



ZE&GG Uniforme Data Definitie¹

Acute trauma-opvang van kinderen na stomp buiktrauma: observeer de patiënt via monitorbewaking, maak alleen hoogdrempelig een CT-abdomen

RMS-ATK-001

12 november 2025

¹ Zie ook het separate document *Toelichting op ZE&GG Uniforme Data Definitie*

Inhoud

1. Inleiding.....	3
1.1 Achtergrond.....	3
1.2 Spiegelinformatie.....	4
2. Brondata.....	5
3. Analyse.....	6
3.1 Informatie per indicator.....	6
3.1.1. Standaard indicator	6
3.1.2 Aanvullende indicator	6
3.2 Analysestappen	7
4. Interpretatie en kanttekeningen.....	9
Bijlage 1. DBC diagnoses acute buiktrauma en geïnccludeerde zorgactiviteitcodes	10
Bijlage 2. Resultaten van de datadefinitie.....	11
Resultaten.....	12
Bijlage 3: Aanvullende indicator	13
Bijlage 4: Aanvullende analyse traumacentra level 1.....	14
Aanvullende indicator	16
Bijlage 5: Aantal subtrajecten met beeldvorming op 2e dag	18

1. Inleiding

Zorgevaluatie & Gepast Gebruik (ZE&GG) heeft DHD gevraagd hen te faciliteren bij het opstellen van een Uniforme Data Definitie (UDD) voor het monitoren van de implementatie van Verstandige Keuzes in de praktijk. Het doel van een UDD is om de basis voor het monitoren van de Verstandige Keuzes te uniformeren, zodat op basis van een UDD gemeten kan worden in hoeverre de verstandige keuze wordt opgevolgd.

Deze UDD richt zich op diagnostiek in heelkunde, kindergeneeskunde en radiologie die stelt:

“Observeer (via monitorbewaking) een patiënt met potentieel intra-abdominaal letsel na stomp buiktrauma aangezien aanvullende diagnostiek vaak niet bijdragend is voor de behandeling. Het merendeel van de letsels herstelt namelijk zonder interventie.

Maak alleen hoogdrempelig een CT-abdomen bij kinderen met potentieel intra-abdominaal letsel (alleen de aanwezigheid van vrij vocht op de e-FAST is geen indicatie voor CT).”^{2 3}

1.1 Achtergrond

Om te voorkomen dat kinderen onnodig een CT-abdomen ondergaan, die niet bijdragend is in de identificatie van letsels of letsels identificeert die geen behandeling vereisen, is het van belang dat er duidelijkheid bestaat over de indicatie voor het vervaardigen van een CT-abdomen. In de Nederlandse situatie is het gebruikelijk om tijdens de traumaopvang te starten met het maken van een e-FAST. Indien bij de e-FAST aanwijzingen zijn voor intra-abdominaal letsel door het aantonen van vrij vocht, wordt overwogen of nadere diagnostiek geïndiceerd is. Gezien het feit dat de grote meerderheid van letsels na stomp buikletsel herstellen middels een conservatief beleid, maakt dat aanvullende diagnostiek vaak niet bijdragend is voor de behandeling. In Nederland wordt dus nadrukkelijk gebruik gemaakt van de mogelijkheid tot (via monitor bewaakte) observatie als alternatief voor het vervaardigen van een CT-abdomen. Dit is in de buitenlandse setting vaak niet het geval en daar wordt de e-FAST niet als zodanig gebruikt. Dit impliceert dat de gevonden literatuur kans heeft op een andere insteek bij het gebruik van een CT-abdomen bij een traumatisch gewond kind¹.

² Richtlijn radiologische diagnostiek bij de acute trauma-opvang van kinderen - Indicaties voor ct-abdomen: https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/radiologische_diagnostiek_bij_de_acute_trauma-opvang_van_kinderen/indicaties_voor_ct-abdomen.html

³ Richtlijn radiologische diagnostiek bij de acute trauma-opvang van kinderen - Startpagina: https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/radiologische_diagnostiek_bij_de_acute_trauma-opvang_van_kinderen/startpagina_radiologische_diagnostiek_bij_de_acute_trauma-opvang_van_kinderen.html

Volgens de richtlijn moet het maken van een CT-abdomen alleen overwogen worden indien de e-FAST positief is, het vervaardigen van een CT-abdomen behandelconsequenties heeft en er sprake is van een van de volgende bevindingen¹:

- Aanwezigheid van een seatbelt sign.
- Peritoneale prikkeling bij lichamelijk onderzoek.
- Verminderde Eye Motor Verbal (EMV < 14) in combinatie met buikpijn.
- Afwijkende X-thorax.
- Verhoogde ASAT waarde.
- Afwijkende pancreasenzymen (gestegen lipase of amylase).

De UDD is opgesteld door DHD en in afstemming met ZE&GG en inhoudsdeskundigen verenigd in een expertteam (zie Tabel 1). De UDD beschrijft de bron voor de monitoringsinformatie, de data-analyse en kanttekeningen bij de interpretatie van de resultaten.

Tabel 1: Deelnemers expertteam

Naam	Functie	Organisatie
Manouk Bakkes	Kinderchirurg	Radboudumc
Ivar de Bruin	Traumachirurg	UMC Utrecht
Nicole van Groningen	SEH arts	Bravis ziekenhuis
Inge de Vries	Medisch adviseur	Zorg en zekerheid

1.2 Spiegelinformatie

Spiegelinformatie geeft inzicht in de mate van implementatie van gepast gebruik op basis van bestaande dataregistraties. Zo kunnen zorgaanbieders zien hoe zij het doen: ten opzichte van zichzelf in de tijd, en waar mogelijk ten opzichte van andere zorgaanbieders. Met deze informatie zijn zorgaanbieders beter in staat om – waar nodig – acties te ondernemen om het toepassen van gepast gebruik te bevorderen. ZE&GG wil spiegelinformatie beschikbaar stellen, zowel op landelijk- als op zorgaanbiedersniveau.

Momenteel worden er verschillende datadefinities gehanteerd door verschillende datapartijen. Dat kan discussie opleveren bij het gebruik van spiegelinformatie. Daarom wil ZE&GG per onderwerp op de implementatieagenda uniforme datadefinities vaststellen. Vektis en DHD zijn gekozen om hierbij als landelijke datapartijen te ondersteunen.

2. Brondata

Voor het monitoren van deze aanbevelingen, dienen patiënten met de volgende subtrajecten geïnccludeerd te worden:

1. Patiënten met initiële subtrajecten (zorgtype 11);
2. Subtrajecten met diagnoses waarbij patiënten zich kunnen presenteren met acute buiktrauma (Bijlage 1, Tabel 2);
3. Subtrajecten met SEH-contact (Bijlage 1, Tabel) op de begindatum van het subtraject of één dag later;
4. Subtrajecten voor patiënten jonger dan 18 jaar op begindatum subtraject.

3. Analyse

In de volgende paragrafen beschrijven we de definitie van de indicator (§3.1) en de analysestappen die we uitvoeren op de brondata (§3.2).

3.1 Informatie per indicator

3.1.1. Standaard indicator

Indicator: aandeel subtrajecten met CT-scan binnen 2 dagen van de begindatum van het subtraject.

Teller: aantal subtrajecten met CT-scan binnen 2 dagen van de begindatum van het subtraject.

Noemer: totaal aantal subtrajecten in de brondata.

Inclusiecriteria: volgens brondata.

Exclusiecriteria: geen.

Uitsplitsing indicator: ziekenhuis, traumacentrum level 1⁴, jaar.

Zorgzwaartecorrectie: geen.

3.1.2 Aanvullende indicator

De inzet van een CT-scan bij kinderen met buiktrauma volgt een evidence-based beslis algoritme in de acute traumazorg zoals beschreven in de richtlijn¹. Echografie (FAST) speelt hierin een centrale rol als eerste beeldvormende stap, omdat deze geen straling gebruikt. Door de relatie tussen CT en echografie te analyseren, kunnen we dus naast de primaire indicator inzicht krijgen of deze stapsgewijze aanpak wordt gevolgd. Het direct uitvoeren van een CT zonder voorafgaande echo kan wijzen op onnodig stralingsgebruik. Volgens de richtlijn hoort in het geval van een hemodynamisch stabiele patiënt met een serieuze verdenking

⁴ Instellingen met een traumafunctie behandelen relatief meer patiënten met complexere letsels. Daarmee is de kans groter dat er wel een indicatie is voor de uitvoer van een CT. In de analyse wordt onderscheid gemaakt naar instellingen met traumalevel 1 en overige traumacentra.

op ernstig letsel overwogen te worden om direct een CT-abdomen te maken.⁵

Er wordt daarom als aanvullende analyse gekeken naar het percentage CT-scans dat wordt uitgevoerd waarbij er in dezelfde periode ook een echografie is gemaakt.

Aanvullende indicator: aandeel subtrajecten met een CT-scan binnen 2 dagen van de begindatum van het subtraject waarbij in dezelfde periode een echo van de buik is gemaakt.

Teller: aantal subtrajecten met een CT-scan binnen 2 dagen van de begindatum van het subtraject waarbij in dezelfde periode een echo van de buik is gemaakt.

Noemer: totaal aantal subtrajecten met CT-scan binnen 2 dagen in de brondata.

Inclusiecriteria: volgens brondata.

Exclusiecriteria: geen.

Uitsplitsing indicator: ziekenhuis, traumacentrum level 1³, jaar.

Zorgzwaartecorrectie: geen.

3.2 Analysestappen

We voerden de volgende analysestappen uit op de brondata om de indicator te berekenen:

1. Berekenen indicator:
 - a. Noemer: bepalen aantal subtrajecten in de brondata. Subtrajecten van dezelfde patiënt met dezelfde begindatum binnen dezelfde zorginstelling worden één keer meegeteld. De subtrajecten worden als volgt geselecteerd:
 1. Indien bij een van de subtrajecten een CT is vastgelegd, selecteer dit subtraject
 2. Indien bij een van de subtrajecten een echo is vastgelegd, selecteer dit subtraject
 3. Indien de subtrajecten niet dezelfde duur hebben, selecteer het kortste subtraject

⁵ Richtlijn radiologische diagnostiek bij de acute trauma-opvang van kinderen – Standaard beeldvorming:
[https://richtlijnen database.nl/richtlijn/radiologische diagnostiek bij de acute trauma-opvang van kinderen/standaard beeldvorming.html](https://richtlijnen database.nl/richtlijn/radiologische_diagnostiek_bij_de_acute_trauma-opvang_van_kinderen/standaard_beeldvorming.html)

4. Indien stappen 1 t/m 3 niet hebben geleid tot een selectie, neem het subtraject met het laagste subtraject_id

De keuzes die op basis van bovenstaande stappen worden gemaakt, werken door in de teller van deze indicator en in de teller en noemer van de aanvullende indicator.

- b. Teller: bepalen aantal subtrajecten met CT-scan: aantal subtrajecten in de selectie met een CT-scan (Bijlage 1, Tabel 4) binnen 2 dagen van de begindatum van het subtraject. Indien binnen 2 dagen meerdere CT-scans zijn gemaakt in hetzelfde subtraject, wordt alleen de eerste CT-scan geteld.
2. Berekenen aanvullende indicator:
- a. Noemer: is de teller van de indicator, zie stap 1b.
 - b. Teller: bepalen aantal subtrajecten met een CT-scan in combinatie met een echografie: aantal subtrajecten in de selectie met een CT-scan (Tabel 4) binnen 2 dagen van de begindatum van het subtraject waarbij er in dezelfde periode ook een echografie van de buik is gemaakt (Bijlage 1, Tabel 5).

4. Interpretatie en kanttekeningen

Graag noemen we de volgende kanttekeningen en achtergrondinformatie t.b.v. een juiste interpretatie van de spiegel.

- Deze UDD richt zich weliswaar op patiënten met diagnoses die zich kunnen presenteren met acute buikpijn, maar aangezien informatie over de daadwerkelijke klachten van patiënten niet beschikbaar is, bevat deze UDD waarschijnlijk niet alle patiënten met acute buiktrauma en ook patiënten zonder acute buiktrauma.
- De resultaten o.b.v. deze UDD bevatten gegevens over het aantal en aandeel subtrajecten met een CT-scan, maar doet geen uitspraak over onder welke omstandigheden deze radiologische onderzoeken zinvol dan wel onnodig zijn.
- De ruimere tijdsperiode van twee dagen voor de uitvoering van beeldvormende diagnostiek is gekozen om te voorkomen dat CT-scan of echografieën gemist worden die wel degelijk onderdeel waren van de initiële traumaopvang maar later in het systeem vastgelegd worden.
- Wat betreft de aanvullende indicator, we meten of er een echografie binnen 2 dagen van de begindatum van het subtraject heeft plaatsgevonden. Dit is dezelfde termijn als voor de CT-scan wordt gehanteerd. De exacte tijd van de echografie en CT-scan zijn niet bekend. Op basis hiervan weten we dus niet of de echografie vóór de CT-scan is geweest.
- Niet alle echo's die gemaakt worden in het ziekenhuis worden ook geregistreerd bij de radiologie, bijvoorbeeld omdat deze door de SEH arts gemaakt worden. Het verschilt per ziekenhuis hoe dit is geregeld en of het in de registratie terechtkomt. De aanvullende indicator kan daarom een onderschatting geven van het aandeel CT-scans waarbij in dezelfde periode ook een echografie is geweest.

Bijlage 1. DBC diagnosen acute buiktrauma en geïnccludeerde zorgactiviteitcodes

Tabel 2. Overzicht van dbc diagnosen waarbij patiënten zich kunnen presenteren met acute buiktrauma

Specialisme	Dbc Diagnose
0303 - Heelkunde	279 - Letsel organen buik en bekken
	299 - Overige trauma / SEH diagnosen
	610 - ATLS-opvang trauma ISS <16
	611 - ATLS-opvang multitrauma ISS ≥16
0305 - Orthopedie	3603 - Letsel organen buik en bekken
	4102 - Multitrauma n.n.o.
	4110 - ATLS-opvang trauma ISS <16
	4111 - ATLS-opvang multitrauma ISS ≥16
0306 - Urologie	013 - Niertrauma
0316 - Kindergeneeskunde	7711 - Trauma (thorax, buik, extremiteiten)
0330 - Neurologie	1412 - Multitrauma SEH

Tabel 3. SEH-contacten

Zorgactiviteitcode	Omschrijving
190015	Spoeisende hulp contact op de SEH afdeling.
190016	Spoeisende hulp contact buiten de SEH afdeling, elders in het ziekenhuis.

Tabel 4: Geïnccludeerde verrichtingen onder teller CT-scan

Zorgactiviteitcode	Omschrijving
087042	CT onderzoek van het abdomen, retroperitoneum, inclusief inbegrepen orale en/of rectale contraststof, met of zonder toediening van een intraveneus contrastmiddel.

Tabel 5: Geïnccludeerde verrichtingen onder teller aanvullende analyse echo van de buik

Zorgactiviteitcode	Omschrijving
087070	Echografie van de buikorganen (excl. echo van de darmen, zie 034679).
039492	Echografie van de buikorganen (excl. echo van de darmen, zie 034679).

Bijlage 2. Resultaten van de datadefinitie

In deze bijlage presenteren we voorlopige resultaten op basis van de UDD en berekend door DHD op basis van de Landelijke Basisregistratie Ziekenhuiszorg (LBZ), onderdeel financieel.

De nulmeting in deze bijlage is toegevoegd aan de UDD, maar zal geen onderdeel uitmaken van de UDD die uiteindelijk gepubliceerd zal worden door ZE&GG. Wel kunnen grafieken onderdeel worden van een Landelijke Monitor ZE&GG.

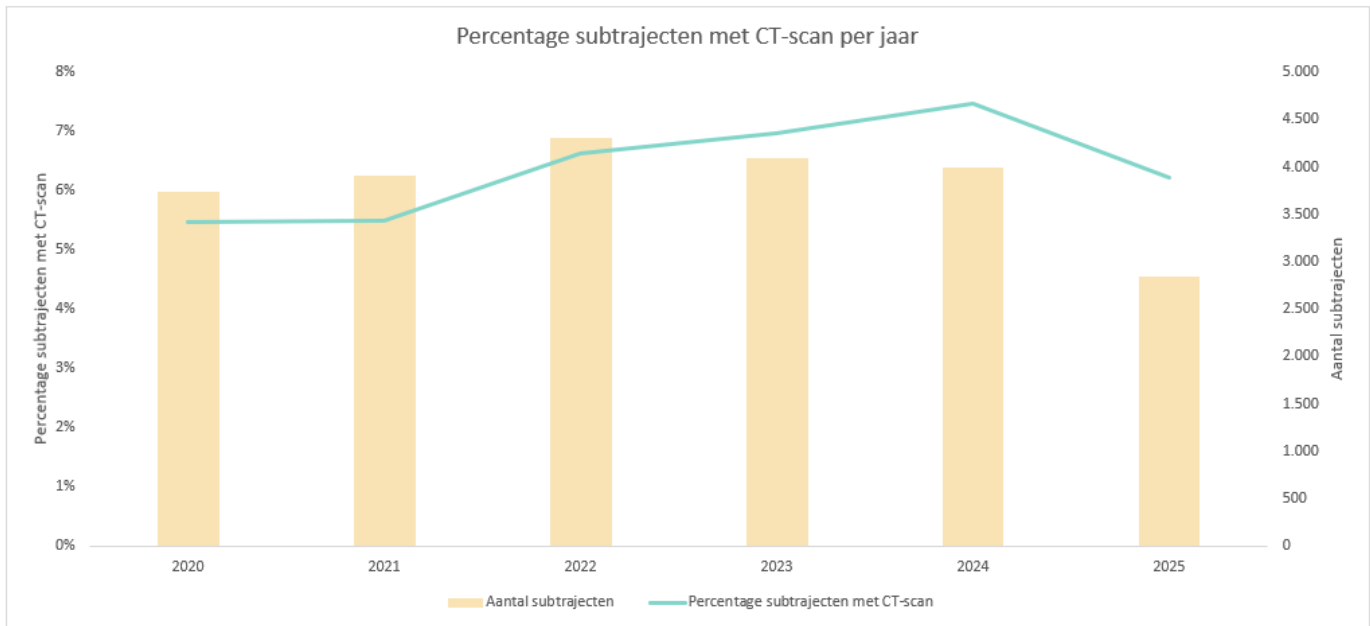
Bron

De basis van deze nulmeting is de Landelijke Basisregistratie Zorg (LBZ), onderdeel financieel. Nagenoeg alle ziekenhuizen leveren gegevens aan LBZ-financieel: Voor registratiejaar 2020, 2021, 2022, 2023 en 2024 zijn de gegevens gebaseerd op 99%, 99%, 100%, 100% en 100% van de ziekenhuizen in Nederland, respectievelijk.

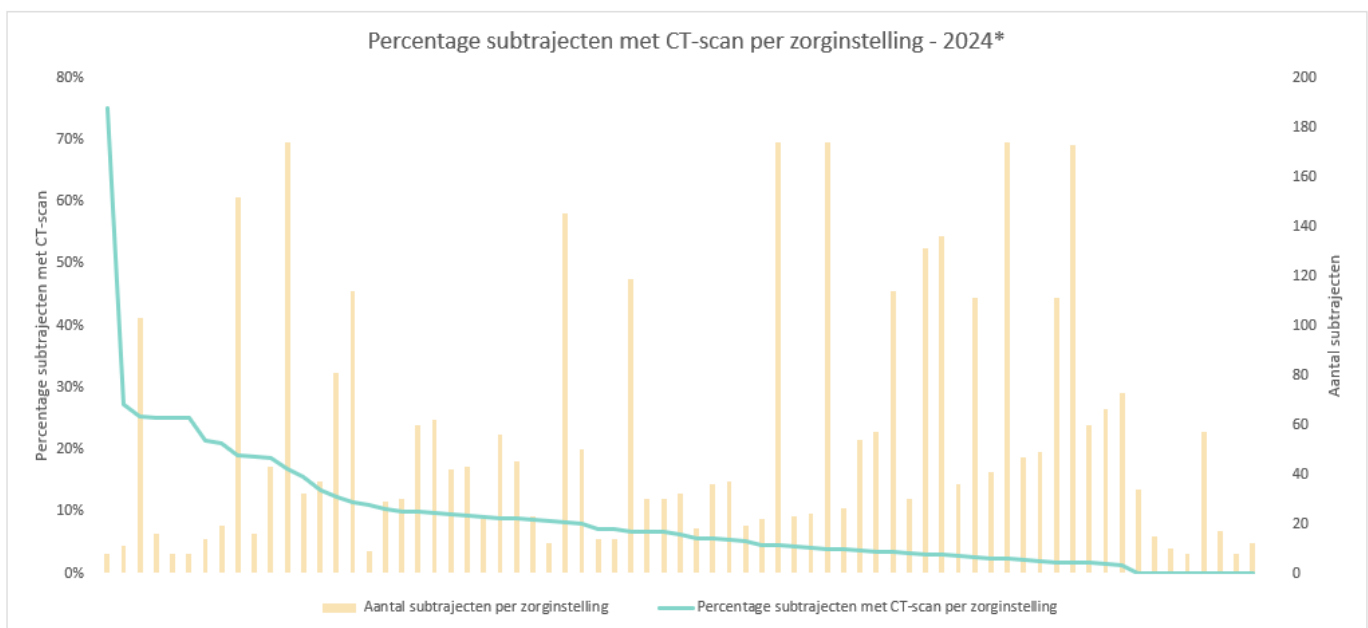
Verslagjaar

De voorlopige resultaten van de nulmeting zijn gebaseerd op verslagjaren 2020 t/m 2025 op basis van de begindatum van de subtrajecten. De praktijkvariatie is gebaseerd op verslagjaar 2024, omdat 2025 nog aan verandering onderhevig is.

Resultaten

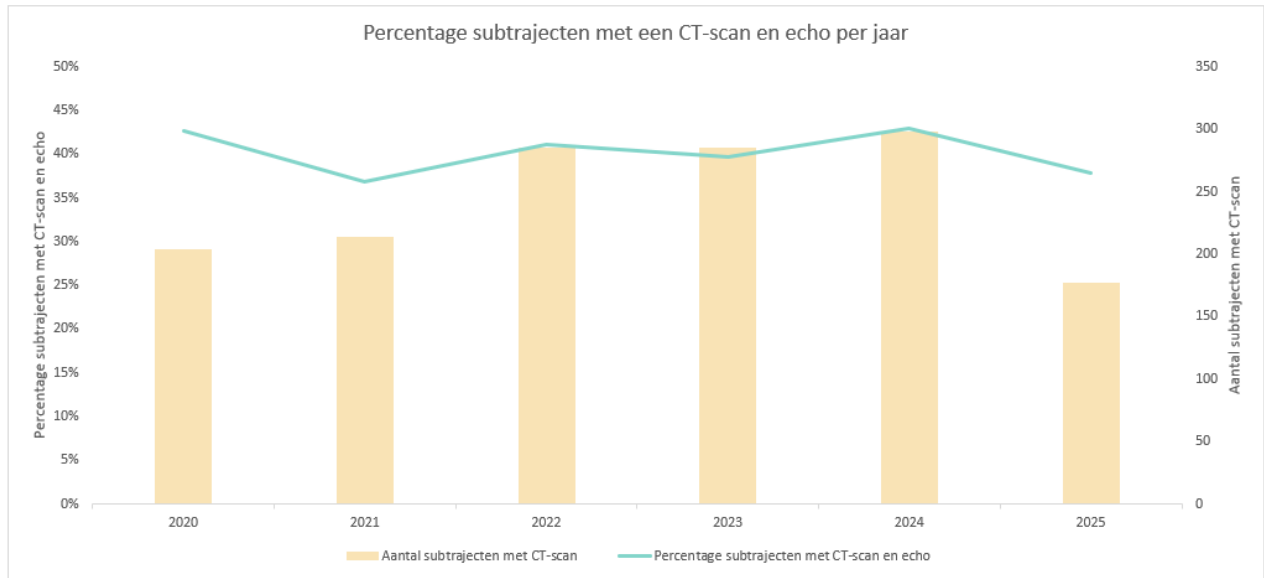


Figuur 1. Trendanalyse (2020 t/m 2025) aantal subtrajecten van de selectie en aandeel subtrajecten van de selectie met een CT-scan.

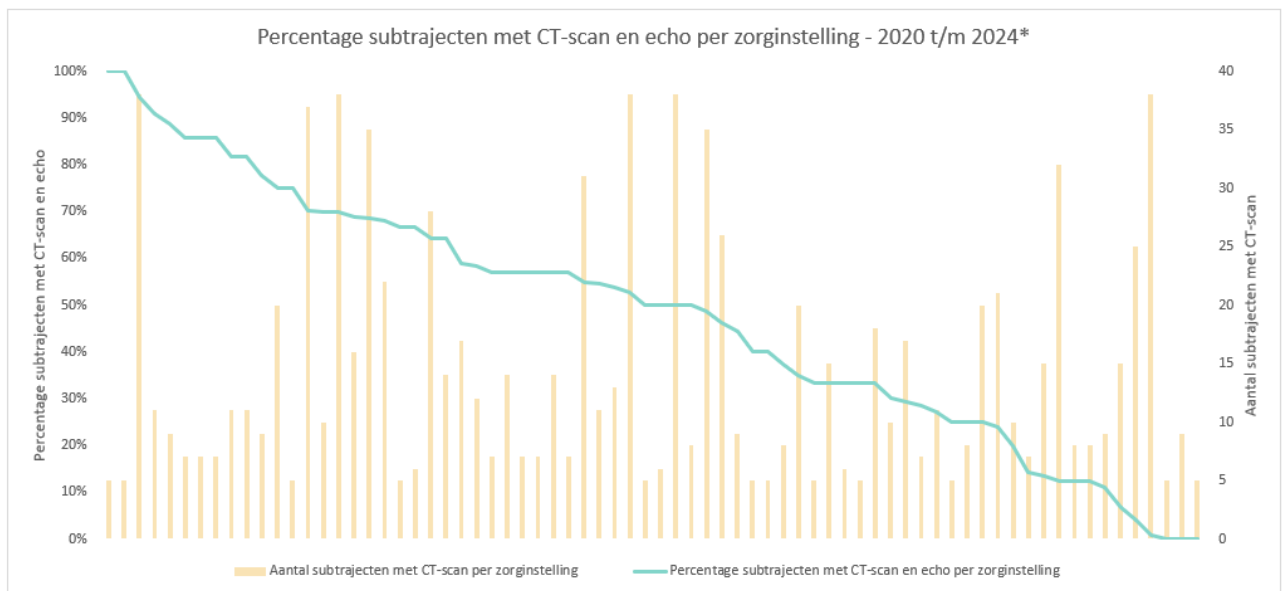


Figuur 2. Praktijkvariatie (2024) aantal subtrajecten van de selectie en aandeel subtrajecten van de selectie met een CT-scan per zorginstelling. *Het aantal subtrajecten dat boven het 95e percentiel en onder het 5e percentiel ligt, wordt gelijkgetrokken met respectievelijk het 95e percentiel en 5e percentiel.

Bijlage 3: Aanvullende indicator

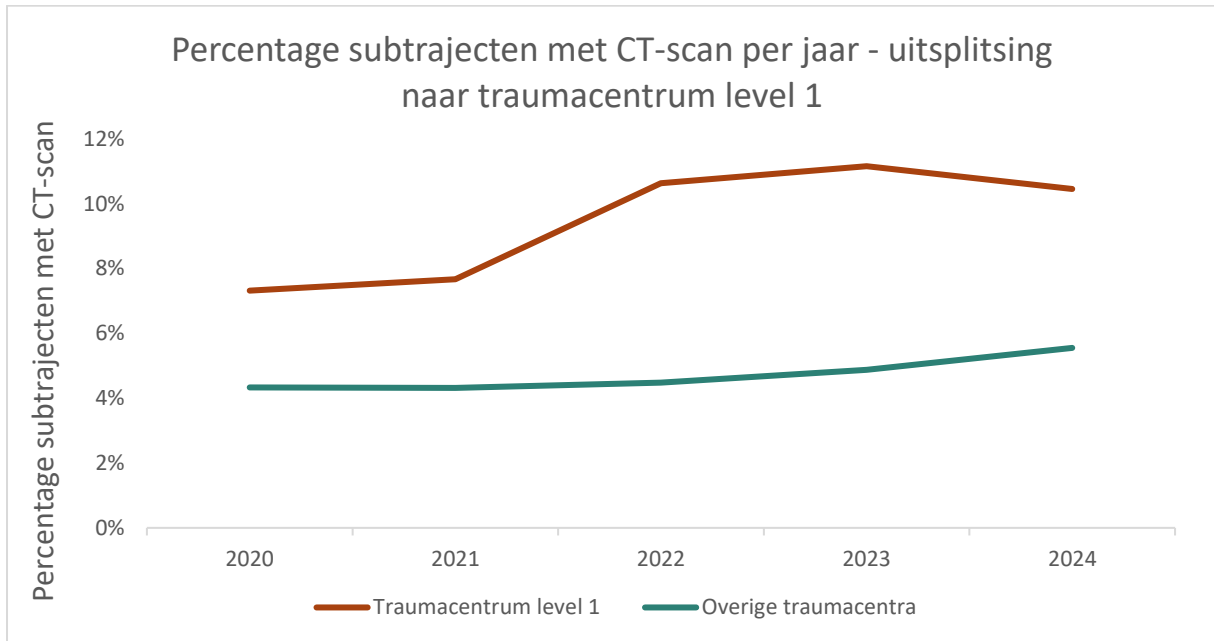


Figuur 3. Trendanalyse (2020 t/m 2025) aantal subtrajecten van de selectie met een CT-scan en aandeel subtrajecten van de selectie met een CT-scan en echo.

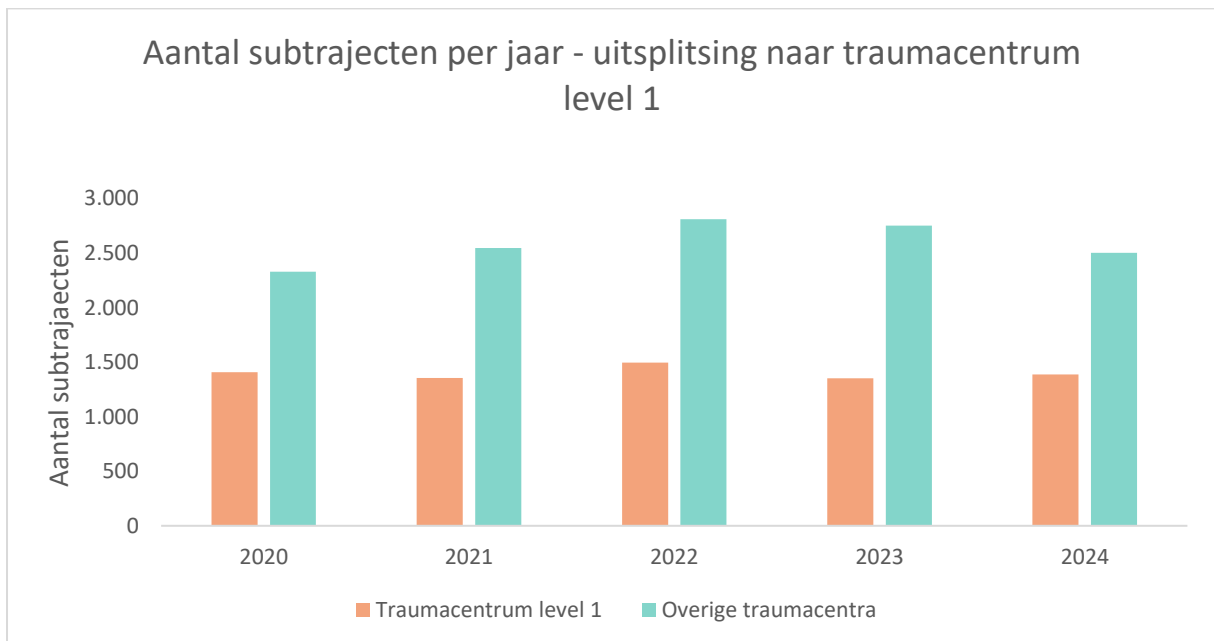


Figuur 4. Praktijkvariatie (2020 t/m 2024) aantal subtrajecten van de selectie met een CT-scan en aandeel subtrajecten van de selectie met een CT-scan die een CT-scan en echo heeft gehad per zorginstelling. *Het aantal subtrajecten dat boven het 95e percentiel en onder het 5e percentiel ligt, wordt gelijkgetrokken met respectievelijk het 95e percentiel en 5e percentiel. En aantallen <5 worden op 5 gesteld.

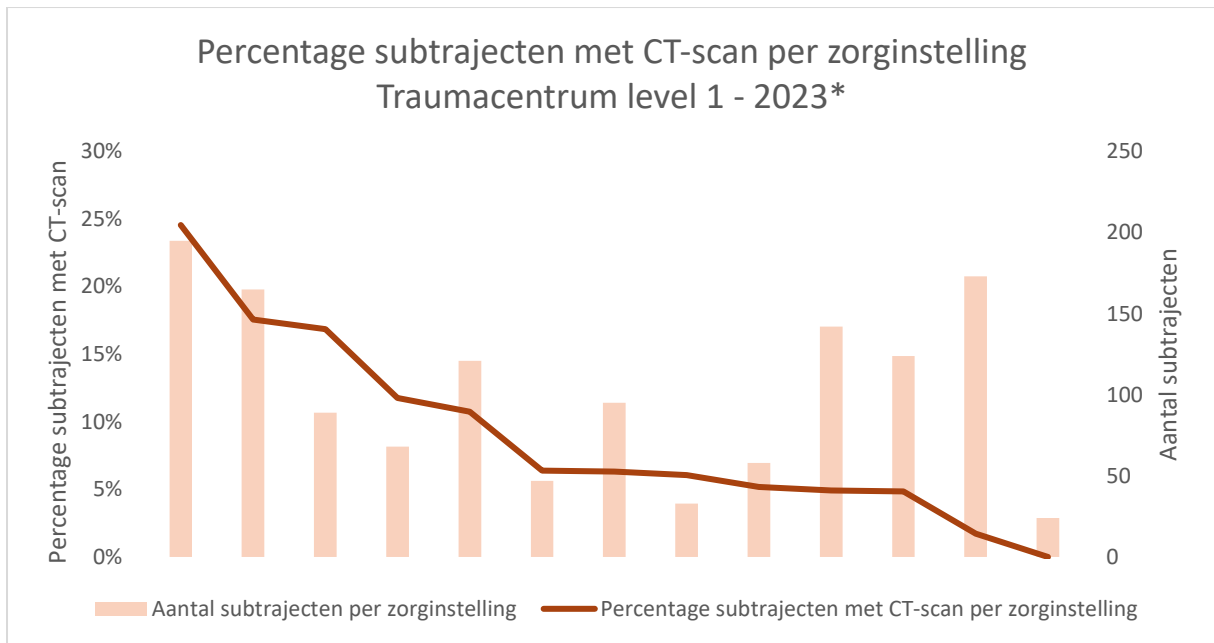
Bijlage 4: Aanvullende analyse traumacentra level 1



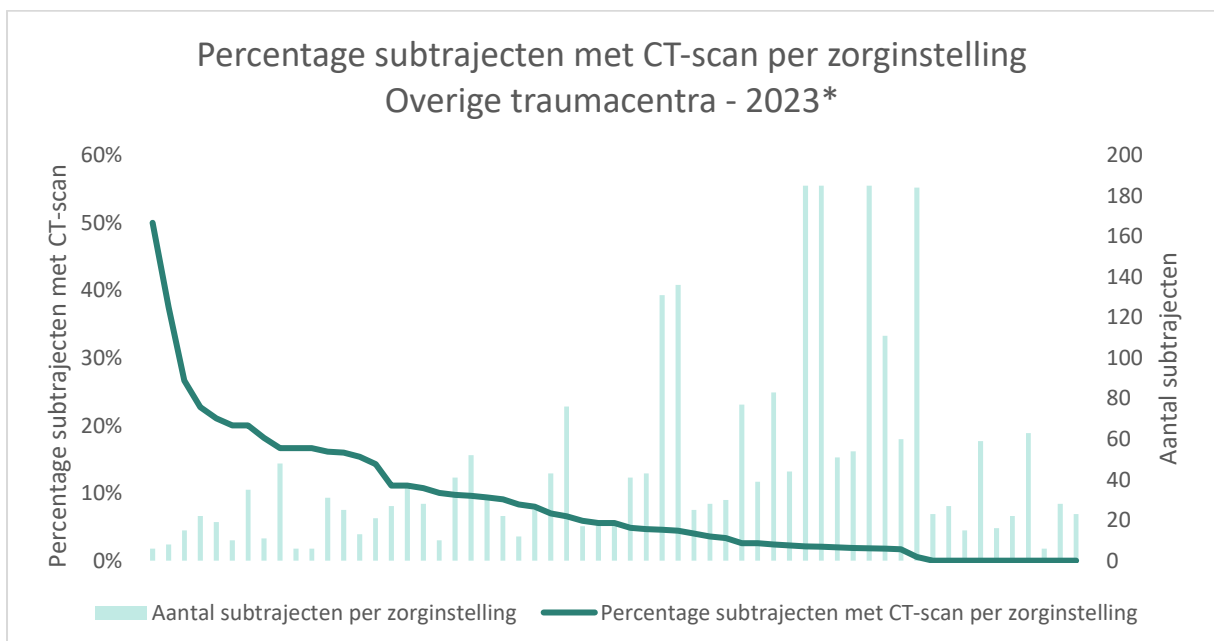
Figuur 5. Trendanalyse (2020 t/m 2024) percentage subtrajecten met CT-scan per jaar - uitsplitsing naar traumacentrum level 1.



Figuur 6. Trendanalyse (2020 t/m 2024) aantal subtrajecten per jaar - uitsplitsing naar traumacentrum level 1.

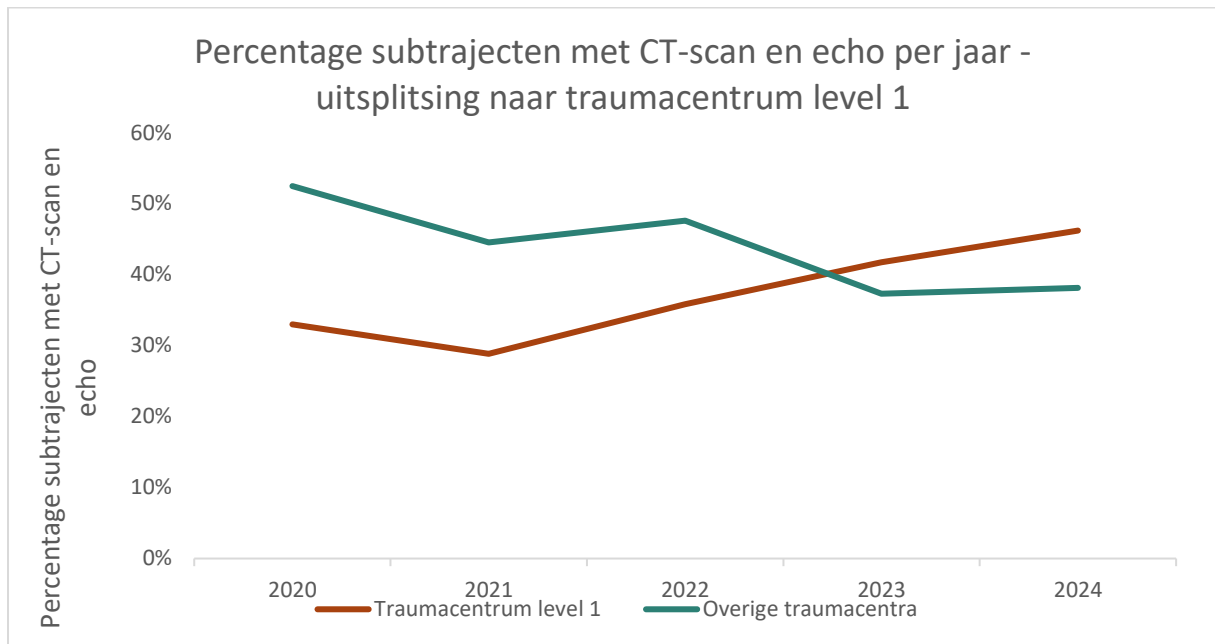


Figuur 7. Praktijkvariatie (2023) percentage subtrajecten met CT-scan per zorginstelling traumacentrum level 1. *Het aantal subtrajecten dat boven het 95e percentiel en onder het 5e percentiel ligt, wordt gelijkgetrokken met respectievelijk het 95e percentiel en 5e percentiel.

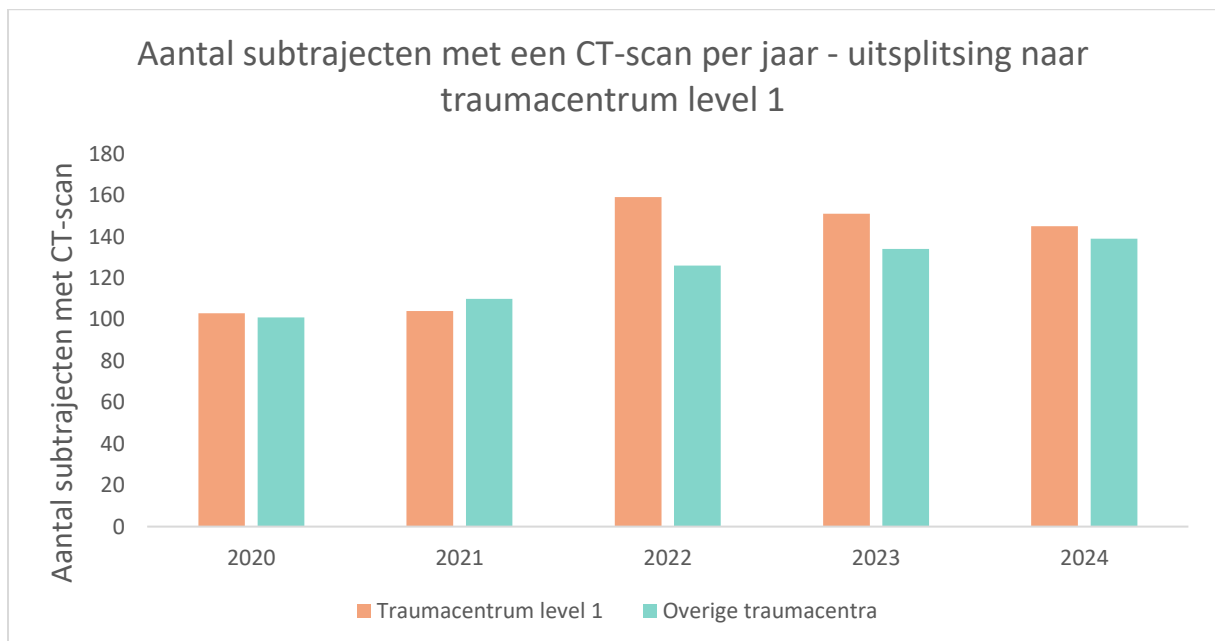


Figuur 8. Praktijkvariatie (2023) percentage subtrajecten met CT-scan per zorginstelling 'overige traumacentra'. *Het aantal subtrajecten dat boven het 95e percentiel en onder het 5e percentiel ligt, wordt gelijkgetrokken met respectievelijk het 95e percentiel en 5e percentiel.

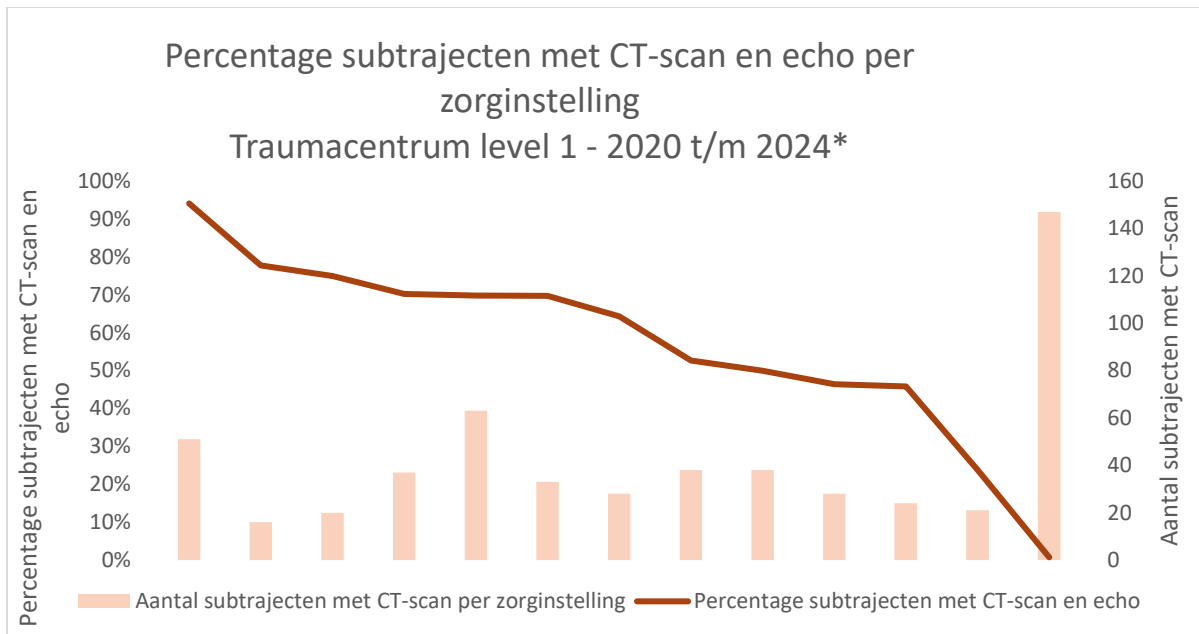
Aanvullende indicator



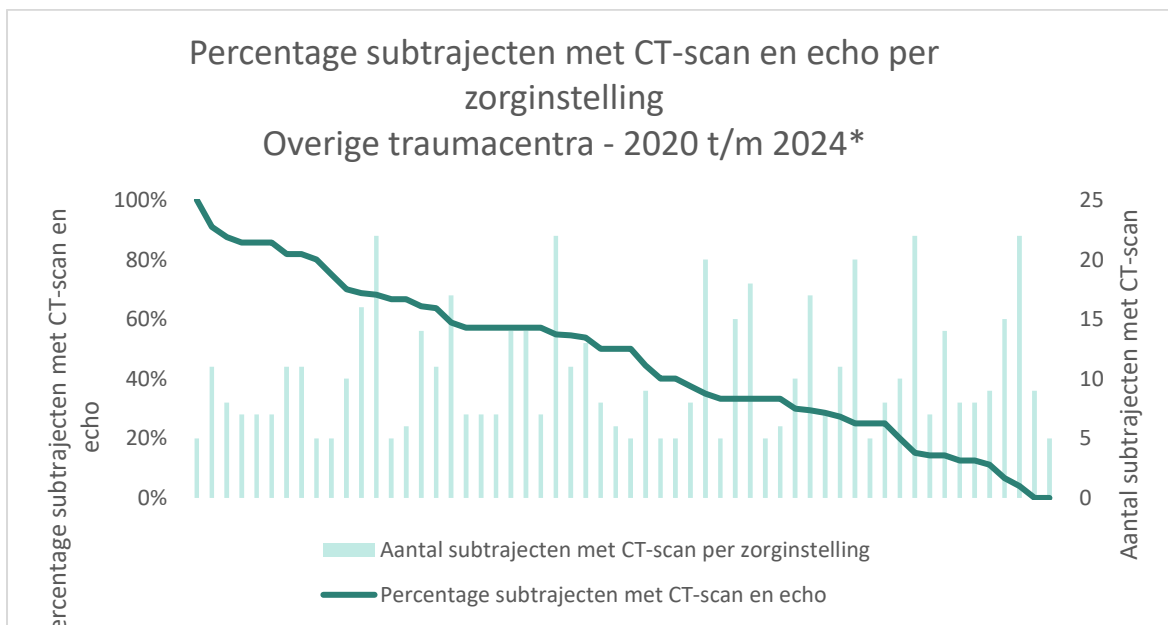
Figuur 9. Trendanalyse (2020 t/m 2024) percentage subtrajecten met een CT-scan en echo per jaar - uitsplitsing naar traumacentrum level 1.



Figuur 10. Trendanalyse (2020 t/m 2024) aantal subtrajecten met een CT-scan per jaar - uitsplitsing naar traumacentrum level 1.



Figuur 11. Praktijkvariatie (2020 t/m 2024) percentage subtrajecten met een CT-scan en echo per zorginstelling traumacentrum level 1. *Het aantal subtrajecten dat boven het 95e percentiel en onder het 5e percentiel ligt, wordt gelijkgetrokken met respectievelijk het 95e percentiel en 5e percentiel.



Figuur 12. Praktijkvariatie (2020 t/m 2024) percentage subtrajecten met een CT-scan en echo per zorginstelling 'overige traumacentra'. *Het aantal subtrajecten dat boven het 95e percentiel en onder het 5e percentiel ligt, wordt gelijkgetrokken met respectievelijk het 95e percentiel en 5e percentiel. En aantallen <5 worden op 5 gesteld.

Bijlage 5: Aantal subtrajecten met beeldvorming op 2e dag

In onderstaande tabel is inzichtelijk gemaakt bij hoeveel subtrajecten waarin een CT-scan is gemaakt, de CT-scan op de tweede dag plaatsvond.

Tabel 6: Aantal subtrajecten met CT-scan per jaar - splitsing naar CT op 2e dag

Jaar	Aantal subtrajecten met CT-scan	Aantal subtrajecten met CT-scan op 2e dag
2020	204	1
2021	228	0
2022	293	0
2023	291	1
2024	271	2
Eindtotaal	1.287	4

In onderstaande tabel is inzichtelijk gemaakt bij hoeveel subtrajecten waarin een echo is gemaakt, de echo op de tweede dag plaatsvond.

Tabel 7: Aantal subtrajecten met een echo in dezelfde periode als de CT-scan per jaar - splitsing naar echo op 2e dag

Jaar	Aantal subtrajecten met echo in dezelfde periode als de CT-scan	Aantal subtrajecten met echo op 2e dag
2020	820	5
2021	943	4
2022	998	4
2023	922	3
2024	830	1
Eindtotaal	4.513	17