



## **Bereikbaarheidsanalyse SEH's en acute verloskunde 2022** **Analyse gevoelige ziekenhuizen**

### *Inleiding*

Het RIVM analyseert in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) periodiek het aanbod en bereikbaarheid van de spoedeisende zorg in Nederland. Deze analyses omvatten onder andere de spreiding en bereikbaarheid van de Spoedeisende Hulp afdelingen (SEH's) en acute verloskundige zorg van de Nederlandse ziekenhuizen. De bereikbaarheidsanalyses van de SEH's en acute verloskunde staan ook bekend onder de naam 'Analyse gevoelige ziekenhuizen'. In de bereikbaarheidsanalyse wordt modelmatig berekend welke ziekenhuislocaties met een SEH-afdeling of met acute verloskunde 'gevoelig' zijn voor de 45 minuten-norm. Met 'gevoelig' wordt bedoeld dat sluiting van de SEH van het betreffende ziekenhuis tot gevolg heeft dat meer mensen volgens de modelberekeningen niet meer binnen de norm naar een SEH vervoerd kunnen worden, in vergelijking met de situatie wanneer deze SEH open is. Deze definitie van een 'gevoelig ziekenhuis' wordt ook gehanteerd voor het aanbod van acute verloskunde. De norm van 45 minuten ten aanzien van de bereikbaarheid van SEH's en acute verloskunde is vastgelegd in de beleidsregels bij de uitvoeringsregeling van de Wet kwaliteit, klachten en geschillen zorg (Wkkgz).

Sinds 2016 voert het RIVM de bereikbaarheidsanalyse voor SEH's en acute verloskundige zorg jaarlijks uit. Dit verslag geeft de resultaten van de bereikbaarheidsanalyse van 2022 en een vergelijking met de 2021-analyse<sup>1</sup>. In dit verslag is een beknopte beschrijving van de methodiek en resultaten opgenomen. Voor meer details en achtergrondinformatie van de bereikbaarheidsanalyse wordt verwezen naar de rapportage uit 2017<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Bereikbaarheidsanalyse SEH's en acute verloskunde 2021. Bilthoven: RIVM, 9 juli 2021. Brief met kenmerk V&Z/2021-0069.

<sup>2</sup> RIVM. Aanbod en bereikbaarheid van de spoedeisende ziekenhuiszorg in Nederland 2017. Analyse gevoelige ziekenhuizen 2017. Briefrapport 2017-0108. Bilthoven: RIVM, 2017.

## **Inventarisatie van het zorgaanbod 2022**

Aan de basis van de bereikbaarheidsanalyse ligt een inventarisatie van het aanbod van SEH's, acute verloskunde en ambulancezorg met peilmoment maart 2022. Hierbij zijn alle 83 ziekenhuislocaties gevraagd naar de aanwezigheid of beschikbaarheid van artsen, verpleegkundigen en ondersteunend personeel en de beschikbaarheid van faciliteiten voor diagnostiek en behandeling. Het zorgaanbod is geïnventariseerd door middel van een digitale vragenlijst, die is uitgezet in de periode februari-april 2022. Deze vragenlijst bestond uit twee delen. Het eerste deel van de vragenlijst was inhoudelijk gelijk aan de 2021-vragenlijst. De antwoorden die de ziekenhuizen in 2021 hadden gegeven, zijn in dit deel in 2022 vooraf ingevuld. Op deze manier hoefden de ziekenhuislocaties alleen de vooraf ingevulde gegevens te controleren en eventuele mutaties ten opzichte van 2021 aan te geven. In het tweede deel van de vragenlijst is de ziekenhuizen gevraagd naar de stand van zaken van de implementatie van het *Kwaliteitskader Spoedzorgketen*<sup>3</sup>. Het kwaliteitskader beschrijft hoe partijen in de zorg met elkaar samenwerken om iedere patiënt met een spoedzorgvraag goede kwaliteit van zorg te bieden. Dit kwaliteitskader is in februari 2020 door het Zorginstituut vastgesteld en opgenomen in haar Register. In deze bereikbaarheidsanalyse zijn de normen uit het kwaliteitskader voor het eerst meegenomen in de vragenlijst in de vorm van een pilot uitvraag. Voor de bepaling welke ziekenhuizen een basisniveau voor SEH's aanbieden, is niet uitgegaan van de criteria van het kwaliteitskader. Ten tijde van de uitvraag hadden nog niet alle ziekenhuizen het kwaliteitskader geïmplementeerd. Het RIVM hanteert daarom voor deze bereikbaarheidsanalyse de criteria die ook in eerdere jaren toegepast zijn. In deze brief wordt wel de stand van zaken van de implementatie van het kwaliteitskader gegeven.

Voor de inventarisatie zijn tot slot in maart 2022 alle regionale ambulancevoorzieningen (RAV's) per e-mail benaderd en gevraagd naar de locaties van standplaatsen en de paraatheid die vanaf de standplaatsen wordt geleverd. Dit resulteerde in een overzicht van standplaatslocaties met peilmoment eind maart 2022.

### *Kenmerken basisniveau SEH en acute verloskunde*

In de bereikbaarheidsanalyse wordt, evenals in voorgaande bereikbaarheidsanalyses, uitgegaan van ziekenhuizen die een basisniveau voor SEH's aanbieden, zoals beschreven in het eindrapport van de Werkgroep Kwaliteitsindeling Spoedeisende Hulp<sup>4</sup>. Voor acute verloskunde wordt uitgegaan van het toetsingskader Geboortezorg van de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd<sup>5,6</sup>, welke aansluit bij de Zorgstandaard Integrale

---

<sup>3</sup> Zorginstituut Nederland. Kwaliteitskader Spoedzorgketen Landelijke afspraken over de organisatie van en eisen aan de Spoedzorgketen. 19 februari 2020.

<sup>4</sup> Werkgroep Kwaliteitsindeling SEH. Spoedeisende hulp: vanuit een stevige basis. Eindrapport Werkgroep Kwaliteitsindeling Spoedeisende Hulp. Oktober 2009.

<sup>5</sup> Inspectie voor de Gezondheidszorg. Toetsingskader Thema toezichtonderzoek Geboortezorg. 2013.

<sup>6</sup> Inspectie voor de Gezondheidszorg. Toetsingskaders van het thematoezicht Geboortezorg. Utrecht: IGZ, juni 2014.

Geboortezorg<sup>7</sup>. Het toetsingskader Integrale geboortezorg<sup>8</sup> bevat geen normen voor acute zorg. Om vast te stellen of een ziekenhuislocatie het basisniveau SEH heeft en/of de specialistische zorgfunctie acute verloskunde aanbiedt, is voor elke ziekenhuislocatie nagegaan of deze over een combinatie van kenmerken beschikt.

Voor het basisniveau SEH zijn de volgende vier kenmerken gehanteerd: tijdens openingstijden van de SEH is:

- 1) een gediplomeerde SEH-verpleegkundige aanwezig;
- 2) een gediplomeerde SEH-verpleegkundige met specifieke training in de opvang van traumapatiënten aanwezig;
- 3) een gediplomeerde SEH-verpleegkundige met specifieke training in de opvang van ernstig zieke kinderen aanwezig
- 4) een SEH-arts (KNMG-geregistreerd), een arts-assistent (aios, anios) of medisch specialist op de SEH aanwezig met competenties en training specifiek voor de SEH<sup>9</sup>.

Voor de kwalificatie van een basis-SEH wordt niet gekeken naar de openingstijden. Voor de bereikbaarheidsanalyse wordt wel uitgegaan van openingstijden: alleen basis-SEH's met 24/7-uurs openstelling doen hierin mee.

Voor het aanbod van acute verloskunde zijn de volgende kenmerken gehanteerd:

- 1) acute verloskunde wordt 24/7 aangeboden;
- 2) er is altijd een klinisch verloskundige of a(n)ios gynaecologie of gynaecoloog aanwezig, en
- 3) een gynaecoloog, kinderarts, anesthesioloog, anesthesiemedewerker en OK-ruimte zijn allemaal binnen 30 minuten beschikbaar.

### *Ambulancestandplaatsen*

Voor de bereikbaarheidsanalyse zijn alléén ambulancestandplaatsen geselecteerd met een 24/7-uurs paraatheid, waarbij we uitgaan van de situatie dat ambulances beschikbaar zijn voor een inzet en dat die gestationeerd zijn op een plek/station/locatie vanwaar uitgerukt kan worden. In de praktijk zijn er ook ambulancestandplaatsen die alleen overdag, in de avond/nacht of tijdelijk operationeel zijn. Of op werkdagen anders bemenst zijn dan in het weekend. Bijvoorbeeld op werkdagen 24-

---

<sup>7</sup> Expertgroep Zorgstandaard Integrale Geboortezorg. Zorgstandaard Integrale Geboortezorg. Versie 1.1. Utrecht: College Perinatale Zorg, 28 juni 2016.

<sup>8</sup> Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd. Toetsingskader Integrale geboortezorg. Maart 2020.

<sup>9</sup> Met de competenties en ervaring specifiek voor de SEH wordt bedoeld:

I. ervaring met spoedeisende hulpverlening; met ervaring wordt bedoeld dat er minstens een inwerkprogramma voor spoedeisende geneeskunde gevolgd is (inclusief training in de ABCDE-systematiek en regels omtrent bevoegdheden en verantwoordelijkheden) en dat na afloop van dit inwerkprogramma een formele evaluatie met competentiebeoordeling heeft plaatsgevonden;

II. in staat om vitale bedreigingen te onderkennen, te reanimeren en stabiliseren op volgorde van behandelprioriteit, wat betekent dat de arts zowel de ALS- als APLS-cursus of een vergelijkbare cursus met goed gevolg heeft afgerond;

III. in staat snel en accuraat de ernst van het klinisch beeld te bepalen en in staat te bepalen of de benodigde zorg aan de patiënt de mogelijkheden van de eigen afdeling, het eigen ziekenhuis of de eigen expertise overstijgen.

uurs paraatheid en in het weekend alleen dag/avond-paraatheid. Daarnaast zijn er stationeringsplaatsen of uitrukposten in het kader van dynamisch ambulance management (DAM), ook wel voorwaardescheppende standplaatsen (VWS) genoemd. Bij deze posten worden ambulances zó in de regio gestationeerd dat de dekking van een gebied geborgd wordt. Deze standplaatsen met een beperkte inzetbaarheid zijn niet meegenomen in de analyse.

### **Bereikbaarheidsanalyses basis-SEH's en acute verloskunde**

Er zijn twee bereikbaarheidsanalyses uitgevoerd. Eén analyse voor basis-SEH's met 24/7-uurs openstelling en één voor locaties met aanbod van acute verloskunde. In het bereikbaarheidsmodel wordt ervan uitgegaan dat een ambulance vertrekt vanaf een 24/7-uurs standplaats en met spoed naar een incidentlocatie rijdt. Nadat de patiënt in de ambulance is geholpen, wordt met spoed naar de dichtstbijzijnde SEH gereden. In het model wordt uitgegaan van drie minuten meld- en uitruktijd en vijf minuten tijd om de patiënt in de ambulance te helpen (inlaadtijd). De bereikbaarheidsanalyse geeft aan hoeveel inwoners van Nederland<sup>10</sup> – volgens de modelberekeningen – niet binnen 45 minuten naar een afdeling voor spoedeisende hulp of acute verloskunde kunnen worden gebracht. Ook wordt in de analyse berekend welke ziekenhuislocaties 'gevoelig' zijn voor de 45-minutennorm. Als een spoedeisende hulp of een afdeling acute verloskunde van een gevoelig ziekenhuis wordt gesloten, neemt het aantal mensen toe dat er – volgens het gehanteerde model – langer dan 45 minuten over doet om een SEH of afdeling acute verloskunde te bereiken. De richtlijn van 45 minuten is gerelateerd aan de geografische spreiding van ziekenhuizen, het is *geen* norm voor de maximale rijtijd; in Nederland bestaat hiervoor geen prestatienorm<sup>11</sup>.

#### *Resultaten inventarisatie*

Alle 83 aangeschreven ziekenhuizen hebben de vragenlijst ingevuld, alle 25 RAV's hebben de uitvraag van standplaatslocaties en paraatheid beantwoord. Tabel 1 geeft een overzicht van de resultaten van de inventarisatie en bereikbaarheidsanalyse en een vergelijking met de resultaten over 2021.

#### *Aanbod basis-SEH*

In de peilmaand maart 2022 waren er 83 SEH's in Nederland. Deze voldeden allemaal aan de criteria voor een basis-SEH. Er zijn 80 basis-SEH's met 24/7-uurs openstelling, drie SEH's zijn alleen overdag en 's avonds geopend, maar niet 's nachts. In de tabel zijn deze benoemd als "SEH's met beperkte openingstijden".

Ten opzichte van de inventarisatie in 2021 is er in 2022 één SEH meer. De SEH van het Spaarne Gasthuis Haarlem Noord, die tot 2020 een dag/avond openstelling had, werd in 2021 tijdelijk gesloten vanwege een afname in patiënten en een andere inzet van zorgprofessionals gedurende de Covid-

<sup>10</sup> CBS Bevolkingsgegevens 2021.

<sup>11</sup> In de ambulancezorg geldt wel de prestatienorm dat de RAV ervoor zorgt dat, onder normale omstandigheden, bij ten minste 95% van de A1-inzetten, de ambulance binnen 15 minuten responstijd ter plaatse is (Ambulancezorg Nederland. Kwaliteitskader Ambulancezorg Versie 1.0. Oktober 2019).

19 pandemie. In 2022 is deze SEH weer heropend als dag/avond SEH. Hiermee is het aantal (basis) SEH's terug op het niveau van 2020.

*Tabel 1: Resultaten van de inventarisaties in 2021 en 2022.*

	2021	2022
<b>Ziekenhuislocaties met een basis-SEH</b>	<b>82</b>	<b>83</b>
waarvan SEH's met 24/7-uurs openstelling	80	80
waarvan SEH's met beperkte openingstijden	2	3
<b>Ziekenhuislocaties met 24/7-uurs acute verloskunde die beschikken over alle kenmerken om die zorg te bieden</b>	<b>75</b>	<b>74</b>
<b>Aantal standplaatsen ambulancezorg met 24/7-uurs paraatheid</b>	<b>228</b>	<b>225</b>
Aantal gevoelige ziekenhuizen voor 24/7-uurs basis-SEH	12	29
Aantal gevoelige ziekenhuizen voor acute verloskunde	14	31

Van alle 80 ziekenhuislocaties met 24/7-uurs openstelling voldoen er drie niet op ieder moment aan de definities voor een basis-SEH, maar de zorg in deze ziekenhuizen is als goed en veilig beoordeeld en daarom zijn deze wel als basis SEH's aangemerkt. In 2022 was op één van de 80 ziekenhuislocatie met een 24/7-uurs basis-SEH tijdens openingstijden niet altijd een SEH-verpleegkundige met specifieke training voor de opvang en behandeling van traumapatiënten aanwezig. Hetzelfde ziekenhuis geeft ook aan dat er niet altijd een SEH-verpleegkundige aanwezig is met specifieke training voor de opvang van ernstig zieke kinderen. Op deze locatie worden ernstig zieke kinderen opgevangen op de afdeling kindergeneeskunde waar 24/7-uur de benodigde expertise aanwezig is. In 2022 ronden alle SEH-verpleegkundigen in dit ziekenhuis deze trainingen af. Verder bleek dat in één ander ziekenhuis in de nacht niet altijd een arts met de benodigde competenties aanwezig is. Het ziekenhuis heeft aangegeven dat dit knelpunt per 1 juli 2022 is opgelost. Tot die tijd wordt de kwaliteit gewaarborgd door middel van achterwacht van verschillende specialisten. Een ander ziekenhuis geeft aan dat niet alle artsen die op de SEH zijn ingeroosterd een specifieke training voor de opvang van ernstig zieke kinderen hebben gevolgd. Indien nodig, kon in dit ziekenhuis de kinderarts tijdig aanwezig zijn. Na overleg met de IGJ is geconcludeerd dat de zorg die door deze drie ziekenhuizen wordt geboden als veilig en goed kan worden beoordeeld. Deze drie ziekenhuizen zijn daarom als ziekenhuizen met een basis-SEH aangemerkt. Het aantal basis-SEH's weergegeven in tabel 1 is dus inclusief deze drie ziekenhuislocaties.

#### *Aanbod acute verloskunde*

In maart 2022 werd op 74 ziekenhuislocaties 24-uur per dag, 7 dagen per week acute verloskunde aangeboden. Deze locaties voldoen aan alle drie de gehanteerde kenmerken van de specialistische functie acute verloskunde. Het aantal locaties is één minder dan in 2021 vanwege een fusie waarbij het aanbod van acute verloskunde is geconcentreerd op één locatie.

### *Aanbod ambulancestandplaatsen*

In maart 2022 waren er 225 standplaatsen die 24/7-uurs paraatheid leveren, in 2021 waren dat er 228. Er zijn nu drie standplaatsen minder omdat de paraatheidsvorm veranderde. Van vier standplaatsen<sup>12</sup> veranderde de paraatheidsvorm van 24/7-uurs naar beperktere opening, en één standplaats<sup>13</sup> ging van een beperkte openingstijd naar 24/7-uurs paraatheid. Andere wijzingen hadden geen invloed op het totale aantal standplaatsen. Zo zijn er ten opzichte van 2021 vijf nieuwe standplaatsen<sup>14</sup> bijgekomen en vijf andere standplaatsen<sup>15</sup> zijn opgeheven. Verder is in drie gevallen<sup>16</sup> een standplaats binnen eenzelfde, of naburige, stad of dorp verhuisd. In de praktijk staan ambulances niet altijd op een vaste standplaats. Rijtijden kunnen daardoor afwijken van de modelmatige berekening.

### *Geactualiseerd rijtijdenmodel*

De bereikbaarheidsanalyse wordt uitgevoerd met behulp van het rijtijdenmodel. Sinds 1 januari 2022 hanteert het RIVM een geactualiseerde versie van het rijtijdenmodel voor de spoedeisende ambulancezorg.<sup>17</sup> Dit model wordt periodiek geactualiseerd met nieuwe metingen van ambulancesnelheden. Het model schat de rijtijd die een ambulance gemiddeld nodig heeft om met spoed naar een locatie te rijden. Als input voor het model worden feitelijk gemeten snelheden van ambulances gebruikt. De recente metingen zijn gedaan over de periode juli 2019 tot en met juni 2020. Uit de analyses bleek dat op de meeste wegtypen (denk aan snel- en hoofdwegen en voetgangersgebieden), ambulances minder hoge snelheden realiseerden dan in de vorige meetperiode in 2015-2016. Mogelijk hebben veranderingen in het wegennet, zoals snelheidsremmende maatregelen (bijvoorbeeld drempels en rotonden), hier invloed op gehad.<sup>17</sup> Gemiddeld gezien is de rijtijd van ambulances in heel Nederland langer geworden, zowel binnen als buiten de bebouwde kom. Daarom geeft het geactualiseerde rijtijdenmodel voor veel trajecten langere rijtijden dan de vorige versie van het rijtijdenmodel uit 2016.<sup>17</sup> Bij deze actualisatie is nagegaan of twee bijzondere gebeurtenissen in de periode juni 2019 tot en met juli 2020 effect hadden op de gerealiseerde snelheden van ambulances. De gebeurtenissen waren de lockdown in maart 2020 in verband met de coronapandemie en de begrenzing van de maximum snelheid op snelwegen overdag tot 100 km per uur. Analyses hebben uitgewezen dat deze twee gebeurtenissen geen substantieel effect hadden op gemiddelde snelheden van ambulances in de meetperiode 2019-2020.<sup>17</sup> In dit bereikbaarheidsmodel zijn de rijtijden naar SEH's en acute verloskunde op veel trajecten langer dan in de vorige versie van het model. Dit heeft twee effecten: (1) het aantal mensen dat in de huidige situatie een ritduur heeft langer dan 45 minuten is hoger dan in de analyse van 2021; (2) het aantal mensen dat voor de bereikbaarheid aangewezen is op één ziekenhuis neemt

<sup>12</sup> Lent, Soesterberg, Brielle en Almkerk

<sup>13</sup> Schiedam

<sup>14</sup> Kampen, Amersfoort, Amsterdam, Oostvoorne en Poortvliet.

<sup>15</sup> IJsselmuiden, Amersfoort, Amsterdam, Poortvliet en Eindhoven.

<sup>16</sup> Amersfoort, Amsterdam en Poortvliet.

<sup>17</sup> Kommer et al. Rijtijdenmodel ambulancezorg – actualisatie 2021. RIVM, januari 2022.

toe. Het laatste heeft als gevolg dat in de huidige bereikbaarheidsanalyse er meer 'gevoelige' ziekenhuizen zijn dan in de analyse van 2021.

*Tabel 2a: Gevoelige ziekenhuizen met een 24/7-uurs basis-SEH en inwoneraantal waarvoor de ziekenhuizen gevoelig zijn, in 2021 en 2022.*

<i>Organisatie</i>	<i>Plaatsnaam</i>	<i>Aantal inwoners waarvoor het ziekenhuis gevoelig is in 2021</i>	<i>Aantal inwoners waarvoor het ziekenhuis gevoelig is in 2022</i>
Noordwest Ziekenhuisgroep	Den Helder	37.500	78.100
Zorgzaam De Honte	Terneuzen	50.600	55.800
Het Van Weel-Bethesda Ziekenhuis	Dirksland	28.000	47.300
Admiraal De Ruyter Ziekenhuis	Goes	14.400	28.900
Dijklander Ziekenhuis	Hoorn	7.400	25.600
Jeroen Bosch Ziekenhuis	's-Hertogenbosch	niet gevoelig	16.500
Treant Scheper	Emmen	niet gevoelig	13.900
Ommelander Ziekenhuis	Scheemda	11.000	13.200
Medisch Centrum Leeuwarden	Leeuwarden	3.500	11.200
De Tjongerschans	Heerenveen	200	9.300
Antonius Ziekenhuis	Sneek	2.200	8.500
Ziekenhuis Rivierenland	Tiel	1.700	6.700
Ziekenhuis St. Jansdal	Harderwijk	niet gevoelig	6.500
Bravis Ziekenhuis	Bergen Op Zoom	niet gevoelig	5.500
Rivas Beatrixziekenhuis	Gorinchem	niet gevoelig	5.100
Noordwest Ziekenhuisgroep	Alkmaar	niet gevoelig	3.500
Máxima Medisch Centrum	Veldhoven	niet gevoelig	3.100
VieCuri Medisch Centrum	Venlo	niet gevoelig	2.600
Laurentis Ziekenhuis	Roermond	niet gevoelig	2.400
Universitair Medisch Centrum Groningen	Groningen	niet gevoelig	2.000
Isala Diaconessenhuis	Meppel	300	1.700
Slingeland Ziekenhuis	Doetinchem	niet gevoelig	1.700
Streekziekenhuis Koningin Beatrix	Winterswijk	400	800
Maasziekenhuis Pantein	Beugen	niet gevoelig	700
Isala Klinieken	Zwolle	niet gevoelig	700
Albert Schweitzer Ziekenhuis	Dordrecht	niet gevoelig	500
Tergooi	Blaricum	niet gevoelig	500
Nij Smellinghe	Drachten	niet gevoelig	400
Gelre Ziekenhuizen	Apeldoorn	niet gevoelig	300
<b>Totaal*</b>		<b>157.100</b>	<b>352.700</b>

\* Door afronding wijkt het gepresenteerde totaal aantal inwoners af van de som van het aantal inwoners.

*Bereikbaarheidsanalyse 24/7-uurs basis-SEH*

Deze bereikbaarheidsanalyse gaat uit van 80 basis-SEH's met 24/7-uurs openstelling. Volgens het bereikbaarheidsmodel kan 99,7% van de inwoners van Nederland binnen 45 minuten per ambulance naar een SEH worden gebracht. Voor de overige 0,3% (59.800 inwoners) geldt een langere reistijd dan 45 minuten. Door aanpassingen aan het rijtijdenmodel is dit bijna een verdubbeling ten opzichte van 2021. Een groot deel van deze mensen woont op de Waddeneilanden en in (delen van) Zeeland en Groningen.

Uit de analyse blijkt dat van de 80 basis-SEH's met 24/7-uurs openstelling er 29 'gevoelige' ziekenhuizen zijn, zie tabellen 1 en 2a en figuur 1. Dit zijn er 17 meer dan in 2021. Deze toename kan vooral worden verklaard door de lagere rijnsnelheid van de ambulances wat blijkt uit het geactualiseerde rijtijdenmodel. Daarnaast hebben wijzigingen in (openingstijden/sluiting van) ambulancestandplaatsen invloed op de 'gevoeligheid' van één ziekenhuis. De aantallen inwoners weergegeven in tabel 2a, zijn de mensen die een langere reistijd dan 45 min hebben wanneer betreffende SEH zou sluiten.

*Tabel 2b: Gevoelige ziekenhuizen met acute verloskunde en inwoneraantal waarvoor de ziekenhuizen gevoelig zijn, in 2021 en 2022.*

<i>Organisatie</i>	<i>Plaatsnaam</i>	<i>Aantal inwoners waarvoor het ziekenhuis gevoelig is in 2021</i>	<i>Aantal inwoners waarvoor het ziekenhuis gevoelig is in 2022</i>
Noordwest Ziekenhuisgroep	Den Helder	37.500	78.100
Dijklander Ziekenhuis	Hoorn	35.800	61.100
Zorgsaam De Honte	Terneuzen	50.600	55.800
Het Van Weel-Bethesda Ziekenhuis	Dirksland	28.000	47.300
Isala Klinieken	Zwolle	16.900	33.100
Bravis Ziekenhuis	Bergen Op Zoom	10.600	31.400
Admiraal De Ruyter Ziekenhuis	Goes	14.400	28.900
De Tjongerschans	Heerenveen	5.400	18.700
Jeroen Bosch Ziekenhuis	's-Hertogenbosch	niet gevoelig	16.500
Treant Scheper	Emmen	niet gevoelig	13.900
Ommelander Ziekenhuis	Scheemda	11.000	13.200
Rivas Beatrixziekenhuis	Gorinchem	1.700	11.600
Medisch Centrum Leeuwarden	Leeuwarden	3.500	11.200
Antonius Ziekenhuis	Sneek	2.200	8.500
Ziekenhuis Rivierenland	Tiel	1.700	7.300
Ziekenhuis St. Jansdal	Harderwijk	niet gevoelig	6.500
Noordwest Ziekenhuisgroep	Alkmaar	niet gevoelig	3.500
Máxima Medisch Centrum	Veldhoven	niet gevoelig	3.100
VieCuri Medisch Centrum	Venlo	niet gevoelig	2.600
Laurentis Ziekenhuis	Roermond	niet gevoelig	2.400



Groene Hart Ziekenhuis	Gouda	niet gevoelig	2.300
Universitair Medisch Centrum Groningen	Groningen	niet gevoelig	2.000
Slingeland Ziekenhuis	Doetinchem	niet gevoelig	1.700
Röpcke Zweers Ziekenhuis	Hardenberg	niet gevoelig	1.000
Streekziekenhuis Beatrix	Koningin Winterswijk	400	800
Maasziekenhuis Pantein	Beugen	niet gevoelig	700
Albert Schweitzer Ziekenhuis	Dordrecht	niet gevoelig	500
Tergooi	Blaricum	niet gevoelig	500
Nij Smellinghe	Drachten	niet gevoelig	400
Gelre Ziekenhuizen	Apeldoorn	niet gevoelig	300
Wilhelmina Ziekenhuis	Assen	niet gevoelig	100
Totaal*		219.400	464.800

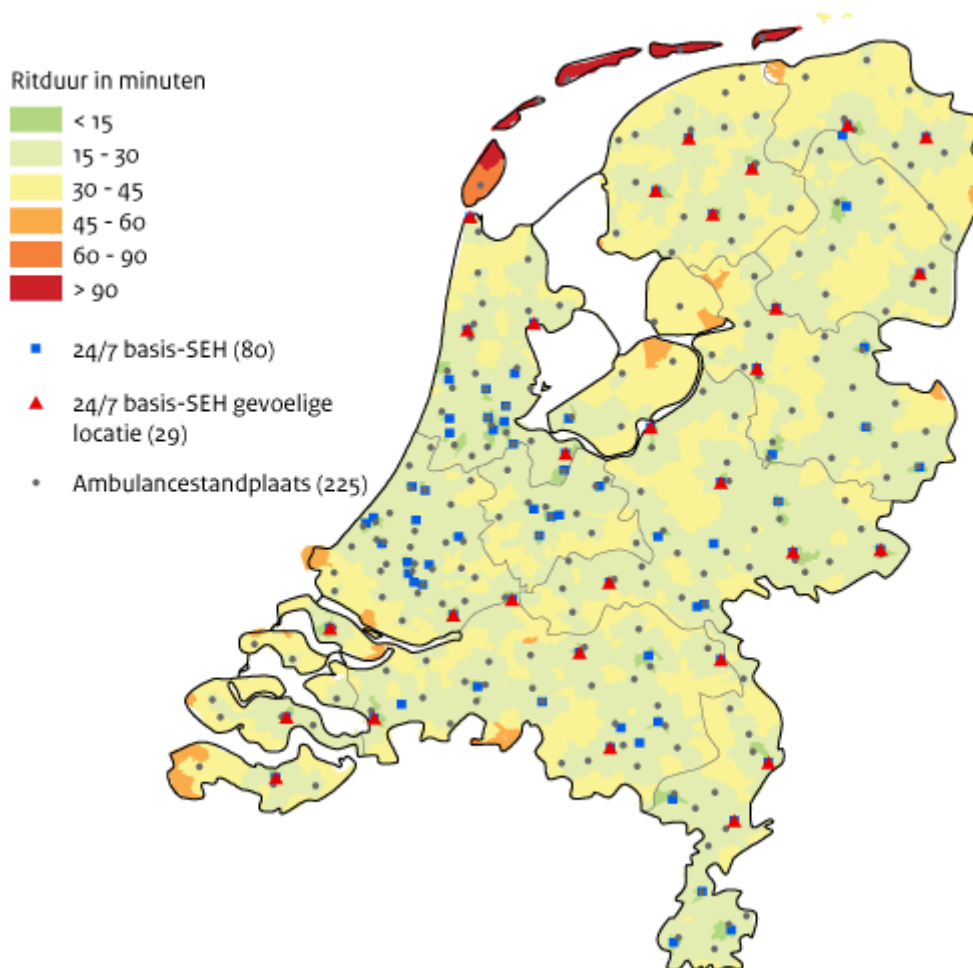
\* Door afronding wijkt het gepresenteerde totaal aantal inwoners af van de som van het aantal inwoners.

#### *Bereikbaarheidsanalyse acute verloskunde*

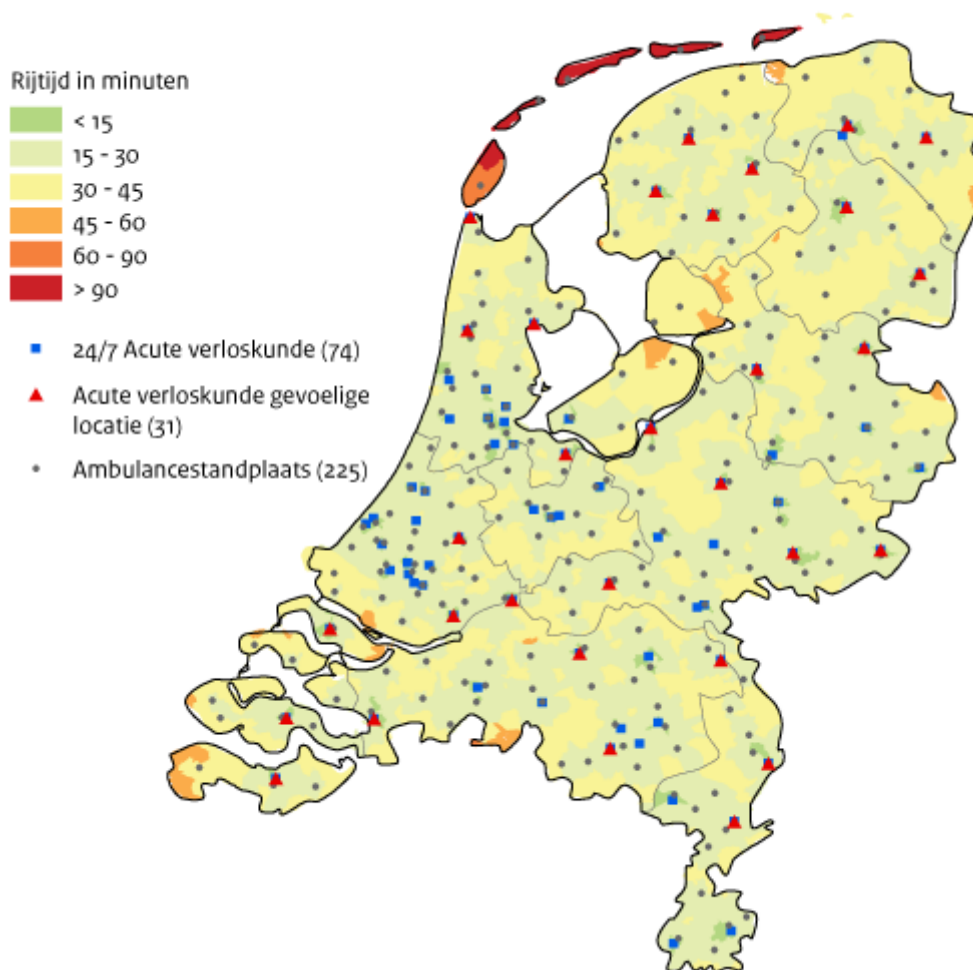
De bereikbaarheidsanalyse voor de acute verloskunde gaat uit van de 74 locaties die 24/7 acute verloskunde aanbieden en voldoen aan de kenmerken voor de specialistische functie acute verloskunde. Uit het bereikbaarheidsmodel volgt dat 99,7% van de Nederlandse inwoners binnen 45 minuten per ambulance in het ziekenhuis kan worden gebracht. Ook hier geldt dat van de overige 61.600 inwoners met een langere reistijd dan 45 minuten, de meeste mensen op de Waddeneilanden, in Groningen en in Zeeland wonen. Door de lagere rijnsnelheid van de ambulances, zoals blijkt uit het geactualiseerde rijtijdenmodel, is dit aantal bijna verdubbeld ten opzichte van 2021.

Uit de analyse blijkt dat van de 74 ziekenhuizen met 24/7-uurs aanbod acute verloskunde er 31 'gevoelige' ziekenhuizen zijn, zie tabellen 1 en 2b en figuur 2. Dit zijn 17 meer gevoelige ziekenhuizen dan in de bereikbaarheidsanalyse van 2021. De aantallen inwoners weergegeven in tabel 2b, zijn de mensen die een langere reistijd dan 45 min hebben wanneer betreffend ziekenhuis met acute verloskunde zou sluiten.

*Figuur 1: Bereikbaarheid van 80 basis-SEH's met 24/7 uurs openstelling en de locaties van de 29 gevoelige ziekenhuizen, uitgaande van 225 standplaatsen in de ambulancezorg.*



Figuur 2: Bereikbaarheid van 74 ziekenhuizen met 24/7 specialistische functie acute verloskunde en de locaties van de 31 gevoelige ziekenhuizen, uitgaande van 225 standplaatsen in de ambulancezorg.



## Resultaten inventarisatie implementatie Kwaliteitskader spoedzorgketen

In 2022 is een nieuw deel aan de vragenlijst toegevoegd. Met dit deel is geïnventariseerd in hoeverre de deelnemende ziekenhuizen het kwaliteitskader spoedzorgketen hebben geïmplementeerd. De normen uit het kwaliteitskader hebben verschillende data waarop zij geïmplementeerd dienen te zijn. Deze staan beschreven in het Implementatieplan Kwaliteitskader Spoedzorgketen<sup>18</sup>. Voor alle normen geldt dat vanwege de Covid-19 pandemie de beschreven datum in het implementatieplan is uitgesteld met 6 maanden. Voor alle normen die gebruikt zijn in de inventarisatie kwaliteitskader spoedzorgketen geldt dat deze uiterlijk per 1 juli 2022 geïmplementeerd moeten zijn. In tabel 3 staan de resultaten van deze inventarisatie. Er is per vraag aangegeven hoeveel ziekenhuizen een bepaald onderdeel van het kwaliteitskader hebben geïmplementeerd of (nog) niet. In het laatste geval kan het zijn dat ziekenhuizen nog bezig zijn met de realisatie van betreffend onderdeel.

Tabel 3: Vragen inventarisatie kwaliteitskader spoedzorgketen

Vraag	Ja	Nee
Is er tijdens openingstijden van de SEH altijd een SEH-arts (KNMG-geregistreerd) of medisch specialist aanwezig (= binnen 5 minuten aan het bed), die minimaal de cursus Advanced Life Support (ALS) en de cursus Advanced Pediatric Life Support (APLS) afgerond heeft?	61 <sup>1</sup>	19
Heeft ten minste één arts op de SEH ervaring met spoedeisende hulpverlening, en is deze in staat om bij patiënten van alle leeftijden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De vitale bedreiging direct te onderkennen</li> <li>• De patiënt te reanimeren en te stabiliseren op volgorde van behandelprioriteit</li> <li>• De ernst van het klinisch beeld snel en accuraat te kunnen bepalen</li> <li>• Te bepalen of de benodigde zorg aan de patiënt de mogelijkheden van de eigen expertise, de eigen afdeling of het eigen ziekenhuis overstijgen</li> <li>• Er zorg voor te dragen dat de patiënt de best mogelijk zorg ontvangt en de zorg niet verslechtert tijdens evaluatie, reanimatie en verplaatsing van de patiënt naar een andere omgeving dan de SEH</li> </ul>	74	6
Is er in het ziekenhuis (tijdens openingstijden van de SEH) tenminste een basisarts aanwezig die binnen 5 minuten na oproep op de SEH kan zijn (of daar al is) om de luchtweg te zekeren en te reanimeren?	80	0
Is er tijdens openingstijden van de SEH voor de arts op de SEH van ieder poortspecialisme altijd een specialist direct bereikbaar voor (telefonisch) overleg?	78	2
Zijn er schriftelijk vastgelegde procedures voor de acute opvang van kinderen?	79	1
Is er tijdens de openingstijden van de SEH altijd een klinisch geriater of internist ouderengeneeskunde direct bereikbaar voor (telefonisch) overleg?	66	14

<sup>18</sup> Implementatieplan Kwaliteitskader Spoedzorgketen. 17 januari 2020. <https://www.zorginzicht.nl/binaries/content/assets/zorginzicht/kwaliteitsinstrumenten/Implementatieplan+Kwaliteitskader+Spoedzorgketen.pdf>

Is er tijdens de openingstijden van de SEH altijd een klinisch geriater of internist ouderengeneeskunde beschikbaar om in noodzakelijke gevallen de patiënt te zien?	56 <sup>2</sup>	24
Is er in de directe nabijheid van de SEH een apotheek (of een door een apotheek beheerd medicatie uitgiftepunt) aanwezig, van waaruit de patiënt 24/7 medicatie tot in ieder geval de eerstvolgende werkdag mee kan krijgen?	62	18
Beschikken zorgverleners op de SEH 24/7 over en maken zij gebruik van actuele informatie over de beschikbare opvangcapaciteit op de eigen SEH en SEH's in de regio?	65	15
Binnen welke tijd zijn onderstaande faciliteiten/specialismen toegankelijk/beschikbaar bij een geopende SEH?	Binnen 30min <sup>3</sup>	Anders <sup>4</sup>
○ Ziekenhuisapotheker	77	3
○ Medisch microbioloog	76	4
○ Klinisch chemicus	75	5
○ Radiologie faciliteiten	79	1
○ Laboratorium faciliteiten	80	0

<sup>1</sup> Betreft een samenvoeging van de antwoordcategorieën: Ja; Nee, niet altijd aanwezig maar indien niet aanwezig dan is er een arts-assistent (aios/anios) op de SEH aanwezig die minimaal 1 jaar klinische ervaring heeft, waarvan tenminste een half jaar in een poortspecialisme, anesthesiologie of intensive care.

<sup>2</sup> Betreft een optelling van de categorieën: Ja < 1 uur; Ja 1 - 2 uur; Ja > 2 uur

<sup>3</sup> Betreft een optelling van de categorieën: Direct; < 30 min

<sup>4</sup> Betreft een optelling van de categorieën: ; 30 min – 2 uur; > 2 uur

Uit de inventarisatie blijkt dat op dit moment 26 ziekenhuizen het kwaliteitskader op alle uitgevraagde onderdelen hebben geïmplementeerd. Bij meerdere vragen is door ziekenhuizen aangegeven dat men bezig is met de implementatie. Veel ziekenhuizen streven ernaar dat dit per juli 2022 gereed is. Als deze ziekenhuizen worden meegeteld dan zouden 9 extra ziekenhuizen aan de implementatie van alle gevraagde onderdelen voldoen. In totaal gaat het dan om 35 ziekenhuizen.

Daarbij moet worden opgemerkt dat de terminologie van het kwaliteitskader op bepaalde aspecten onvoldoende specifiek geformuleerd is om te bepalen of ziekenhuizen voldoen aan de gestelde normen. Bepaalde termen zijn niet duidelijk gedefinieerd, wat maakt dat antwoorden lastig te interpreteren zijn. Zo is bijvoorbeeld in het kwaliteitskader niet beschreven of de arts fysiek aanwezig dient te zijn op de SEH, of dat aanwezigheid in het ziekenhuis voldoende is. Ook geven formuleringen als "binnen 30 minuten na oproep bereikbaar" en "directe nabijheid" ruimte voor verschillende interpretaties. Voor een inventarisatie en een toetsing of aan het kwaliteitskader wordt voldaan is het wenselijk dat termen en formuleringen concreter gedefinieerd zijn.

### *Conclusie en discussie*

Het zorgaanbod van SEH's en ziekenhuizen met acute verloskunde is tussen juni 2021 en maart 2022 vrijwel niet veranderd. Het aantal ziekenhuislocaties met een 24/7-uurs basis-SEH is ten opzichte van 2021 gelijk gebleven. Eén SEH met beperkte (dag/avond) openstelling had in 2021 haar deuren tijdelijk gesloten. In 2022 is deze weer heropend. Het aantal ziekenhuislocaties dat acute verloskunde aanbiedt is met één locatie afgenomen. Het aantal 24/7-uurs ambulancestandplaatsen is met drie afgenomen. Het aantal mensen dat niet binnen 45-minuten in het ziekenhuis kan zijn is ten opzichte van 2021 verdubbeld. Echter kan 99,7% van de bevolking binnen de 45-minuten norm naar een ziekenhuis worden gebracht. Het aantal gevoelige ziekenhuizen is voor zowel de 24/7-uurs basis SEH als de acute verloskunde sterk toegenomen als gevolg van de lagere rijsnelheid van de ambulances wat blijkt uit het geactualiseerde rijtijdenmodel. Het aantal gevoelige ziekenhuizen voor 24/7-uurs basis-SEH is gestegen van 12 in 2021 naar 29 in 2022. Het aantal gevoelige ziekenhuizen voor acute verloskunde is gestegen van 14 in 2021 naar 31 in 2022.

In een inventarisatie onder ziekenhuizen met een SEH is gevraagd naar de stand van zaken van de implementatie van het kwaliteitskader. In 26 SEH's met 24/7-uurs opening zijn de uitgevraagde onderdelen van het kwaliteitskader geïmplementeerd. Van de 54 SEH's die aangaven er (nog) niet (volledig) aan te voldoen zouden 9 in (de loop van) 2022 aan de kwaliteitseisen kunnen voldoen. De resultaten van deze inventarisatie moeten voorzichtig geïnterpreteerd worden. De kwaliteitseisen uit het kwaliteitskader zijn soms niet specifiek genoeg geformuleerd, waardoor ze op dit moment niet allemaal te vertalen zijn in duidelijk afgebakende vragenlijstvragen. Dit maakt het lastig om te bepalen of ziekenhuizen voldoen aan de gestelde normen van het kwaliteitskader. Om de normen uit het kwaliteitskader als criteria te hanteren om een basis SEH te definiëren, wordt aanbevolen om de normen in het kwaliteitskader concreter te definiëren. Concretere definities van normen en de input die is verkregen via deze eerste inventarisatie kan worden gebruikt om de vragenlijst te verbeteren en toepasbaar te maken om een basis SEH te definiëren aan de hand van het kwaliteitskader spoedzorgketen.