)
- Er waren ook reviews waarin interventies beschreven werden, maar uiteindelijk geen invloed hadden en meer onderzoek behoeften. Deze reviews zijn niet meegenomen. Taal: Engels en Nederlands
- Periode: 2000-2018
- Zoektermen: effectiveness, interventions, strategies, improve patient flow, crowding, overcrowding strategies, emergency department (ED), acute care, systematic review

Exclusiecriteria

- Reviews waarin aandoeningspecifieke interventies werden beschreven werden niet meegenomen.
- Systematische reviews gebaseerd op theoretische studies, opiniestukken en commentaren waren niet meegenomen.
- Studies uitgevoerd in landen met een laag- en middeninkomen.

Discussie

Dit overzicht is niet uitputtend. Het doel van deze tabel is een globaal overzicht te geven van bestaande lopende initiatieven (best practices) en in de literatuur beschreven initiatieven, waaruit bleek dat de patiëntendoorstroom bevorderd werd (bv afname wachttijd op de seh, afname ligduur). Daarnaast dient opgemerkt te worden dat alleen de interventies uit de literatuur zijn meegenomen waaruit bleek dat de patiëntendoorstroom bevorderd werd.

De grijs gearceerde initiatieven in het Excelbestand zullen worden gebruikt bij de beoogde nog uit te werken beleidsscenario's.

Bijlage 2: Micromodellering doorstroom spoedeisende hulp

Het RIVM heeft in samenwerking met de NZa en het HMC Westeinde ziekenhuis een simulatiemodel voor een spoedeisende hulp ontwikkeld. Het simulatiemodel wordt een micromodel genoemd omdat het patiëntenstromen en de belangrijkste processen en behandeltijden op een seh weergeeft. Het rekent met een relatief korte tijdsstap van één minuut en korte tijdshorizon van één week, die overigens moeiteloos is uit te breiden tot een maand of jaar met alleen langere rekentijden tot gevolg. Het model voor de toekomstverkenning waarvan in dit rapport verslag is gedaan, is een macromodel dat rekent op regioniveau, met tijdstappen van een jaar en een horizon tot 2025. In het macromodel zijn processen op de seh niet onderscheiden.

Doel van het onderzoek is de acute zorg in een regio te simuleren om hiermee inzicht te krijgen in de patiëntenstromen en behandeltijden en in relatie hiermee de knelpunten in de zorgverlening. Met het micro-model willen we interventies simuleren en beleidsscenario's uitwerken en regionale toekomstverkenningen uitwerken. We willen met de simulaties inzicht krijgen in het optreden en voorkomen van knelpunten, effecten van interventies of ander zorggebruik doorrekenen en onderzoeken of knelpunten zoals oplopende behandeltijden, in bepaalde situaties door interventies kunnen oplopen dan wel afnemen.

Specificaties model

Het micro-model is ontwikkeld voor één seh. Voor een regionale simulatie worden meerdere seh's onderscheiden. Het onderscheiden van meerdere seh's betekent dat we die willen karakteriseren. De seh's verschillen in hun processen, dynamiek en patiëntenstromen. Bijvoorbeeld door verschillen in samenwerking met eerste lijn, samenwerking met andere seh's m.b.t. opvang van bepaalde patiënten (specialisatie) of levelindeling. Stromen van huisartsenzorg en ambulancezorg naar de seh worden meegenomen, evenals de instroom vanuit de bevolking (zelfverwijzers). Horizon van de simulaties is enkele maanden tot enkele jaren.

De spoedeisende hulp in het ziekenhuis wordt gemodelleerd als een systeem waar mensen in- en uitstromen. De processen in het systeem en de omvang van de patiëntenstromen bepalen mede de snelheid waarmee mensen door het systeem gaan. De term 'mede' wordt hier gebruikt want ook exogene processen of capaciteit kunnen effect hebben op de doorloopsnelheid. De capaciteit voor opvang van de uitstroom van de seh, zoals de klinische opname capaciteit, is bijvoorbeeld een exogene variabele.

Het systeem is een verzameling (virtuele) wacht- en behandelkamers waar patiënten in- en uitstromen. De aantallen mensen in een wacht/behandelkamer en de snelheid waarmee ze van de ene naar de andere kamer gaan wordt in het simulatiemodel berekend. Aantallen mensen en de snelheid door het systeem zijn afhankelijk van drukte van het systeem. Het model simuleert patiëntenstromen, individuele patiënten worden niet gevolgd. De stroomsnelheden hangen af van interne variabelen, zoals hoeveel mensen zich in een bepaalde kamer bevinden, en van externe grootheden zoals het aanbod van nieuwe patiënten, de hoeveelheid bedden, staf enz.

Het simulatiemodel is een zogenaamd systeem-dynamisch model. We gebruiken het softwarepakket VENSIM voor de berekeningen en grafische weergave.

Validatie en modelresultaten

Een versie van het model is besproken met een werkgroep van deskundigen van de seh. Hierbij is vooral de modelstructuur besproken, de parameters en variabelen van die modelversie waren ontleend aan publicaties over seh's. De werkgroep was positief over het model, de structuur en de doelstellingen van het onderzoek. Na deze bijeenkomst is een geanonimiseerde gegevensset aan het RIVM beschikbaar gesteld voor het verder uitwerken van het model. Op basis van deze gegevens zijn parameters en variabelen geschat en is het model gevalideerd. De resultaten van de nieuwe, gevalideerde modelversie komen eind 2018 beschikbaar.

Doorontwikkeling

Er zijn twee richtingen voor doorontwikkeling en gebruik van het micro-simulatiemodel.

1. Model voor seh: verder detailleren en variëren.
Het model kan worden gebruikt om een of meerdere interventies of alternatieve situaties door te rekenen voor één seh. Hiertoe kan het model uitgebreid worden en kunnen verschillende interventies doorgerekend worden en met elkaar worden vergeleken.
2. Model voor een regio: uitbreiden naar meerdere seh's.
Het is ook mogelijk om een modelvariant te ontwikkelen voor een seh waarbij processen, parameters en variabelen anders zijn dan de huidige versie. Met naar verwachting relatief weinig ontwikkelwerk kan het model aangepast worden om een andere seh te simuleren. Vervolgens kan het simulatiemodel worden uitgebreid naar regio-formaat. Hierbij kunnen meerdere seh-modellen worden gecombineerd en kunnen patiëntenstromen vanuit de hap's en ambulancezorg worden uitgebreid. Met het regionale model kunnen op regioschaal interventies en toekomstverkenningen worden doorgerekend.

Bijlage 3: Bronnen en methoden

'Monitor acute zorg 2018'

Deze bijlage bevat aanvullende informatie over de gebruikte gegevensbronnen, analyses en definities in de Monitor acute zorg 2018.

Gegevensbronnen acute zorg

De analyses zijn uitgevoerd op basis van de volgende datasets:

- Declaraties van Vektis (beschikbare in augustus 2018) op patiëntniveau over huisartsenzorg, medisch-specialistisch zorg, elv, ggz, Wlz en wijkverpleging. Deze bestanden koppelen we aan de patiëntkenmerken bestanden van Vektis (geboortejaar, geslacht, postcode van het woonadres)
- Vektis Basic bestand op patiëntniveau, de kolom over spoedeisende zorg door regionale ambulancevoorzieningen
- Dataset ambulance inzetten van het RIVM
- Informatieverzoek over stops per ROAZ

Hieronder worden deze datasets in meer detail beschreven.

Dit jaar is ervoor gekozen om, anders dan met de voorgaande Marktscan, geen uitvraag te doen onder zorgaanbieders. Een uitvraag is belastend voor een aanbieder en zou slechts een beperkte update geven ten opzichte van het beeld dat met de Marktscan is ontstaan. In de volgende Monitor (naar verwachting van 2020) wordt naar verwachting wel weer een uitvraag onder zorgaanbieder voorzien.

Declaraties van Vektis

Dataset huisartsenzorg (Vektis)

De dataset over de huisartsenzorg bevat declaratiegegevens over de periode 2014-2017. Hiervan selecteren we declaraties over consulten, telefonische consulten, en visites.

Onderstaande tabellen bevatten de prestatiecodes die we gebruiken om de relevante prestaties te identificeren met betrekking tot huisartsenzorg in de kantooruren en in de anw-uren. Het productievolume wordt in consulteenheden gemeten. De kolom 'weging' in onderstaande tabellen laat zien met welke weging verschillende prestaties worden meegenomen.

Prestaties huisartsenzorg (consulten en visites) in de kantooruren

Prestatiecode	Omschrijving	Weging
12000	Consult regulier korter dan 20 minuten	1
12001	Consult regulier 20 minuten en langer	2
12002	Visite regulier korter dan 20 minuten	1,5
12003	Visite regulier 20 minuten en langer	2,5
12004	Telefonisch consult regulier	0,5
12400	Consult passant korter dan 20 minuten	1
12401	Consult passant 20 minuten en langer	2
12402	Visite passant korter dan 20 minuten	1,5
12403	Visite passant 20 minuten en langer	2,5
12404	Telefonisch consult passant	0,5
12500	Consult militair korter dan 20 minuten	1
12501	Consult militair 20 minuten en langer	2
12502	Visite militair korter dan 20 minuten	1,5
12503	Visite militair 20 minuten en langer	2,5
12504	Telefonisch consult militair	0,5
12510	Consult gemoedsbezwaarde korter dan 20 minuten	1
12511	Consult gemoedsbezwaarde 20 minuten en langer	2
12512	Visite gemoedsbezwaarde korter dan 20 minuten	1,5
12513	Visite gemoedsbezwaarde 20 minuten en langer	2,5
12514	Telefonisch consult gemoedsbezwaarde	0,5

Prestaties huisartsenzorg (consulten en visites) in de anw-uren

Prestatiecode	Omschrijving	Weging
12300	Consult hap/hds	1
12301	Visite hap/hds	1,5
12302	Telefonisch consult hap/hds	0,5
12200	Consult anw korter dan 20 minuten	1
12201	Consult anw 20 minuten en langer	2
12202	Visite anw korter dan 20 minuten	1,5
12203	Visite anw 20 minuten en langer	2,5
12204	Telefonisch consult anw	0,5

Dataset seh (Vektis)

De dataset seh bevat de gegevens over de acute zorg in het ziekenhuis op de seh of een gerelateerde afdeling. De gegevens zijn geselecteerd uit de declaratiebestanden van Vektis over medisch-specialistische zorg in 2016 en 2017 (van augustus 2018). De gegevens over het jaar 2017 zijn op dit moment nog niet volledig. Daarom wordt dit jaar maar gedeeltelijk in analyses meegenomen.

De dataset bestaat uit alle spoedeisende hulp contacten die we identificeren aan de hand van de volgende kenmerken:

- spoedeisende hulp contact op de seh-afdeling (ZA 190015)
- spoedeisende hulp contact buiten de seh-afdeling, elders in het ziekenhuis (ZA 190016)
- dbc's waarbij geen ZA 190015 of ZA 190016 voorkomen, maar CODE_ZELFVERWIJZER_CD gelijk is aan '01' of '03'. In dit geval zetten we de datum van het bezoek op de openingsdatum van de dbc.

De selectie van ziekenhuizen bevat alleen algemene en academische ziekenhuizen (AGB-codes beginnend met '0601..' en '0602..').

Dataset klinische opnames (Vektis)

De gegevens zijn geselecteerd uit de declaratiebestanden van Vektis over medisch-specialistische zorg in 2016-2017. De selectie van ziekenhuizen bevat alleen algemene en academische ziekenhuizen (AGB-codes beginnend met '0601..' en '0602..'). Voor de analyse zijn verpleegdagen, intensive care dagen en "verkeerde bed"-dagen gekoppeld aan de dag van seh-bezoek, waarbij er maximaal één dag verschil is tussen de dag van het seh-bezoek en de verblijfsdag. Aaneengesloten periodes van verblijf zijn aan elkaar verbonden, om opname periodes te definiëren. Op één dag kan een patiënt maar één verblijfstype hebben. Hierbij is uitgegaan dat bij overlap van verschillende typen verblijf de opname die als eerste begint, leidend is. Daarnaast geldt als op dezelfde dag zowel een verpleegdag als een intensive care dag is gedeclareerd, dat verpleegdagen voorrang hebben op intensive care dagen en intensive care dagen op verkeerde bed dagen. Hierdoor zijn de seh-bezoeken en klinische opnames in een reeks aan elkaar gekoppeld. Additioneel is aangenomen dat een seh-bezoek of een klinische opname zonder seh direct vooraf altijd voor de start van een reeks opnames is. Dit betekent dat een reeks maar één seh-bezoek en één klinische opname kan hebben. Dit is zo aangenomen zodat de analyses per seh-bezoek of per klinische opname uitgevoerd kunnen worden.

- Verpleegdagen: zorgactiviteiten met codes 190216, 190218 en 190200.
- Intensive care dagen: add-ons met declaratiecodes 190155 190154, 190153, 190151 en 190150
- Verkeerde beddagen: overige zorgproducten met codes 190031 en 190038

Dataset revalidatiezorg (Vektis)

We onderscheiden drie types revalidatie zorg, namelijk geriatrische revalidatiezorg (grz), medisch specialistische revalidatiezorg (msrz) en revalidatiezorg in de Wlz (Wlz). Voor alle drie de types kijken we alleen naar het verblijf in de gegevens over 2015-2017.

- Voor grz zijn de grz verpleegdagen geselecteerd uit de medisch-specialistische zorg data van Vektis. Dit zijn zorgactiviteiten met code 194804. Voor 2015 en 2017 lijkt de data niet compleet te zijn.
- Voor msrz zijn de msrz verpleegdagen geselecteerd uit de medisch-specialistische zorg data van Vektis. Dit zijn zorgactiviteiten met code 190200 en 190218 bij agb code waarvan de eerste drie cijfers 616 zijn. Voor 2017 lijkt de data niet compleet te zijn.
- Voor revalidatiezorg in de Wlz zijn declaraties geselecteerd uit de Wlz data van Vektis. Dit zijn declaraties met code z095, z097, v095 en v097. Voor 2016 en 2017 is de data mogelijk niet compleet.

Per type revalidatie zorg zijn aaneengesloten periodes van verblijf aan elkaar verbonden, om opname periodes te definiëren. Vervolgens is dit gekoppeld aan de seh-bezoeken en klinische opname periodes. Op één dag kan een patiënt maar één verblijfstype hebben. Hierbij is uitgegaan van dat bij overlap in opname, de opname die als eerste begint leidend is en vervolgens dat eerst seh-bezoek leidend is daarna klinische opname, daarna grz, daarna msrz en daarna revalidatie in de Wlz.

Dataset elv (Vektis)

De gegevens zijn geselecteerd uit de declaratiebestanden van Vektis over Wlz en wijkverpleging. We gebruiken voor de jaren 2015 en 2016 de gegevens uit het Wlz

bestand met de prestaties SE031, SE033, SE061, SE063, SE101 en SE103. We gebruiken voor de jaren 2017 de gegevens uit het wijkverpleging bestand met de prestaties A0001, A0002 en A0003. Aaneengesloten periodes van verblijf zijn aan elkaar verbonden, om opname periodes te definiëren. Elv-opnames zijn gekoppeld aan de dag van seh-bezoek of de laatste dag van klinische opname of revalidatie opname, waarbij er maximaal twee dagen verschil is tussen de opnames.

Dataset wijkverpleging (Vektis)

De gegevens zijn geselecteerd uit de declaratiebestanden van Vektis over wijkverpleging in 2015-2017. Voor de analyse zijn de declaraties van wijkverpleging op pseudo-bsn niveau gekoppeld aan de seh-bezoeken en klinische opnames. Hiermee wordt dan bepaald of er aansluitend, voor of na het seh-bezoek/klinische opname een declaratie van wijkverpleging liep.

Dataset Wlz (Vektis)

De gegevens zijn geselecteerd uit de declaratiebestanden van Vektis over Wlz in 2015-2017. Voor de analyse zijn de declaraties van Wlz op pseudo-bsn niveau gekoppeld aan de seh-bezoeken en klinische opnames. Hiermee wordt dan bepaald of er aansluitend, voor of na het seh-bezoek/klinische opname een declaratie van Wlz loopt. En of de aansluitende declaratie een crisis WLZ is met code Z110, Z490, Z491 en Z560.

Dataset acute psychiatrie(Vektis)

De gegevens zijn geselecteerd uit de declaratiebestanden van Vektis over GGZ in 2015-2017. Voor de analyse zijn de acute psychiatrie dbc declaraties geselecteerd. Dit zijn declaraties met zorgtype 301 en 302.

De verblijfsdagen voor acute psychiatrische zijn de deelprestaties waarbij naast zorgtype 301 en 302 de activiteiten code met act_8 beginnen.

Voor de analyse zijn de declaraties en deelprestaties van acute acute psychiatrie op pseudo-bsn niveau gekoppeld aan de seh-bezoeken en klinische opnames. Hiermee wordt dan bepaald of er aansluitend, voor of na het seh-bezoek/klinische opname een declaratie van acute psychiatrie loopt of dat er een acute psychiatrie opname heeft plaatsgevonden.

Basis dataset van Vektis

De Basis dataset van Vektis bevat per verzekerde per jaar de totale jaarlijkse kosten van de verzekerde per zorgsector. Uit deze dataset selecteren we alleen de kolom van de jaarlijkse kosten van ambulance spoedeisende inzetten in 2016. Op basis van deze kolom wordt het maximaal mogelijke aantal spoedeisende inzetten berekend per verzekerde in 2016. Deze gegevens koppelen we via het pseudo-bsn aan de gegevens over seh-bezoeken om vervolgens de kans te bepalen per seh-bezoek dat dit bezoek via een ambulance spoedinzet is gebeurd.

Dataset ambulance inzetten van RIVM

De dataset bevat records over ambulance inzetten in de periode 2014-2017. Deze gegevens zijn niet één-op-één te koppelen (op patiëntniveau) aan Vektis bestanden.

De indeling naar ROAZ is uitgevoerd op basis van het ophaaladres van de patiënt. In de meeste gevallen is de afhaalallocatiepostcode bekend. Bij de records met een onbekende postcode, maar waar wél bekende informatie over de woonplaats of gemeente aanwezig is, wordt de centrale postcode van de woonplaats/gemeente gebruikt. De rest van de inzetten wordt op basis van de centrale postcode RAV naar ROAZ ingedeeld. Omdat het aantal inzetten met een ontbrekend afhaaladres relatief klein is, en omdat de meeste patiënten van een RAV vaak in dezelfde ROAZ zitten, kunnen we deze procedure in de meeste gevallen toepassen. Dit geldt niet voor de regio Amsterdam, want daar zou dit tot een scheve verdeling leiden tussen ROAZ Noordwest en ROAZ SpoedZorgNet AMC. Dit probleem ontstaat vooral in het jaar 2014 in de categorie EHGK bij RAV 11. Omdat de

gegevens volledig zijn in het jaar 2016, maar niet in 2014, gebruiken we de ratio van het jaar 2016 als verdelingsleutel voor het jaar 2014.

Informatieverzoek over stops per ROAZ

In de analyse over stops gebruiken we de gegevens over de stops in drie ROAZ-regio's waar de stops sinds 2013 op een systematische manier worden vastgelegd. Dit betreft ROAZ-regio's Midden Nederland (regio Utrecht), Noordwest (regio Amsterdam-Noord Holland) en SpoedzorgNet AMC (regio Amsterdam-'t Gooi-Flevoland). De soort stop is in de regio Midden Nederland niet op dezelfde manier geregistreerd en deze is daarom omgezet naar een standaardsoort stop, waardoor een klein aantal records waarbij dit niet mogelijk was, buiten beschouwing is gelaten in de analyses.

Patiëntenstromen acute zorg (hoofdstuk 2)

Tabel: basisgegevens aanbieders acute zorg 2017

Bronnen:

Capaciteit is ingevuld op basis van eerdere publicaties.

Het zorggebruik is berekend op basis van bestanden van declaraties Vektis en ambulance inzetten RIVM.

Instroom van patiënten in de acute zorg

Figuur: Instroom patiënten acute zorg via de huisarts

Bronnen: Vektis en van der Maas et al (2018)

- Het aantal consulteenheden in de kantooruren en in de anw-uren is berekend met de weging volgens de bovenstaande tabellen. (Bron: Vektis)
- Het aantal acute consulten van de huisarts in de kantooruren is weergegeven op basis van:
 - Josan van der Maas, Martijn Rutten, Marleen Smits, Kees van Boven, Paul Giesen (2018) Spoedzorg in de huisartsenpraktijk, Huisarts en wetenschap, februari 2018.
 - Het aantal doorverwezen patiënten naar seh is het aantal patiënten met zowel een contact met de huisarts/hap als een seh-bezoek op dezelfde dag. (Bron: Vektis)

Figuur: Landelijk aantal consulteenheden huisarts kantooruren, per leeftijdscategorie 2014-2017

Bron: Vektis en bevolking CBS (2014-2016)

Het aantal consulteenheden is gecorrigeerd per 1000 inwoners per leeftijdsgroep op basis van de bevolkingsstatistiek van het CBS. Zie sectie 2 voor definitie van 'consulteenheden in de kantooruren'. We gebruiken peildatum 1 juli en de aanname van de lineaire ontwikkeling in de bevolking per leeftijdsgroep. De acute zorg aan baby's geboren na 1 juli, wordt in hun geboortjaar meegenomen bij de leeftijdsgroep '0-4'.

Figuur: Landelijke ontwikkeling aantal (telefonische) consulten en visites 2014-2017

Bron: Vektis

De index is berekend als percentage ten opzichte van 2014.

Het aantal consulten is het aantal prestaties 12300, 12200, 12201.

Het aantal telefonische consulten is het aantal prestaties 12302, 12204.

Het aantal visites is het aantal prestaties 12301, 12202, 12203.

Het aantal consulteenheden is een gewogen som met de weging op basis van de tabel van gewichten in sectie 2.2.1 van Bronnen en Methoden.

Door de verschillen in standaardisaties kunnen de aantallen afwijken van de aantallen in Marktscan 2017, maar het kwalitatieve beeld blijft hetzelfde als in Marktscan 2017. Onze

constatering over de ontwikkeling 2015 wijkt licht af van recent NIVEL-onderzoek. NIVEL constateert op basis van gegevens van 19 hds'en dat de omvang van de zorgvraag op de hap nauwelijks verandert in de periode 2013-2015. Wij constateren een stijging in 2015 en 2016.

Figuur: Consulteenheden huisartsen anw per ROAZ, 2014-2017

Bron: Vektis

De index is berekend als percentage ten opzichte van 2014. De cijfers laten de toename/afname zien van de totale productie per ROAZ. De indeling naar ROAZ is gedaan op basis van de postcode van de patiënt.

Figuur: Aantal consulteenheden huisarts buiten kantoortijden, per leeftijdscategorie inwoners

Bron: Vektis

De selectie is aan de hand van de volgende kenmerken gemaakt:

De prestatiecode is gelijk aan 12300 (HAP consult), 12301 (HAP visite), 12302 (telefonisch consult).

Het aantal consulteenheden is gecorrigeerd per 1000 inwoners per leeftijdsgroep op basis van de bevolkingsstatistieken van het CBS. Zie sectie 2 voor definitie van 'gewogen consult'. We gebruiken peildatum 1 juli en de aanname van de lineaire ontwikkeling in de bevolking per leeftijdsgroep en ROAZ. De acute zorg aan baby's geboren na 1 juli, wordt in hun geboortjaar meegenomen bij de leeftijdsgroep '0-4'.

Figuur: Aantal ambulance-inzetten 2014-2017

Bron: RIVM

Per urgentieniveau is het totaal aantal inzetten weergegeven.

Figuur: Spoedeisende ambulance inzetten (A1- en A2-urgentie) per type, 2014-2017

Bron: RIVM

De analyse is uitgevoerd op basis van urgentieniveaus A1 en A2. Om presentatieredenen zijn enkele categorieën samengevoegd, namelijk:

- "seh en gerelateerde afdelingen" staat voor "seh (presentatie)", "opname" of "poliklinisch".
- "eerste hulp; geen vervoer" bestaat uit "EH/geen vervoer" en "EH/assistentie".
- "interklinisch, overplaatsing (geen seh)" bestaat uit "overplaatsing", "interklinisch (ziekenhuis)", "interklinisch (zorgverzekeraar)", en "MICU/PICU (declarabel)".

De samenstelling van de samengevoegde categorieën wijkt iets af van de samenstelling in de Marktscan Acute Zorg 2017.

Figuur: Spoedeisende inzetten (A1- en A2-urgentie) per regio 2014-2017

Bron: RIVM en Statline CBS

De indeling naar ROAZ is gedaan op basis van het ophaaladres van de patiënt. Zie sectie 2.4 van Bronnen en Methoden voor de beschrijving van de benadering bij inzetten met een ontbrekende ophaallocatie van de patiënt. Het aantal inzetten is gecorrigeerd per 1000 inwoners per ROAZ op basis van de bevolkingsstatistieken van het CBS. Hierbij gebruiken we de peildatum 1 juli, zoals in alle andere analyses in deze monitor. De bevolkingscijfers zijn omgerekend naar deze peildatum uitgaand van een lineaire trend.

Figuur: Herkomst patiënt op de seh naar leeftijd, 2016

Bron: Vektis en Statline CBS

Bij elke patiënt op de seh (per seh-bezoek) wordt bepaald of de patiënt op dezelfde dag gebruik heeft gemaakt van huisartsenzorg of van ambulancezorg. Categorie 'Overige herkomst' staat voor seh-bezoeken zonder huisartsenzorg of ambulancezorg op dezelfde dag.

Per seh-contact is het gebruik van de huisartsenzorg op dezelfde datum geïdentificeerd op basis van declaraties van Vektis. De kans op het gebruik van de spoedeisende ambulancezorg is berekend bij benadering, op basis van de gegevens uit Basic bestand van Vektis:

Als eerste stap gebruiken we de tarieven van de ambulancezorg om het maximaal mogelijke aantal spoedeisende inzetten per jaar per patiënt te berekenen. Als tweede stap nemen we aan dat het aantal relevante inzetten waarin de patiënt per ambulance naar het ziekenhuis is gebracht gelijk is aan het minimum van het aantal uit de eerste stap en het aantal seh-bezoeken van de patiënt in dat jaar. Na deze stap zijn er drie groepen patiënten: (i) zonder spoedeisende ambulancezorg; (ii) met spoedeisende ambulancezorg waarbij het aantal ambulance inzetten per jaar gelijk is aan het aantal seh-bezoeken; (iii) met spoedeisende ambulancezorg waarbij het aantal inzetten kleiner is dan het aantal seh-bezoeken. Bij deze laatste groep gaan we ervan uit dat de kans van een ambulance inzet bij elk seh-bezoek even groot is. Als het aantal seh-bezoeken meer dan of gelijk is aan het aantal spoedeisende ambulance inzetten, nemen we aan dat alle bezoeken per ambulance zijn gegaan. Onder deze aannames berekenen we het verwachte aantal patiënten per categorie, inclusief de categorie "overige herkomst".

Vergelijking van de uitkomsten met andere bronnen:

Het aantal van spoedeisende inzetten naar 'seh en gerelateerd' (dat wil zeggen, de som van de soorten vervoer "seh (presentatie)", "opname", "poliklinisch") in het bestand van ambulance inzetten van RIVM is gelijk aan 620.556 in 2016. Dit getal ligt dicht bij het getal van spoedeisende inzetten in onze benadering (621.582 in 2016).

Volgens de Marktscan Acute Zorg 2017 (op basis van de uitvraag bij de seh over 2016) was er bij de seh de volgende indeling: ongeveer 56% van de patiënten komt binnen via de huisartsenzorg, 21% via de ambulancezorg en 23% heeft overige herkomst. De som is 100%. Op basis van de huidige benadering komen we tot een vergelijkbare schatting van de herkomst via huisartsenzorg en ambulancezorg (53% en 26%), maar omdat deze twee categorieën in onze analyse overlappen, vinden we meer patiënten in de restcategorie 'overige herkomst' (rond 33%).

Het aantal patiënten is gecorrigeerd per 1000 inwoners per leeftijdsgroep op basis van de bevolkingsstatistieken van het CBS. We gebruiken peildatum 1 juli en de aanname van de lineaire ontwikkeling in de bevolking per leeftijdsgroep. De acute zorg aan baby's geboren na 1 juli, wordt in hun geboortjaar meegenomen bij de leeftijdsgroep '0-4'.

Tabel: Aantal seh's 2003–2018

Bron RIVM, stand per 1-11-2018

RIVM "Aanbod en bereikbaarheid van de spoedeisende ziekenhuiszorg in Nederland 2017", p.25 en actualisatie tabel 29 en aanvullende analyses RIVM (niet gepubliceerd)

Doorstroom van patiënten in de acute zorg

Tabel: Aantal seh's naar de vorm van samenwerking met een hap 2017 (2014)

Bron: RIVM, 2017, "Aanbod en bereikbaarheid van de spoedeisende ziekenhuiszorg in Nederland 2017" en 2015, "Beschikbaarheid, specialisatie en bereikbaarheid van Spoedeisende hulp in Nederland".

Figuur: Aantal seh-bezoeken per maand, 2016 en 2017

Bron: Vektis

De analyse is uitgevoerd op basis van de dataset van Vektis, exclusief enkele ziekenhuizen die mogelijk nog niet alle declaraties over de periode Q1-Q2 2017 hebben verwerkt. De dekking is ongeveer 91.6% van alle seh-patiënten.

Figuur: Bezoek seh naar leeftijd, 2016 - 2017

Bron: Vektis

We selecteren de beschikbare gegevens over Q1-Q2 2016 en Q1-Q2 2017 uit de dataset seh patiënten en berekenen de verdelingspercentages in beide subsets op peildatum 1 juli.

Figuren: Aantal/Totale duur/Gemiddelde duur seh-stops 2014 - 2017

Bron: Informatieverzoek over stops per ROAZ

Analyses over stops zijn uitgevoerd op basis van gegevens over 2014-2017 over drie regio's, namelijk: SpoedZorgNet AMC, Noordwest, Midden Nederland. In totaal zijn er 25 ziekenhuizen meegenomen. We bestuderen vier soorten stops.

De regio Midden Nederland is voor het eerst dit jaar in de analyse meegenomen. Hiervoor zijn de originele soorten stops omgezet naar een standaardsoort. Bij deze ROAZ zijn 257 waarnemingen niet in de analyse meegenomen in 2014-2017 (onder andere doordat de omschrijving niet bij een standaard soort stop kon aansluiten, of door missende of een ongeschikte waarden met betrekking tot het tijdstip). Eén ROAZ (ROAZ West) is recent met de registratie begonnen, waardoor we deze regio niet in de analyse 2014-2017 kunnen meenemen. In Amsterdam is er één erg lange stop van 2 maanden geregistreerd, waar het in feite over het afsluiting van een functie gaat. Deze stop is niet in de analyse meegenomen.

Figuur: Aantal seh-stops (cumulatief) per tijdstip, weekdays en weekenddagen

Bron: Informatieverzoek over stops per ROAZ

Elk uur wordt gezien als tijdstip. Het cumulatieve aantal stops per tijdstip is berekend als het totaal aantal stops die overlappen met dat uur. Voor elke soort stop wordt het jaarlijkse cumulatieve aantal stops per tijdstip gedeeld met het aantal relevante dagen en met het aantal ziekenhuizen met de bijbehorende soort acute zorg.

Het totaalaantal ziekenhuislocaties per type stop in deze berekening:

seh (25), ehk (21), ctt (21).

ROAZ	seh	ehk	ctt
Midden Nederland	6	4	3
SpoedZorgNet AMC	9	7	8
Noordwest	10	10	10

Deze berekening is gedaan met dezelfde dataset over stops in 2014-2017, zoals hierboven beschreven, waarbij drie soorten stops zijn meegenomen. De analyse is apart uitgevoerd voor 'weekdagen' en 'weekenddagen' (zaterdag, zondag of feestdag). We houden rekening met de volgende feestdagen:

- Nieuwjaar 1 januari.
- Pasen 20-21 april 2014; 5-6 april 2015; 27-28 maart 2016; 16-17 april 2017
- Koningsdag 26 april 2014; 27 april 2015-2017
- Hemelvaartsdag 29 mei 2014; 14 mei 2015; 5 mei 2016; 25 mei 2017
- Pinksteren 8-9 juni 2014; 24-25 mei 2015; 15-16 mei 2016; 4-5 juni 2017
- Kerstmis 25-26 december

Figuur: Ambulance-inzetten op basis van tijdstip aankomst bestemming

Bron: dataset ambulance inzetten van RIVM

We selecteren ambulance inzetten met het ophaaladres uit dezelfde regio's als in de analyse over stops, namelijk: SpoedZorgNet AMC, Noordwest, Midden Nederland. Het totaal aantal relevante inzetten per tijdstip wordt berekend op basis van het aankomsttijd van de inzet, en dit aantal wordt gedeeld met het totaal aantal ziekenhuislocaties in de drie ROAZ gebieden (25 locaties seh). We bestuderen drie categorieën inzetten:

- "Spoedeisende inzetten totaal" zijn alle inzetten met urgentie A1 of A2.
- "Spoedeisende inzetten seh" zijn inzetten met urgentie A1 of A2 en bestemming "seh (presentatie)", "opname" of "poliklinisch".
- "Planbare inzetten seh" zijn inzetten met urgentie B en bestemming "seh (presentatie)", "opname" of "poliklinisch".

Figuur: Aantal seh-patiënten naar verpleegafdelingen en intensive care, 2016

Bron: Vektis

De gekoppelde data zoals beschreven in 2.2.2-2.2.3 is hiervoor gebruikt.

Voor 2016 is berekend hoeveel patiënten vervolgzorg naar een verpleegafdeling of intensive care nodig hadden na een seh-bezoek.

Figuur: Gemiddeld aantal dagen klinische opname na seh-bezoek per leeftijdscategorie, 2016

Bron: Vektis

De gekoppelde data zoals beschreven in 2.2.2-2.2.3 is hiervoor gebruikt.

In de gekoppelde data is per seh-bezoek het aantal klinische opname dagen aangegeven. Hiervan is dan het gemiddeld aantal klinische opnamedagen per leeftijdscategorie berekend.

Kader: Thema acute psychiatrische hulpverlening en seh-bezoeken

Bron: Vektis

Aan de hand van de data zoals beschreven in 2.2.2 en 2.2.8 wordt gekeken wie in 2016 een acute psychiatrie dbc open heeft gehad.

Voor deze patiënten is gekeken hoe vaak ze bij de seh zijn geweest in 2016. Met de gekoppelde data zoals beschreven in 2.2.8 is gekeken hoe vaak het voorkwam dat aansluitend, maximaal een maand voor of maximaal een maand na het seh-bezoek/klinische opname een acute psychiatrie dbc open stond.

Uitstroom

Figuur: Uitstroom seh 2016

Bron: Vektis

De gekoppelde data zoals beschreven in 2.2.2-2.2.8 is hiervoor gebruikt.

Voor 2016 is berekend hoeveel patiënten de verschillende types vervolgzorg hadden na een seh-bezoek of een seh-bezoek met klinische opname. Additioneel is de vervolgzorg in een ander ziekenhuis bepaald. Als er op de dag of de dag na het seh-bezoek een klinische opname was met een andere agb-code dan de agb-code van het seh-bezoek dan is het vervolgzorg in een ander ziekenhuis.

Figuur: Vervolgzorg na seh, exclusief klinische opname, 2016

Bron: Vektis

Het aantal seh-bezoeken en het aantal seh-bezoeken waarna klinische opname volgde (zoals in figuur "Uitstroom seh 2016") zijn opgeteld en van de relevante vervolgzorg is de verdeling gepresenteerd.

Figuur: Aantal patiënten elv 2015-2017

Bron: Vektis

De basis elv data (niet gekoppelde data) zoals beschreven in 2.2.5 is hiervoor gebruikt. Per jaar is per type prestatie het aantal unieke patiënten geteld.

Figuur: Patiëntenstroom elv, 2016

Per elv opname wordt gekeken welke zorg vóór de opname heeft plaatsgevonden. De elv data zoals beschreven in 2.2.5 is gebruikt om te kijken of seh of klinische opname voor de elv opname voorafging. Ook is de huisartsen data zoals beschreven in 2.2.1 gekoppeld aan de elv opnames om te bepalen of er een huisarts consult is geweest één dag of maximaal zeven dagen vóór de elv opname. In het geval dat er een huisartsconsult, maar geen seh of klinische opname is geweest één dag voor de elv opname, gaan we ervan uit dat de patiënt door de huisarts is doorverwezen. Een patiënt kan meerdere keren per jaar een elv opname hebben en een elv opname kan ook onderbroken worden door een seh bezoek of een klinische opname die vervolgd wordt door een elv opname. Omdat het lastig is om een onderscheidt hierin te maken in de data wordt in de resultaten alleen de zorg voor de eerste elv-opname per patiënt in 2016 genomen.

Figuur: Gemiddeld aantal opnames elv per weekdag, 2017

De basis elv data zoals beschreven in 2.2.5 is hiervoor gebruikt. Voor 2017 is per weekdag het aantal opnames elv geteld. De weekdag wordt bepaald door de begindatum van de opname.

Figuur: Gemiddelde opnameduur elv

De basis elv data zoals beschreven in 2.2.5 is hiervoor gebruikt. In de data staat per opname de duur van de opname. Hiervan is dan het gemiddelde aantal opnamedagen per maand berekend.

Tabel: Aantal dagen en patiënten grz, msrz en revalidatie Wlz, 2015-2017

De basis revalidatie zorg data (niet gekoppelde data) zoals beschreven in 2.2.4 is hiervoor gebruikt. Per jaar is per type revalidatiezorg het aantal gedeclareerde dagen en het aantal unieke patiënten geteld.

Tabel: Opnameduur grz, msrz en Wlz, 2015-2017

De basis revalidatie zorg data zoals beschreven in 2.2.4 is hiervoor gebruikt. Voor de duur van een opname is het aantal gedeclareerde opnamedagen gesommeerd. Hiervan is het gemiddelde per jaar berekend. Voor 2017 hebben we de opnames van december niet meegenomen bij deze berekening omdat de meeste opnames maximaal een maand duren en we niet de cijfers van januari 2018 gebruiken.

Figuur: Patiëntenstromen geriatrische revalidatiezorg, 2016

Per grz opname wordt gekeken welke zorg direct vóór de opname heeft plaatsgevonden. De grz data zoals beschreven in 2.2.4 is gebruikt om te kijken of een seh-bezoek of klinische opname voorafging aan de grz opname. Een patiënt kan meerdere keren per jaar een grz opname hebben en een grz opname kan ook onderbroken worden door een seh bezoek of een klinische opname die vervolgd wordt door een grz opname. Omdat het lastig is om een onderscheidt hierin te maken in de data, wordt in de resultaten alleen de zorg voor de eerste grz opname per patiënt in 2016 genomen.

Figuur: Patiëntenstromen medisch specialistische revalidatiezorg, 2016

Per msrz opname wordt gekeken welke zorg direct vóór de opname heeft plaatsgevonden. De msrz data zoals beschreven in 2.2.4 is gebruikt om te kijken of seh of klinische opname voorafging aan de msrz opname. Een patiënt kan meerdere keren per jaar een msrz opname hebben en een msrz opname kan ook onderbroken worden door een seh bezoek of een klinische opname die vervolgd wordt door een msrz opname. Omdat het lastig is om een onderscheidt hierin te maken in de data, wordt in de resultaten alleen de zorg voor de eerste msrz opname per patiënt in 2016 genomen.

Figuur: Patiëntenstromen Wlz-revalidatie, 2016

Per revalidatie Wlz opname wordt gekeken welke zorg direct voor de opname heeft plaatsgevonden. De revalidatie Wlz data zoals beschreven in 2.2.4 is gebruikt om te kijken of seh of klinische opname voorafging aan de revalidatie Wlz opname. Een patiënt kan meerdere keren per jaar een revalidatie Wlz opname hebben en een revalidatie Wlz opname kan ook onderbroken worden door een seh bezoek of een klinische opname die vervolgd wordt door een revalidatie Wlz opname. Omdat het lastig is om een onderscheidt hierin te maken in de data, wordt in de resultaten alleen de zorg voor de eerste revalidatie Wlz opname per patiënt in 2016 genomen.

Tabel: Volumes wijkverpleging, 2015-2017

De basis wijkverpleging data zoals beschreven in 2.2.6 is hiervoor gebruikt. Per jaar zijn het aantal gedeclareerde uren, het aantal unieke patiënten en gemiddelde aantal uren per patiënt per jaar berekend.

Figuur: Uitstroom seh-patiënten met en zonder wijkverpleging 2016

De gekoppelde data zoals beschreven in 2.2.2-2.2.8 is hiervoor gebruikt. In de gekoppelde data is per seh-bezoek het aantal klinische opname dagen aangegeven. Ook is aangegeven of iemand voor het seh-bezoek en na het seh-bezoek een declaratie van wijkverpleging open had staan. Voor deze analyse nemen we een termijn van een maand voor de periode van vóór en na het seh-bezoek. Met deze informatie onderscheiden we vier groepen:

- Zowel voor als na het seh-bezoek geen wijkverpleging.
- Zowel voor als na het seh-bezoek wel wijkverpleging.

- Geen wijkverpleging voor het seh-bezoek, maar wel er na.
- Wel wijkverpleging voor het seh-bezoek, maar niet meer er na.

Voor deze vier groepen is berekend hoeveel seh-bezoeken er waren in 2016, hoeveel van deze seh-bezoeken een klinische opname als gevolg hadden en voor de patiënten die klinisch opgenomen waren wat het gemiddelde aantal klinische opnamedagen was.

Tabel: Omvang Wlz-crisis zorg, 2015-2017

De basis Wlz-crisis zorg data (niet gekoppelde data) zoals beschreven in 2.2.7 is hiervoor gebruikt. Per jaar zijn het aantal gedeclareerde Wlz-crisis zorg dagen, het aantal unieke patiënten en aantal opnames geteld.

Figuur: Verdeling instroom Wlz-crisis zorg, 2016

Per Wlz-crisis zorg opname wordt gekeken welke zorg direct vóór de opname heeft plaatsgevonden. De Wlz-crisis zorg data zoals beschreven in 2.2.5 zijn gebruikt om te kijken of seh of klinische opname voorafging aan de acute Wlz-crisis zorg opname. Ook zijn de huisartsen data zoals beschreven in 2.2.1 gekoppeld aan de Wlz-crisis zorg opnames om te bepalen of er een huisartsconsult is geweest één dag en maximaal zeven dagen voor de Wlz-crisis zorg opname. In het geval dat er een huisartsconsult, maar geen seh of klinische opname is geweest één dag voor de Wlz-crisis zorg opname, gaan we ervan uit dat de patiënt door de huisarts is doorverwezen. Een patiënt kan meerdere keren per jaar een Wlz-crisis zorg opname hebben en een Wlz-crisis zorg opname kan ook onderbroken worden door een seh bezoek of een klinische opname die vervolgd wordt door een Wlz-crisis zorg opname. Omdat het lastig is om een onderscheidt hierin te maken in de data, wordt in de resultaten alleen de zorg voor de eerste Wlz-crisis zorg opname per patiënt in 2016 genomen.

Figuur: Gemiddeld aantal opnames Wlz-crisis per weekdag, 2017

De basis elv data zoals beschreven in 2.2.7 is hiervoor gebruikt. Voor 2017 is per weekdag het aantal opnames geteld. De weekdag wordt bepaald door de begindatum van de opname.

Tabel: Aantal patiënten acute psychiatrie, verblijfsdagen en behandelingen 2015-2017

De basis acute psychiatrie declaratie en verblijf data zoals beschreven in 2.2.8 is hiervoor gebruikt. Per jaar zijn het aantal unieke patiënten met acute psychiatrie verblijf, het aantal gedeclareerde acute psychiatrie verblijfsdagen en het aantal unieke patiënten met een acute psychiatrie declaratie geteld.

Figuur: Patiëntenstroom acute psychiatrie in 2016

Per acute psychiatrie declaratie wordt gekeken welke zorg direct voor het openen van de declaratie heeft plaatsgevonden. De acute psychiatrie data zoals beschreven in 2.2.8 is gebruikt om te kijken of seh of klinische opname voor de acute psychiatrie voorafging. Ook zijn de huisartsen data zoals beschreven in 2.2.1 gekoppeld aan de acute psychiatrie declaratiedata om te bepalen of er een huisartsconsult is geweest één dag of maximaal zeven dagen voor de acute psychiatrie declaratie. In het geval dat er een huisartsconsult, maar geen seh of klinische opname is geweest één dag voor de acute psychiatrie opname, gaan we ervan uit dat de patiënt door de huisarts is doorverwezen. Een patiënt kan meerdere keren per jaar een acute psychiatrie opname hebben en een acute psychiatrie opname kan ook onderbroken worden door een seh bezoek of een klinische opname die vervolgd wordt door een acute psychiatrie opname. Omdat het lastig is om een onderscheidt hierin te maken in de data, wordt in de resultaten alleen de zorg voor de eerste acute psychiatrie opname per patiënt in 2016 genomen.

Figuur: Patiëntenstroom GGZ-crisisverblijf in 2016

Per acute psychiatrie opname wordt gekeken welke zorg direct vóór de opname heeft plaatsgevonden. De acute psychiatrie verblijf data zoals beschreven in 2.2.8 zijn gebruikt om te kijken of seh of klinische opname voor de acute psychiatrie opname voorafging. Ook zijn de huisartsen data zoals beschreven in 2.2.1 gekoppeld aan de acute psychiatrie opnames om te bepalen of er een huisarts contact is geweest één dag of maximaal zeven

dagen voor de acute psychiatrie opname. In het geval dat er een huisartscontact, maar geen seh of klinische opname is geweest één dag voor de acute psychiatrie opname, gaan we ervan uit dat de patiënt door de huisarts is doorverwezen. Een patiënt kan meerdere keren per jaar een acute psychiatrie opname hebben en een acute psychiatrie opname kan ook onderbroken worden door een seh bezoek of een klinische opname die vervolgd wordt door een acute psychiatrie opname. Omdat het lastig is om een onderscheid hierin te maken in de data, wordt in de resultaten alleen de zorg voor de eerste acute psychiatrie opname per patiënt in 2016 genomen.

Figuur: Leeftijd patiënten acute psychiatrie met verblijf in 2017

De basis acute psychiatrie verblijf data zoals beschreven in 2.2.8 zijn hiervoor gebruikt. Met data van 2017 is het aantal unieke patiënten per leeftijdscategorie berekend. Hiermee is dan de verdeling van leeftijd berekend.

Gemeten drukte in de acute zorg

Figuur: Gemiddeld gemeten drukte in de acute zorg per dag

Bronnen: Vektis, RIVM, en Informatieverzoek over stops per ROAZ

We gebruiken het jaar 2016 als basis. Bij verschillende onderdelen worden verschillende indicatoren gebruikt, namelijk:

- ambulance spoedeisende inzetten: inzetten met urgentie A1 en A2 (RIVM)
- ambulance spoedeisende inzetten naar de seh: inzetten met urgentie A1 en A2 en bestemming seh, opname, poliklinisch (RIVM)
- ambulance spoedeisende inzetten EHGV, loze en afgebroken: inzetten met urgentie A1 en A2 en omschrijving EHGV, loze en afgebroken inzetten (RIVM)
- huisartsenzorg anw-uren: aantal consulteenheden (Vektis)
- seh: aantal patiënten seh (Vektis)
- stops seh: het aantal stops in 3 ROAZ gebieden (Informatieverzoek over stops per ROAZ)
- klinische opname: aantal klinische opnames na de seh (Vektis)
- elv: aantal opnames elv (Vektis)
- crisis Wlz: aantal opnames crisis Wlz (Vektis)
- crisis ggz: aantal opnames crisis ggz (Vektis)

Per onderdeel wordt het gemiddelde aantal berekend per weekdag en per dag. Vervolgens wordt de volgende formule toegepast:

$$\text{Percentage} = (\text{gemiddeld aantal per weekdag} - \text{gemiddeld aantal per dag}) / \text{gemiddeld aantal per dag} * 100\%$$

Figuur: Griepgolven 2014-2017 en drukte in de acute zorg

Bron: Vektis, RIVM, Informatieverzoek over stops per ROAZ, NIVEL

Per maand laten we de (gestandaardiseerde) aantallen per maand zien. Dit doen wij als volgt:

- het totaal aantal consulteenheden huisartsenzorg in de kantooruren gedeeld met het totaal aantal kantooruren in de maand. Hierbij worden de uren 8:00-17:00 op weekdagen (exclusief weekenddagen en feestdagen) als kantooruren beschouwd.
- het totaal aantal consulteenheden huisartsenzorg in de anw-uren gedeeld met het totaal aantal anw-uren in de maand. Hierbij worden alle uren buiten kantooruren als anw-uren beschouwd.
- het totaal aantal stops gedeeld door de maandlengte.
- het totaal aantal seh patiënten gedeeld door de maandlengte.
- het totaal aantal ambulance spoedeisende inzetten naar seh of gerelateerde afdelingen gedeeld door de maandlengte.
- gemiddelde opnameduur elv per maand.

De griepgolven periodes in de analyse:

1	20-01-2014	16-03-2014
2	01-12-2014	26-04-2015
3	04-01-2016	20-03-2016
4	28-11-2016	12-03-2017
5	11-12-2017	15-04-2018

Bron: <https://www.nivel.nl/nl/search/node/einde>

Verdiepende analyse griepgolf

Onderstaande tabel vat samen de resultaten van verdiepende analyses met OLS regressies voor de periode 2014-2017 (op dag basis). We gebruiken de volgende specificatie:

$\text{Log}(Y) = f(\text{griepgolf, weekday, feestdag, maand, jaar})$

Definities Y-variabelen:

- aantal inzetten is het totaal aantal spoedeisende ambulance inzetten naar seh of gerelateerde afdelingen.
- het totaal aantal consulteenheden huisartsenzorg in de anw-uren.
- het totaal aantal consulteenheden huisartsenzorg in de kantooruren.
- het totaal aantal stops in drie ROAZ-gebieden. Alle soorten stops zijn meegenomen.

De analyse houdt rekening met de volgende feestdagen:

- Nieuwjaar 1 januari
- Pasen 20-21 april 2014; 5-6 april 2015; 27-28 maart 2016; 16-17 april 2017
- Koningsdag 26 april 2014; 27 april 2015-2017
- Hemelvaartsdag 29 mei 2014; 14 mei 2015; 5 mei 2016; 25 mei 2017
- Pinksteren 8-9 juni 2014; 24-25 mei 2015; 15-16 mei 2016; 4-5 juni 2017
- Kerstmis 25-26 december

Gegevens Toekomstverkenning (hoofdstuk 3)

Demografische prognoses

De bevolkingsprognose van het PBL is gegeven op het niveau van gemeenten en is gespecificeerd naar geslacht en leeftijdsklassen. De bevolking per gemeente is geaggregeerd tot ROAZ-regio's. De regiogrenzen van negen van de elf ROAZ-regio's zijn congruent aan gemeentegrenzen. Voor deze regio's kon de bevolkingsprognose naadloos worden geaggregeerd. Voor de toedeling van de bevolkingscijfers naar de ROAZ-regio's SpoedZorgNet AMC en Netwerk Acute Zorg Noordwest is de bevolking van de gemeente Amsterdam verdeeld over de twee ROAZ-regio's. Dit is gedaan op basis van inwoneraantallen per vier-posities postcodegebieden in 2016. De verdeling is ontleend aan gegevens van de ROAZ-regio's en verkregen van het Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ).

Onderstaande tabel geeft cijfers van de demografische ontwikkelingen uit deze prognose ten grondslag van de figuren in sectie 3.1.

	Netwerk Acute Zorg Brabant	Acute Zorg Euregio	Netwerk Acute Zorg Limburg	Traumazorg netwerk Midden- Nederland	SpoedZorgN et AMC	Acute Zorgnetwer k Noord Nederland
totale populatie (x 1.000)						
2016	2.499	756	1.116	1.380	1.341	1.662
2025	2.599	753	1.114	1.465	1.428	1.675
populatie 65-plus (x						

1.000)							
	2016	473	146	243	220	208	330
	2025	584	174	294	279	274	395
populatie 80+ (x 1.000)							
	2016	111	35	59	54	48	80
	2025	153	45	77	70	64	101
populatie 15 tm 29 jr (x 1.000)							
	2016	452	137	192	270	258	308
	2025	462	137	186	289	260	316
totale groei 2016-2025 (%)							
populatie		4,0	-0,5	-0,2	6,2	6,5	0,8
populatie 65-plus		23,7	19,1	20,8	26,7	31,4	19,8
populatie 80-plus		37,1	27,5	31,6	31,0	34,1	26,3
populatie 15 tm 29 jaar		2,2	0,0	-3,4	7,0	0,6	2,6
gemiddelde groei per jaar 2016-2025 (%)							
populatie		0,4	-0,1	0,0	0,7	0,7	0,1
populatie 65-plus		2,4	2,0	2,1	2,7	3,1	2,0
populatie 80-plus		3,6	2,7	3,1	3,0	3,3	2,6
populatie 15 tm 29 jaar		0,2	0,0	-0,4	0,8	0,1	0,3

		Netwerk Acute Zorg Noordwest	Acute Zorgregio Oost	Netwerk Acute Zorg regio West	Traumacentrum Zuidwest- Nederland	Netwerk Acute Zorg regio Zwolle	Landelijk
totale populatie (x 1.000)							
	2016	1.848	1.282	1.850	2.154	1.091	16.979
	2025	1.970	1.313	1.977	2.211	1.112	17.616
populatie 65-plus (x 1.000)							
	2016	317	233	314	396	206	3.085
	2025	393	293	393	473	250	3.802
populatie 80+ (x 1.000)							
	2016	76	55	78	101	51	749
	2025	99	72	101	124	64	972
populatie 15 tm 29 jr (x 1.000)							
	2016	346	245	359	399	190	3.156
	2025	353	246	373	391	190	3.202
totale groei 2016-2025 (%)							
populatie		6,6	2,4	6,9	2,7	1,9	3,8
populatie 65-plus		24,0	26,1	25,1	19,5	21,7	23,2
populatie 80-plus		30,4	30,5	29,3	23,5	24,6	29,8
populatie 15 tm 29 jaar		2,1	0,6	3,9	-2,1	0,1	1,5
gemiddelde groei per jaar 2016-2025 (%)							
populatie		0,7	0,3	0,7	0,3	0,2	0,4
populatie 65-plus		2,4	2,6	2,5	2,0	2,2	2,3
populatie 80-plus		3,0	3,0	2,9	2,4	2,5	2,9
populatie 15 tm 29 jaar		0,2	0,1	0,4	-0,2	0,0	0,2

Trends in het acute zorggebruik in de periode 2012-2017

De analyse van de trends in het zorggebruik voeren we uit per zorgsector. Essentieel voor de analyses is de specificatie van het zorggebruik naar leeftijd en geslacht van patiënten om het zorggebruik te kunnen corrigeren voor demografische ontwikkelingen.

Onderstaande tabellen geven weer de groeipercentage van patiënten per onderdeel: huisartsenzorg in de anw-uren, spoedeisende ambulancezorg en seh.

Huisartsenzorg in de anw-uren

Bron: Vektis 2014-2017

Onderstaande tabel geeft weer de groeipercentages in de huisartsenzorg in de anw-uren. De berekeningen zijn uitgevoerd voor twee periodes, namelijk: 2014-2017 en 2014-2016. Per periode wordt in een eerste stap de (ruwe) groei van het aantal patiënten bepaald. In een tweede stap wordt een regressiemethode gebruikt om een relatie in de tijdreeks van het aantal patiënten te schatten. De totale groei volgens deze lineaire regressie analyse wordt in een derde stap onderscheiden naar demografische ontwikkelingen en 'resterende' ontwikkelingen. De resterende groeifactor is de autonome trend.

De groei op basis van demografie is leeftijd-geslacht-regio specifiek doorgerekend. Dit is op twee manieren gedaan, een projectie vooruit met 2014 als basisjaar, en een projectie achteruit met 2017 als basisjaar. De groei op basis van demografie is het gemiddelde van deze twee projecties. De autonome groei volgt uit een vergelijking van de werkelijke groei op regionaal niveau, en wordt berekend als het verschil tussen met de groei op basis van demografie.

Tabel: Gemiddelde groei per jaar (%) van het aantal patiënten in de huisartsenzorg in de anw-uren in de periode 2014-2017 (boven) en 2014-2016 (onder)

		2014-2017			
ROAZ-regio		Totale ruwe groei	Totale groei op basis van regressie model	Groei op basis van demografie	Autonome groei
1	Netwerk Acute Zorg Brabant	2,1	2,1	0,7	1,4
2	Acute Zorg Euregio	1,3	1,4	0,1	1,3
3	Netwerk Acute Zorg Limburg	0,7	0,8	0,3	0,6
4	Traumazorgnetwerk Midden-Nederland	2,6	2,8	0,8	2,0
5	SpoedZorgNet AMC	2,0	2,2	0,8	1,4
6	Acute Zorgnetwerk Noord Nederland	1,2	1,5	0,4	1,1
7	Netwerk Acute Zorg Noordwest	2,4	2,5	0,8	1,6
8	Acute Zorgregio Oost	1,3	1,4	0,6	0,8
9	Netwerk Acute Zorg regio West	2,3	2,7	0,9	1,8
10	Traumacentrum Zuidwest-Nederland	1,2	1,5	0,5	1,0
11	Netwerk Acute Zorg regio Zwolle	1,0	1,3	0,4	0,9
Landelijk totaal		1,7	1,9	0,6	1,3

		2014-2016			
ROAZ-regio		Totale ruwe groei	Totale groei op basis van regressie model	Groei op basis van demografie	Autonome groei
1	Netwerk Acute Zorg Brabant	4,6	3,0	0,5	2,5
2	Acute Zorg Euregio	2,7	1,8	0,0	1,9
3	Netwerk Acute Zorg Limburg	2,1	1,3	0,0	1,2
4	Traumazorgnetwerk Midden-Nederland	4,7	3,5	0,8	2,7
5	SpoedZorgNet AMC	3,7	2,8	0,7	2,1
6	Acute Zorgnetwerk Noord Nederland	3,0	2,0	0,1	1,9
7	Netwerk Acute Zorg Noordwest	4,3	3,1	0,7	2,4
8	Acute Zorgregio Oost	2,8	1,9	0,5	1,3
9	Netwerk Acute Zorg regio West	4,2	3,3	0,7	2,5
10	Traumacentrum Zuidwest-Nederland	2,7	1,9	0,5	1,5
11	Netwerk Acute Zorg regio Zwolle	2,8	1,8	0,5	1,4
Landelijk totaal		3,5	2,5	0,5	2,0

Spoeisende ambulancezorg

Bron: RIVM 2012-2017

Voor de trendanalyse van de spoedeisende ambulancezorg zijn twee datasets gebruikt: landelijke productiegegevens zoals door Ambulancezorg Nederland gepubliceerd in haar Sectorkompas Ambulancezorg¹ en een steekproef met leeftijd en geslacht van de patiënten in de ambulancezorg.

Onderstaande tabel geeft weer de groeipercentage van aantallen patiënten in spoedeisende ambulancezorg. De berekening van de totale groei per regio (eerste twee kolommen) is uitgevoerd op basis van productiecijfers over de jaren 2012-2017. Deze cijfers zijn voor elk jaar beschikbaar en zijn geaggregeerd naar ROAZ-regio's. Op basis van deze productiecijfers zijn de ruwe groeicijfers bepaald en de groeicijfers op basis van lineaire regressie (geschat op ROAZ niveau). Van deze gegevens is niet bekend wat de leeftijd en geslacht van de verzorgde patiënten is. Deze gegevens konden dus niet gebruikt worden om de totale groei te corrigeren voor demografie.

De groei op basis van demografische ontwikkelingen (derde kolom) in de periode 2012-2017 is bepaald aan de hand van twee aparte steekproeven, één over het jaar 2012 en één over 2017. Voor de steekproeven is aan de RAV's gevraagd om een dataset met leeftijd en geslacht van de patiënt. Niet alle RAV's hebben gegevens aangeleverd en niet altijd was een volledige dataset geleverd. De steekproeven over 2012 en 2017 zijn opgehoogd voor ontbrekende regio's en ritgegevens en met elkaar vergelijkbaar gemaakt om groei op basis demografie te kunnen berekenen. De autonome groei (laatste kolom) is het verschil tussen de tweede en de derde kolommen.

Tabel: Gemiddelde groei per jaar (%) van het aantal patiënten in de spoedeisende ambulancezorg in de ambulancezorg over 2012-2017 (boven) en over 2012-2016 (onder)

¹ <https://www.ambulancezorg.nl/sectorkompas>, geraadpleegd oktober 2012.

		2012-2017			
ROAZ-regio		Totale ruwe groei	Totale groei op basis van regressie model	Groei op basis van demografie	Autonome groei
1	Netwerk Acute Zorg Brabant	6,2	6,4	1,7	4,8
2	Acute Zorg Euregio	4,0	4,1	1,3	2,8
3	Netwerk Acute Zorg Limburg	4,1	3,8	1,4	2,5
4	Traumazorgnetwerk Midden-Nederland	3,9	4,1	1,6	2,5
5	SpoedZorgNet AMC	3,6	4,7	1,7	3,0
6	Acute Zorgnetwerk Noord Nederland	5,3	5,5	1,1	4,4
7	Netwerk Acute Zorg Noordwest	4,2	5,0	1,6	3,4
8	Acute Zorgregio Oost	4,9	4,8	1,5	3,3
9	Netwerk Acute Zorg regio West	5,5	6,0	1,4	4,5
10	Traumacentrum Zuidwest-Nederland	4,8	5,1	1,1	4,0
11	Netwerk Acute Zorg regio Zwolle	3,0	3,1	1,4	1,7
Landelijk totaal		4,7	5,1	1,4	3,6

		2012-2016			
ROAZ-regio		Totale ruwe groei	Totale groei op basis van regressie model	Groei op basis van demografie	Autonome groei
1	Netwerk Acute Zorg Brabant	7,5	7,6	1,6	5,9
2	Acute Zorg Euregio	4,5	4,3	1,3	3,0
3	Netwerk Acute Zorg Limburg	4,7	4,5	1,4	3,2
4	Traumazorgnetwerk Midden-Nederland	4,9	5,0	1,6	3,3
5	SpoedZorgNet AMC	5,0	5,6	1,7	3,9
6	Acute Zorgnetwerk Noord Nederland	6,4	6,3	1,1	5,2
7	Netwerk Acute Zorg Noordwest	6,1	6,2	1,6	4,6
8	Acute Zorgregio Oost	5,9	5,7	1,5	4,1
9	Netwerk Acute Zorg regio West	6,8	7,0	1,4	5,6
10	Traumacentrum Zuidwest-Nederland	5,6	5,9	1,1	4,8
11	Netwerk Acute Zorg regio Zwolle	3,8	3,6	1,4	2,2
Landelijk totaal		5,9	6,0	1,4	4,5

Spoedeisende hulp

Bronnen: Gaakeer et al. (2016)² en Letsel Informatie Systeem (LIS) 2006-2016

Voor een trendanalyse van het gebruik van spoedeisende hulpafdelingen van Nederlandse ziekenhuizen en een schatting van de autonome groei, is een tijdreeks van meerdere jaren zorggebruik wenselijk. Bovendien zijn details van leeftijd en geslacht van patiënten

² Gaakeer MI, van den Brand L, Gips E, van Lieshout JM, Huijsman R, Veugelers R, et al. Landelijke ontwikkelingen in de Nederlandse SEH's; aantal en herkomst van patiënten in de periode 2012-2015. Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde. 2016.

noodzakelijk om te kunnen corrigeren voor demografische ontwikkelingen. Reeksen van het zorggebruik over meerdere jaren zijn niet beschikbaar omdat de registraties in ziekenhuizen pas sinds enkele jaren een betrouwbaar beeld geven van het gebruik van de seh's. Voor deze studie konden we geen trendanalyse doen zoals die voor de huisartsenzorg in anw-uren en voor de ambulancezorg is gedaan. We hebben daarom gebruik gemaakt van een andere methode en ander type gegevens. Een verbijzondering van de trends naar ROAZ-regio's was hierdoor niet mogelijk.

Er zijn twee bronnen die iets zeggen over de autonome ontwikkeling van het aantal patiënten dat een seh bezoekt. Uit een landelijke meting van Gaakeer et al. (2016) onder alle ziekenhuizen met een seh die 24 uur per dag en 7 dagen per week open is, komt naar voren dat in de periode 2012-2015 het absoluut aantal bezoeken aan de seh is gedaald, van 2,08 miljoen naar 1,95 miljoen (daling van 5,7%). Dit komt overeen met een gemiddelde daling van 1,9% per jaar. De bevinding uit deze studie is anders dan de bevinding uit het Letsel Informatie Systeem (LIS). Het LIS is een steekproef van stichting *Veiligheid.nl* onder veertien seh-locaties van dertien ziekenhuizen. Bijna alle deelnemende ziekenhuizen registreren alle soorten seh-bezoeken, waaronder bezoeken van patiënten met letsel. Analyse van LIS-cijfers over 2006-2016 door het RIVM wijst op een autonome groei van nul procent. De LIS-cijfers gaan over een langere periode (2006-2016) dan het onderzoek op basis van de landelijke meting (2012-2015). Daarom kunnen deze niet zonder meer met elkaar worden vergeleken. De LIS-cijfers laten een sterk wisselende verandering in het aantal seh-bezoeken zien, variërend van een groei van 8% per jaar tot een daling van 6% per jaar. De cijfers van het LIS zijn de enige cijfers die gebruikt konden worden om te corrigeren voor demografische ontwikkelingen, omdat in deze registratie leeftijd en geslacht aanwezig zijn, en omdat gegevens uit deze registratie over voldoende jaren beschikbaar zijn. Daarom gaan we in deze studie uit van een autonome groei in het aantal patiënten op de seh van nul procent per jaar.

Toekomstverkenningen van het gebruik van acute zorg

Resultaten op landelijk niveau

Voor de toekomstverkenningen van het gebruik van acute zorg is gebruik gemaakt van gegevens van het zorggebruik in het basisjaar 2016. Hiervan is bepaald wat het zorggebruik per hoofd van de bevolking was. Dit is per regio, leeftijdsklasse en per geslacht bepaald voor het gebruik van huisartsenzorg in de anw-uren, de ambulancezorg en het gebruik van seh. Het zorggebruik per hoofd van de bevolking is vermenigvuldigd met de bevolkingsprognose om te bepalen wat het toekomstig zorggebruik is op basis van demografische ontwikkelingen. Daarbovenop is per zorgaanbieder een regio-specifieke autonome groei mee berekend.

De toekomstverkenning van het aantal consulten in de huisartsenzorg is berekend als het product van het aantal consulten per patiënt in 2016 en het aantal patiënten in de toekomstverkenning. De autonome groei in het aantal consulten is gelijk aan die van het aantal patiënten.

De toekomstverkenning van de in- en uitstroom van de seh is gedaan op basis van Vektis over 2016. Hiertoe is het aantal instromende en uitstromende patiënten per hoofd van de bevolking bepaald, naar regio, leeftijd en geslacht en naar soort in- en uitstroom. Deze zijn vermenigvuldigd met de bevolkingsprognose om de groei op basis van demografische ontwikkelingen te bepalen. Voor de autonome trend in de instroom vanuit de huisartsenzorg en vanuit de ambulancezorg is de autonome groei van deze zorgaanbieders gehanteerd. Voor de uitstroom is geen autonome groei gehanteerd omdat de autonome groei van het seh-gebruik over 2006-2016 nul was.

Resultaten naar leeftijdsklassen

De trendanalyse en de toekomstverkenning zijn in 5-jaars leeftijdsklassen doorgerekend. De resultaten van de toekomstverkenning worden in deze paragraaf in geaggregeerde leeftijdsklassen gepresenteerd. Leeftijdsklassen tot 65 jaar zijn in twee klassen gegeven: 0 tot 20 jaar en 20 tot 65 jaar. Om de effecten van de vergrijzing duidelijk te maken zijn de leeftijdsklassen vanaf 65 jaar in drie klassen gegeven.

Voor de drie zorgsectoren, huisartsenzorg in de anw-uren, spoedeisende ambulancezorg en seh, is op basis van demografische ontwikkelingen in de periode 2016-2025 een relatief lage groei (tot gemiddeld 0,2% per jaar) van het aantal patiënten in de leeftijdsklassen tot 65 jaar te verwachten. De grootste groei (ongeveer gemiddeld 3,8% per jaar) is te verwachten in de leeftijdsklasse van 75 tot 85-jarigen. In de huisartsenzorg in de anw-uren en in de spoedeisende ambulancezorg is ook de autonome groei doorgerekend, voor de seh is eerder toegelicht dat de beschikbare bronnen daartoe niet volstaan. Bij de lage autonome groei is de totale groei van het aantal 75 tot 85-jarigen gemiddeld 4,9% per jaar (huisartsenzorg in de anw-uren) en 7,0% (spoedeisende ambulancezorg). Bij de hoge autonome groei lopen de groeicijfers voor deze leeftijdsklassen op tot gemiddeld 6,3% en 7,8% per jaar.

Tabel: Toekomstverkenning van het aantal patiënten in de huisartsenzorg naar leeftijdsklassen in de periode 2016-2025.

<i>Aantal patiënten huisartsenzorg in de anw-uren</i>	aantal 2016 (x 1.000)	aantal 2025 (x 1.000)	totale groei 2016-2025 (%)	gemiddelde groei per jaar (%)
Op basis van demografische ontwikkelingen				
0-20 jaar	1.265	1.286	1,7	0,2
20-65 jaar	1.877	1.894	0,9	0,1
65-75 jaar	354	403	13,9	1,5
75-85 jaar	332	465	40,0	3,8

85 jaar en ouder	236	309	30,5	3,0
Totaal	4.064	4.357	7,2	0,8
Op basis van demografie en autonome trend over 2014-2017				
0-20 jaar	1.265	1.445	14,2	1,5
20-65 jaar	1.877	2.127	13,3	1,4
65-75 jaar	354	449	27,1	2,7
75-85 jaar	332	510	53,6	4,9
85 jaar en ouder	236	340	44,0	4,1
Totaal	4.064	4.871	19,9	2,0
Op basis van demografie en autonome trend over 2014-2016				
0-20 jaar	1.265	1.672	32,1	3,1
20-65 jaar	1.877	2.464	31,3	3,1
65-75 jaar	354	518	46,3	4,3
75-85 jaar	332	576	73,6	6,3
85 jaar en ouder	236	387	63,7	5,6
Totaal	4.064	5.617	38,2	3,7

Tabel: Toekomstverkenning van het aantal patiënten in de spoedeisende ambulancezorg naar leeftijdsklassen in de periode 2016-2025.

<i>Aantal patiënten spoedeisende ambulancezorg</i>	aantal 2016 (x 1.000)	aantal 2025 (x 1.000)	totale groei 2016-2025 (%)	gemiddelde groei per jaar (%)
Op basis van demografische ontwikkelingen				
0-20 jaar	71	71	-0,2	0,0
20-65 jaar	373	377	1,1	0,1
65-75 jaar	177	203	14,9	1,6
75-85 jaar	197	278	41,1	3,9
85 jaar en ouder	135	175	30,4	3,0
Totaal	953	1.105	16,0	1,7
Op basis van demografie en autonome trend over 2014-2017				
0-20 jaar	71	99	38,6	3,7
20-65 jaar	373	522	40,1	3,8
65-75 jaar	177	277	56,9	5,1
75-85 jaar	197	364	84,5	7,0
85 jaar en ouder	135	233	72,8	6,3
Totaal	953	1.495	56,9	5,1
Op basis van demografie en autonome trend over 2014-2016				
0-20 jaar	71	107	50,1	4,6
20-65 jaar	373	565	51,6	4,7
65-75 jaar	177	299	69,3	6,0
75-85 jaar	197	389	97,2	7,8
85 jaar en ouder	135	249	85,2	7,1
Totaal	953	1.610	69,0	6,0

Tabel: Toekomstverkenning van het aantal patiënten op de seh naar leeftijdsklassen in de periode 2016-2025.

<i>Aantal patiënten op de seh</i>	aantal 2016 (x 1.000)	aantal 2025 (x 1.000)	totale groei 2016-2025 (%)	gemiddelde groei per jaar (%)
Op basis van demografische ontwikkelingen				
0-20 jaar	444	444	0,0	0,0
20-65 jaar	1.125	1.143	1,6	0,2
65-75 jaar	337	385	14,3	1,5
75-85 jaar	288	407	41,4	3,9
85 jaar en ouder	146	190	30,6	3,0
Totaal	2.339	2.569	9,8	1,0

Resultaten naar ROAZ-regio

In deze paragraaf worden de resultaten van de toekomstverkenning gepresenteerd naar ROAZ-regio. We laten de ontwikkeling van het aantal patiënten in de huisartsenzorg in de anw-uren, in de spoedeisende ambulancezorg en op de seh op basis van demografische ontwikkelingen in de periode 2016-2025 zien. Resultaten van de berekeningen waarin ook de autonome ontwikkelingen worden doorgerekend worden in deze paragraaf niet getoond omdat de autonome groei per regio gelijk is aan autonome groei die in paragraaf 3.2 is bepaald.

Tussen de ROAZ-regio's verschilt de groei van het aantal patiënten in de huisartsenzorg in de anw-uren in de periode 2016-2025. De regio Acute Zorg Euregio heeft met gemiddeld 0,3% groei per jaar de laagste groei, de hoogste groei wordt verwacht in de regio's Netwerk Acute Zorg Noordwest en Netwerk Acute Zorg regio West (gemiddeld 1,1% per jaar).

Voor de spoedeisende ambulancezorg zijn de verschillen in jaarlijkse groei tussen de regio's ongeveer even groot. De regio SpoedZorgNet AMC heeft met gemiddeld 2,1% groei per jaar de hoogste groei, de regio Acute Zorgnetwerk Noord Nederland met gemiddeld 1,3% per jaar de laagste groei.

De regio Acute Zorg Euregio heeft met gemiddeld 0,6% per jaar de laagste groei in het aantal patiënten op de seh. Er zijn drie regio's met een gemiddelde groei van 1,3% per jaar in de periode 2016-2025, wat de hoogste groei in de elf regio's is .

Tabel: Toekomstverkenning van het aantal patiënten in de huisartsenzorg in de anw-uren, spoedeisende ambulancezorg en seh naar ROAZ-regio in de periode 2016-2025 op basis van demografische ontwikkelingen.

<i>Aantal patiënten met huisartsenzorg in de anw-uren</i>		aantal 2016 (x 1.000)	aantal 2025 (x 1.000)	totale groei 2016-2025 (%)	gemiddelde groei per jaar (%)
1	Netwerk Acute Zorg Brabant	623	674	8,1	0,9
2	Acute Zorg Euregio	189	194	2,6	0,3
3	Netwerk Acute Zorg Limburg	291	306	5,0	0,5
4	Traumazorgnetwerk Midden-Nederland	307	335	9,0	1,0
5	SpoedZorgNet AMC	312	343	9,7	1,0
6	Acute Zorgnetwerk Noord Nederland	394	414	5,2	0,6
7	Netwerk Acute Zorg Noordwest	416	458	10,1	1,1
8	Acute Zorgregio Oost	325	345	6,1	0,7
9	Netwerk Acute Zorg regio West	430	473	10,0	1,1
10	Traumacentrum Zuidwest-Nederland	507	532	5,0	0,5
11	Netwerk Acute Zorg regio Zwolle	269	283	5,1	0,6
	Landelijk totaal	4.064	4.357	7,2	0,8

<i>Aantal patiënten met spoedeisende ambulancezorg</i>		aantal 2016 (x 1.000)	aantal 2025 (x 1.000)	totale groei 2016-2025 (%)	gemiddelde groei per jaar (%)
1	Netwerk Acute Zorg Brabant	140	164	17,0	1,8
2	Acute Zorg Euregio	35	40	13,0	1,4
3	Netwerk Acute Zorg Limburg	64	73	14,0	1,5
4	Traumazorgnetwerk Midden-Nederland	66	79	18,4	1,9
5	SpoedZorgNet AMC	71	85	20,4	2,1
6	Acute Zorgnetwerk Noord Nederland	105	119	12,7	1,3
7	Netwerk Acute Zorg Noordwest	117	138	18,2	1,9
8	Acute Zorgregio Oost	64	75	16,0	1,7
9	Netwerk Acute Zorg regio West	107	126	17,5	1,8
10	Traumacentrum Zuidwest-Nederland	130	147	13,1	1,4
11	Netwerk Acute Zorg regio Zwolle	52	60	14,1	1,5
	Landelijk totaal	953	1.105	16,0	1,7

<i>Aantal patiënten op de seh</i>		aantal 2016 (x 1.000)	aantal 2025 (x 1.000)	totale groei 2016-2025 (%)	gemiddelde groei per jaar (%)
1	Netwerk Acute Zorg Brabant	331	368	11,2	1,2
2	Acute Zorg Euregio	101	107	5,7	0,6
3	Netwerk Acute Zorg Limburg	159	172	7,7	0,8
4	Traumazorgnetwerk Midden-Nederland	183	206	12,1	1,3
5	SpoedZorgNet AMC	184	207	12,0	1,3
6	Acute Zorgnetwerk Noord Nederland	210	225	7,1	0,8
7	Netwerk Acute Zorg Noordwest	262	293	11,6	1,2
8	Acute Zorgregio Oost	177	193	9,3	1,0
9	Netwerk Acute Zorg regio West	292	327	12,0	1,3
10	Traumacentrum Zuidwest-Nederland	305	328	7,4	0,8
11	Netwerk Acute Zorg regio Zwolle	134	145	8,1	0,9
	Landelijk totaal	2.339	2.569	9,8	1,0