



## **ZE&GG Uniforme Data Definitie<sup>1</sup>**

**Vraag altijd een Dexa-scan (DXA) aan bij 50-plussers met een fractuur conform indicaties in de richtlijn**

**Zorg dat 50-plussers met een fractuur en een behandelindicatie volgens de richtlijnen altijd botsparende medicatie krijgen voorgeschreven**

ZZ-OST-002

ZZ-OST-001

9 november 2024

---

<sup>1</sup> Zie ook het separate document *Toelichting op ZE&GG Uniforme Data Definitie*



## Inhoud

<b>1. Inleiding</b> .....	<b>3</b>
1.1 Spiegelinformatie.....	4
<b>2. Brondata</b> .....	<b>5</b>
2.1 Dekkingspercentage.....	5
2.2 Compleetheid van de data .....	5
2.3 Updatefrequentie .....	6
<b>3. Analyse</b> .....	<b>7</b>
3.1 Definitie basispopulatie.....	7
3.2 Percentage patiënten met DXA.....	9
3.3 Percentage patiënten met medicatie voor fractuurpreventie.....	10
<b>4. Keuzes bij definities, verduidelijkingen en interpretatie van resultaten</b> .....	<b>14</b>
<b>Bijlage 1. Resultaten van datadefinitie (nulmeting)</b> .....	<b>20</b>
<b>Bijlage 2. Resultaten van in kaart brengen van de DXA periode</b> .....	<b>27</b>

# 1. Inleiding

In dit document vindt u een voorstel voor een Uniforme Datadefinitie (UDD) voor twee onderwerpen<sup>2</sup> uit het Passende zorg verbetertraject voor mensen met osteoporose. Het gaat om de onderwerpen:

1. *Vraag altijd een Dexa-scan (DXA) aan bij 50-plussers met een fractuur conform indicaties in de richtlijn<sup>3</sup>. (ZZ-OST-002)*
2. *Zorg dat 50-plussers met een fractuur en een behandelindicatie volgens de richtlijnen altijd botsparende medicatie krijgen voorgeschreven. (ZZ-OST-001)*

De term botsparende medicatie is op verzoek van de experts vervangen door het begrip medicatie voor fractuurpreventie<sup>4</sup> en wordt verder in dit document gebruikt.

Bij patiënten ouder dan 50 jaar met een botbreuk moet onderzoek gedaan worden naar het fractuurrisico. Een van de oorzaken van een verhoogd fractuurrisico is osteoporose: een chronische aandoening waarbij de sterkte van botten afneemt. Osteoporose wordt ook wel botontkalking genoemd: botten worden broos en verliezen hun stevigheid. Osteoporose komt vaker voor bij vrouwen dan bij mannen en de kans erop neemt toe met de leeftijd. Osteoporose geeft zelf geen klachten en wordt dus alleen gediagnosticeerd als hier actief naar gezocht wordt.

Omdat patiënten van vijftig jaar en ouder met een botbreuk de belangrijkste risicogroep vormen, is dat de groep die in deze UDD wordt bekeken. Het zorgtraject bestaat globaal uit drie onderdelen: diagnostiek naar de aandoening, een eventuele behandeling en de controle. In deze UDD gaat het eerste onderwerp over diagnostiek en het tweede over de (medicamenteuze) behandeling van de aandoening.

Voor het eerste onderwerp (Dexa-scan, vanaf nu genoemd DXA) was er een datadefinitie van LogeX en van Zorginstituut Nederland. De verschillende definities zijn vergeleken en besproken in de door ZE&GG samengestelde expertgroep. Bij het bespreken van de verschillende datadefinities is er door het expertteam eerst gezocht naar hoe de basispopulatie het beste gedefinieerd kan worden.

---

<sup>2</sup> Deze onderwerpen zijn ook benoemd in het Verbetersignalement Osteoporose waarin het Zorginstituut Nederland samen met partijen in de zorg heeft vastgesteld dat verbeteringen mogelijk zijn in het zorgtraject voor mensen met osteoporose.

<sup>3</sup> In de richtlijn Osteoporose en fractuurpreventie worden bepaalde fracturen uitgezonderd, o.a. aangezicht- en schedelfracturen, maar bijvoorbeeld ook fracturen van vingers en tenen en nog een aantal andere.

<sup>4</sup> Hier valt ook de botvormende medicatie onder.

Voor het tweede onderwerp (medicatie voor fractuurpreventie) was er informatie opgenomen in het Verbetersignalement<sup>5</sup> door het Zorginstituut. Die is als startpunt gebruikt in de gesprekken met de experts over de definitie bij dit onderwerp.

Vektis heeft in 2022/2023 in het kader van het programma Zorgevaluatie en Gepast Gebruik en de daar te ontwikkelen spiegelinformatie de 50-plussers met een fractuur onderzocht in de data waarover Vektis beschikt. Dit was een iteratief proces waarbij de resultaten steeds zijn besproken in overleggen met de expertgroep en vervolgens de definitie voor beide onderwerpen verder is aangescherpt en verfijnd.

Omdat er geen informatie in de data beschikbaar was over de behandelindicatie bij een patiënt kon er geen onderscheid gemaakt worden in patiënten met of zonder behandelindicatie.

De UDD is opgesteld door Vektis en in afstemming met ZE&GG en inhoudsdeskundigen verenigd in een expertteam (Tabel 1) uitgebreid doorgesproken en gereviewd.

**Tabel 1: Leden expertteam**

Naam	Functie
Joop van den Bergh	Internist-endocrinoloog VieCuri Medisch Centrum & Maastricht UMC+
Gijs de Klerk	Traumachirurg ADRZ
Like Romeijn	Internist-vasculaire geneeskunde Noordwest Ziekenhuisgroep
Karin Vermeulen	Medisch adviseur CZ
Vektis	Data-analyse en uitwerken Uniforme Data Definitie

## 1.1 Spiegelinformatie

Spiegelinformatie geeft inzicht in de mate van implementatie van gepast gebruik op basis van bestaande dataregistraties. Zo kunnen (zorg)instellingen zien hoe zij het doen: ten opzichte van zichzelf in de tijd, en waar mogelijk ten opzichte van andere instellingen. Met deze informatie zijn instellingen beter in staat om, waar nodig, acties te ondernemen om het toepassen van gepast gebruik te bevorderen. Het programma Zorgevaluatie en Gepast Gebruik (ZE&GG) wil spiegelinformatie beschikbaar stellen, zowel op landelijk- als op instellingsniveau. 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 Data Definities vaststellen. Vektis en DHD zijn gekozen om hierbij als landelijke datapartijen te ondersteunen.

<sup>5</sup> <https://www.zorginstituutnederland.nl/publicaties/rapport/2020/08/11/zinnige-zorg-verbetersignalement-osteoporose>

## 2. Brondata

Voor deze datadefinitie en de nulmeting gebruiken we de declaratiedata die Vektis aangeleverd krijgt door de Nederlandse zorgverzekeraars<sup>6</sup>, specifiek over de medisch-specialistische zorg (via de zo genoemde QZ-standaard) en over medicijngebruik. Deze declaratiedata beslaan vrijwel alle in Nederland gedeclareerde zorg en zijn daarom erg compleet. De data, die declaraties vanuit de Zvw (Zorgverzekeringswet) bevatten worden door Vektis, maar ook partijen als de NZa en Zorginstituut Nederland gebruikt voor vele analyses over de zorg. Ook wordt informatie gebruikt over de leeftijd en eventueel overlijden (kort na de fractuur) van de Nederlandse verzekerden uit de algemene gegevens over verzekerden die bij Vektis worden aangeleverd door alle zorgverzekeraars. Deze gegevens worden in het kader van de Zvw bij Vektis verzameld.

In deze UDD betreft het declaraties van DBC-zorgproducten uit de jaren 2017 tot en met 2022 en declaraties over verstrekkingen van medicijnen door de openbare apotheken (inclusief eventuele apotheekhoudende huisartsen) uit de jaren 2019 tot en met 2022. Er is met een populatie per kalenderjaar gewerkt.

### 2.1 Dekkingspercentage

De gegevens zijn gebaseerd op nagenoeg alle Nederlandse verzekerden (in het kader van de Zorgverzekeringswet). De dekkinggraad is ruim 99%, dit betekent ruim 17 miljoen personen.

### 2.2 Compleetheit van de data

Er is voor de genoemde jaren gewerkt met declaratiegegevens van DBC-zorgproducten die aangeleverd zijn en verwerkt bij zorgverzekeraars tot en met 30 september 2023. De DBC-gegevens over 2017 tot en met 2021 zijn compleet en over 2022 zijn op dat moment voor 99% compleet.

Voor de data over medicijngebruik is voor de genoemde jaren gewerkt met declaratiegegevens die aangeleverd zijn en verwerkt bij zorgverzekeraars tot en met 31 december 2023. De declaratiegegevens over medicijnen zijn voor 2019 tot en met 2022 compleet.

---

<sup>6</sup> <https://www.vektis.nl/over-vektis/datawarehouse>

## 2.3 Updatefrequentie

De nu getoonde resultaten worden periodiek geüpdatet waarbij jaarlijks het meest vanzelfsprekend is, vooral omdat de analyses betrekking hebben op een heel jaar. De update zal jaarlijks zijn op het moment waarop een jaar nagenoeg volledig is gedeclareerd. Er zijn verschillen in declaratiesnelheid tussen instellingen, bijvoorbeeld omdat prijsafspraken soms lang op zich laten wachten en declaraties daardoor bij sommige instellingen ‘op de plank blijven’ liggen tot de afspraken met zorgverzekeraars helemaal rond zijn. Om van alle instellingen evenveel ‘declaratiemassa’ te hebben wachten we tot het jaar nagenoeg volledig is gedeclareerd. Dit om te voorkomen dat er naar resultaten gekeken wordt die vertekend worden door verschillen in declaratiesnelheid tussen instellingen.

## 3. Analyse

In dit hoofdstuk wordt gespecificeerd hoe de spiegelinformatie bepaald is. Dit begint met de definitie van de basispopulatie. Voor de basispopulatie is ook bekeken hoeveel personen op korte termijn overlijden omdat dat invloed kan hebben op de spiegelinformatie van beide onderwerpen.

### 3.1 Definitie basispopulatie

De basispopulatie bestaat uit 50-plussers<sup>7</sup> met een fractuur, d.w.z. degenen die in het ziekenhuis terecht komen en daar een DBC krijgen met één van de volgende diagnoses<sup>8</sup>:

**Tabel 2: Diagnosecodes voor fracturen**

Specialisme.Diagnose - omschrijving	Specialisme	Diagnose-groep	Specialisme.Diagnose - omschrijving	Specialisme	Diagnose-groep
0303.0203 - Wervelkolom	Heelkunde	Fracturen	0305.3003 - Sternum/ribben	Orthopedie	Fracturen
0303.0204 - Wervelkolom met ruggenmerglaesie	Heelkunde	Fracturen	0305.3004 - Wervelkolom	Orthopedie	Fracturen
0303.0205 - Clavicula	Heelkunde	Fracturen	0305.3005 - Wervelkolom met ruggemergletsel	Orthopedie	Fracturen
0303.0206 - Scapula	Heelkunde	Fracturen	0305.3006 - Clavicula	Orthopedie	Fracturen
0303.0207 - Humerus proximaal en schacht	Heelkunde	Fracturen	0305.3007 - Scapula	Orthopedie	Fracturen
0303.0208 - Distale humerus / (epi)condyl(en)	Heelkunde	Fracturen	0305.3008 - Humerus proximaal en schacht	Orthopedie	Fracturen
0303.0209 - Olecranon	Heelkunde	Fracturen	0305.3009 - Humerus distaal/(epi)condyl(len)	Orthopedie	Fracturen
0303.0210 - Radiuskop	Heelkunde	Fracturen	0305.3010 - Olecranon	Orthopedie	Fracturen
0303.0211 - Onderarm n.n.o.	Heelkunde	Fracturen	0305.3011 - Radiuskopje	Orthopedie	Fracturen
0303.0212 - Pols	Heelkunde	Fracturen	0305.3012 - Onderarm	Orthopedie	Fracturen
0303.0213 - Carpus	Heelkunde	Fracturen	0305.3013 - Pols	Orthopedie	Fracturen
0303.0214 - Metacarpalia	Heelkunde	Fracturen	0305.3014 - Carpus	Orthopedie	Fracturen
0303.0216 - Ribben, sternum	Heelkunde	Fracturen	0305.3015 - Metacarpalia	Orthopedie	Fracturen
0303.0217 - Bekken / sacrum	Heelkunde	Fracturen	0305.3017 - Bekken	Orthopedie	Fracturen
0303.0218 - Femur, proximaal (+ collum)	Heelkunde	Fracturen	0305.3018 - Acetabulum	Orthopedie	Fracturen
0303.0219 - Femur overig	Heelkunde	Fracturen	0305.3019 - Femur, proximaal (+ collum)	Orthopedie	Fracturen
0303.0220 - Patella	Heelkunde	Fracturen	0305.3020 - Femur overig	Orthopedie	Fracturen
0303.0221 - Tibiaplateau	Heelkunde	Fracturen	0305.3021 - Patella	Orthopedie	Fracturen
0303.0222 - Tibia (± fibula) n.n.o. (exclusief enkel)	Heelkunde	Fracturen	0305.3022 - Fibula	Orthopedie	Fracturen
0303.0224 - Enkel	Heelkunde	Fracturen	0305.3023 - Tibiaplateau	Orthopedie	Fracturen
0303.0236 - Calcaneus	Heelkunde	Fracturen	0305.3024 - Tibia (± fibula) n.n.o. (exclusief	Orthopedie	Fracturen
0303.0237 - Tarsus	Heelkunde	Fracturen	0305.3025 - Enkel	Orthopedie	Fracturen
0303.0238 - Metatarsalia	Heelkunde	Fracturen	0305.3026 - Calcaneus	Orthopedie	Fracturen
0303.0240 - Acetabulum	Heelkunde	Fracturen	0305.3027 - Talus	Orthopedie	Fracturen
0303.0241 - Talus	Heelkunde	Fracturen	0305.3028 - Tarsus	Orthopedie	Fracturen
0303.0249 - Overige fracturen	Heelkunde	Fracturen	0305.3029 - Metatarsalia	Orthopedie	Fracturen

We kijken hierbij naar nieuwe patiënten en per jaar. Een nieuwe patiënt is iemand met een initiële DBC (zorgtype=11) met een fractuur uit bovenstaande lijst. We nemen de 1<sup>e</sup> initiële fractuur-DBC in een kalenderjaar<sup>9</sup> per persoon (bij die instelling).

<sup>7</sup> 50 en ouder.

<sup>8</sup> Hiermee wordt aangesloten bij de richtlijn uit 2021. Zie ook Hoofdstuk 4 voor de afwegingen die zijn gemaakt om te komen tot deze lijst.

<sup>9</sup> Hierbij wordt uitgegaan van het jaar uit de begindatum van de DBC.

Voor de leeftijd is uitgegaan van de leeftijd aan het begin van het kwartaal waarin de begindatum van de fractuur-DBC zit.

Deze basispopulatie is opgesplitst in 4 groepen<sup>10</sup>:

- 75+'ers met een heupfractuur
  - patiënten met een DBC met diagnose 0303.0218 - Femur, proximaal (+ collum) en/of 0305.3019 - Femur, proximaal (+ collum)
- 75-'ers met een heupfractuur
  - patiënten met een DBC met diagnose 0303.0218 - Femur, proximaal (+ collum) en/of 0305.3019 - Femur, proximaal (+ collum)
- 75+'ers met een andere fractuur (dan een heupfractuur)
- 75-'ers met een andere fractuur (dan een heupfractuur)

Voor 75+'ers met een heupfractuur is het sowieso de bedoeling dat ze behandeld (gaan) worden met medicatie voor fractuurpreventie en verwacht je veel minder patiënten met een DXA omdat die bij hen niet (meer) hoeft. De richtlijn is de primaire reden voor deze opsplitsing. Voor de groep 75+'ers met een andere fractuur is er ook een grotere kans op overlijden en eenzelfde leeftijdsgrens in beide fractuurgroepen hanteren is logisch.

Bij het zoeken naar de 1e initiële fractuur-DBC per jaar kunnen meerdere fractuur-DBC's bij 1 patiënt op dezelfde dag in dezelfde instelling voorkomen. De aanpak is dan dat indien er een heupfractuur bij zit, de patiënt alleen meetelt in de heupfractuurgroep.

Meerdere fractuur-DBC's bij 1 patiënt op dezelfde dag in verschillende instellingen komt ca. 650 á 700 keer per jaar voor binnen de populatie die hier onderzocht wordt (50+ 'ers met een fractuur), dat is  $\pm 0,5\%$ ). In dat geval wordt gekeken of er een operatie is geweest bij die persoon in 1 van de instellingen en wordt die instelling (en die fractuur-DBC als 1<sup>e</sup> fractuur-DBC) genomen in de rapportage. Indien er voor die patiënt ook geen operatie zit in beide DBC's van diezelfde dag (wat erg weinig voorkomt) dan nemen we in de rapportage de instelling die bovenaan staat als we olopend sorteren op de instellingscode (AGB-code).

De omvang van de basispopulatie voor de 4 groepen landelijk is bepaald voor de jaren 2017 t/m 2021 en is weergegeven in Bijlage 1 in tabel 8.

---

<sup>10</sup> Ook hierbij geldt dat 75+ is: 75 jaar en ouder.



Voor elk van de 4 groepen is bepaald hoeveel patiënten overlijden<sup>11</sup> in het 1<sup>e</sup> kwartaal vanaf de begindatum van de fractuur-DBC, hoeveel in het 2<sup>e</sup> kwartaal, het 3<sup>e</sup> kwartaal en het 4<sup>e</sup> kwartaal. De aantallen en welk percentage het betreft staat in Bijlage 1 in tabel 9.

### 3.2 Percentage patiënten met DXA

Een DXA is 1 (of meer) van de zorgactiviteiten in tabel 3. DXA activiteiten in een DBC-zorgproduct, maar ook los gedeclareerde DXA activiteiten (als overig zorgproduct, bijvoorbeeld aangevraagd vanuit de eerstelijns<sup>12</sup>) worden gezocht. De DXA zorgactiviteit mag in een willekeurige DBC liggen (er wordt geen voorwaarde gesteld aan de DBC qua specialisme of diagnose zolang het maar bij een persoon is uit de basispopulatie).

**Tabel 3: Zorgactiviteitcodes voor DXA**

Zorgactiviteit	Omschrijving
80080	Volledig botdensitometrisch onderzoek met DEXA-apparatuur, ongeacht het aantal onderzochte anatomische gebieden en ongeacht het aantal zittingen.
120032	Volledig botdensitometrisch onderzoek met DEXA-apparatuur, ongeacht het aantal onderzochte anatomische gebieden en ongeacht het aantal zittingen.
120037	Skeletdensitometrie met lateral vertebral assessment (LVA).

Er zijn 2 varianten van het percentage patiënten met DXA berekend. Een variant waarin tot en met 182 dagen (een half jaar) na de begindatum van de fractuur-DBC is gezocht naar een DXA en een variant waarin tot en met 365 dagen (een jaar) erna is gekeken. In beide gevallen worden ook DXAs meegeteld die gemaakt zijn in de 365 dagen (het jaar) voorafgaand aan de fractuur-DBC. Voor overwegingen over de periode zie Hoofdstuk 4.

Er wordt op persoonsniveau gekeken, de DXA mag ook elders (in een andere instelling) gemaakt zijn, dan telt hij ook mee. Bij de aantallen en percentages op instellingsniveau wordt de patiënt gekoppeld aan de instelling van de fractuur-DBC en worden de DXAs op persoonsniveau erbij gezocht. Het kan dus zo zijn dat een DXA van een fractuur-DBC patiënt ergens anders is gemaakt dan in het ziekenhuis van de fractuur-DBC.

Van de fractuur-DBC populatie per instelling (uit §3.1, de noemer) is geteld het aantal personen met een DXA in de periode 365 dagen voor tot en met 182 dagen na<sup>13</sup> de begindatum van de fractuur-DBC (de teller).

<sup>11</sup> Wanneer iemand overleden is valt af te leiden uit hoeveel dagen van een kwartaal iemand ingeschreven is bij de zorgverzekeraar voor een zorgverzekering en of de reden van uitschrijven bij de zorgverzekeraar overlijden is.

<sup>12</sup> Meer informatie over het aandeel van deze los gedeclareerde DXA activiteiten in het percentage patiënten met een DXA staat in Hoofdstuk 4 op p.13.

<sup>13</sup> Dit is ook gedaan voor de 2e variant: tot en met 365 dagen na, maar het accent ligt op de variant met '182 dagen na' omdat in de richtlijn staat: verricht zo spoedig mogelijk aanvullend onderzoek bij vrouwen en mannen  $\geq 50$  jaar met een recente fractuur.

Voor de noemer van de indicator worden patiënten uitgesloten die in het 1<sup>e</sup> jaar na de fractuur (vanaf begindatum van de DBC) overlijden en personen jonger dan 50.

De indicator (berekend als teller/noemer) is dan: *het percentage patiënten met een DXA in de periode 365 dagen voor t/m 182 dagen na de fractuur-DBC*. Dit percentage betreft 50+'ers die een jaar na de fractuur nog in leven zijn waarbij o.b.v. het soort fractuur en het al dan niet 75+ zijn er 4 subgroepen zijn gemaakt.

Het landelijke aantal en percentage patiënten met een DXA per jaar staat in Bijlage 1 in tabel 10 voor beide varianten: DXA in de periode 1 jaar voor t/m een half jaar na de fractuur-DBC en in de periode 1 jaar voor t/m 1 jaar na de fractuur-DBC. In figuur 1 is de landelijke trend te zien per groep voor de variant DXA 1 jaar voor tot een half jaar na de fractuur.

In figuur 2 t/m 5 van Bijlage 1 staat het percentage patiënten met een DXA per instelling voor het jaar 2021 voor elk van de 4 groepen in de basispopulatie.

**Rapportageniveau:** per jaar, landelijk en per instelling.

Bij het rapporteren op instellingsniveau: De instelling van de eerste initiële fractuur-DBC (die we vinden in het betreffende jaar) is genomen waarbij de openingsdatum van de DBC in het betreffende jaar ligt. Er wordt niet gekeken waar iemand een DXA krijgt. Een persoon wordt gekoppeld aan de instelling van de 1<sup>e</sup> fractuur DBC en het percentage patiënten met een DXA wordt daaraan gekoppeld.

### 3.3 Percentage patiënten met medicatie voor fractuurpreventie

Voor deze indicator wordt in de basis dezelfde populatie gebruikt als in §3.1 beschreven is, maar hierbij wordt opgesplitst in 3 groepen (i.p.v. 4 zoals in § 3.2) patiënten, namelijk:

- 75+'ers met een heupfractuur
  - patiënten met een DBC met diagnose 0303.0218 - Femur, proximaal (+ collum) en/of 0305.3019 - Femur, proximaal (+ collum)
- Andere fractuurpatiënten (dan 75+'ers met heupfractuur) met een DXA
- Andere fractuurpatiënten (dan 75+'ers met heupfractuur) zonder DXA

Hierbij wordt gekozen om de DXA te zoeken in de periode tot en met 365 dagen voor en tot en met 365 dagen na de begindatum van de fractuur-DBC. Dit omdat in de richtlijn staat dat de DXA z.s.m. na de fractuur gemaakt moet worden, maar binnen een jaar. En omdat in sommige gevallen patiënten met een fractuur al voor de fractuur een DXA hebben gehad.

Per patiënt is gezocht naar een aflevering van medicatie voor fractuurpreventie rondom het moment op 365 dagen na de fractuur (-DBC). We kijken naar de periode 270 – 460 dagen na de fractuur: 365 dagen ± 95 dagen. Omdat veel middelen 1x per 3 maanden worden verstrekt door de apotheek is gekozen voor deze aanpak en periode. Wanneer precies op dag 365 wordt gekeken zouden te veel patiënten niet worden gevonden omdat zij weken voor of na die dag de medicatie al afgehaald hebben.

De 3<sup>e</sup> groep, andere fractuurpatiënten zonder DXA, is met name interessant om het verschil in percentage patiënten met medicatie voor fractuurpreventie dat we daar vinden te vergelijken met de 2<sup>e</sup> groep, andere fractuurpatiënten met DXA.

De medicatie die uiteindelijk gebruikt is, is de volgende:

**Tabel 4: Medicatie voor fractuurpreventie**

Middel	Medicatie	ATC-code	ATC-subgroep	Toedieningsvorm
Alendroninezuur	Alendronaat	M05BA04	Bifosfonaten	tablet
Alendroninezuur	Alendronaat	M05BA04	Bifosfonaten	drank
Alendroninezuur met colecalcifero	Alendronaat	M05BB03	Bifosfonaten combinatiepreparaten	tablet
Alendroninezuur met calcium en colecalciferol, seq. prep.	Alendronaat	M05BB05	Bifosfonaten combinatiepreparaten	tablet + (kauwtablet of bruisgranulaat)
Ibandroninezuur	Ibandronaat	M05BA06	Bifosfonaten	tablet
Ibandroninezuur	Ibandronaat	M05BA06	Bifosfonaten	injectie
Risedroninezuur	Risedronaat	M05BA07	Bifosfonaten	tablet
Risedroninezuur met calcium, sequentiepreparaten	Risedronaat	M05BB02	Bifosfonaten combinatiepreparaten	tablet
Zoledroninezuur	Zoledronaat	M05BA08	Bifosfonaten	infuus
Zoledroninezuur	Zoledronaat	039163 (Zorgactiviteit)	Bifosfonaten	infuus
Denosumab*		M05BX04	Overige botmineralisatie-beïnvloedende middelen	injectie
Teriparatide		H05AA02	Bijschildklierhormonen en analogen	injectie
Romozosumab		M05BX06	Overige botmineralisatie-beïnvloedende middelen	injectie

\*: Voor Denosumab geldt dat Xgeva verwijderd is omdat deze wordt gebruikt voor maligniteiten

Voor het medicijngebruik is gezocht in declaratiedata over het gebruik van medicijnen zoals verstrekt via (openbare) apotheken, maar voor Zoledroninezuur is ook gekeken naar verstrekkingen van het middel die via het ziekenhuis zijn terug te vinden in een DBC-declaratie met daarin zorgactiviteit 039163 (intraveneuze verstrekking van bisfosfonaten). Daarbij is wel de voorwaarde gesteld dat dit in DBCs moet zijn met bepaalde specialisme-diagnose combinaties, zie daarvoor tabel 5. Dit om te voorkomen dat er patiënten worden

meegeteld die Zoledroninezuur toegediend krijgen in het kader van een oncologische behandeling. Voordat deze tabel tot stand kwam is eerst onderzocht in DBCs met welke specialisme-diagnose combinaties de verstrekking überhaupt voorkwam, zie ook Hoofdstuk 4 voor meer details daarover.

**Tabel 5: Specialisme-diagnose combinaties bij Zoledroninezuur verstrekking (039163) in het ziekenhuis**

Specialisme.diagnose - omschrijving	Specialisme
0303.0151 - Osteoporose	Heelkunde
0305.1050 - Osteoporose	Orthopedie
0313.0233 - Osteoporose, osteomalacie	Interne geneeskunde
0324.0601 - Osteoporose, primair	Reumatologie
0324.0602 - Osteoporose, secundair	Reumatologie
0335.0322 - Osteoporose	Geriatric

In eerste instantie is nog breder gekeken en zijn ook andere middelen overwogen die om diverse redenen zijn afgefallen, zie de uitgebreidere toelichting daarop in Hoofdstuk 4.

Van de fractuur-DBC populatie per instelling (de noemer) is geteld het aantal personen met medicatie voor fractuurpreventie rond 365 dagen na de begindatum van de fractuur-DBC (de teller).

Voor de noemer van de indicator worden patiënten uitgesloten die in het 1<sup>e</sup> jaar na de fractuur (vanaf begindatum van de DBC) overlijden en personen jonger dan 50.

De indicator (berekend als teller/noemer) is dan: *het percentage patiënten met medicatie voor fractuurpreventie rondom 365 dagen na de fractuur-DBC*. Dit percentage betreft 50+'ers die een jaar na de fractuur nog in leven zijn waarbij o.b.v. het soort fractuur en het al dan niet 75+ zijn er 3 subgroepen zijn gemaakt.

Het landelijke aantal en percentage patiënten met medicatie voor fractuurpreventie per jaar staat in Bijlage 1 in tabel 11 voor elk van de 3 subgroepen. In figuur 6 is de landelijke trend te zien per subgroep.

In figuur 7 t/m 9 van Bijlage 1 staat het percentage patiënten met medicatie voor fractuurpreventie per instelling voor het jaar 2021 voor elk van de 3 groepen.

**Rapportageniveau:** per jaar, landelijk en per instelling.



Bij het rapporteren op instellingsniveau: De instelling van de eerste initiële fractuur-DBC (die we vinden in het betreffende jaar) is genomen waarbij de openingsdatum van de DBC in het betreffende jaar ligt. Er wordt niet gekeken waar iemand de medicatie krijgt. Een persoon wordt gekoppeld aan de instelling van de 1<sup>e</sup> fractuur DBC en het percentage patiënten met medicatie voor fractuurpreventie wordt daaraan gekoppeld. Een groot deel van de medicatie zal via de apotheek worden verstrekt. Maar er zijn ook patiënten die zoledroninezuur in het ziekenhuis toegediend krijgen. Er is niet gekeken in welk ziekenhuis die toediening is geweest.

## 4. Keuzes bij definities, verduidelijkingen en interpretatie van resultaten

- Voor de **basispopulatie is ook gekeken naar andere specialismes met hun diagnoses** die wijzen op fracturen. Voor het specialisme geriatrische revalidatiezorg en de daar voorkomende diagnoses (zoals code 0303 voor heupfractuur) is de aanname gedaan dat deze patiënten ook gevonden zouden moeten worden bij heelkunde of orthopedie als ze naar het ziekenhuis worden gebracht voor een behandeling vanwege de fractuur. Er is ook in de data gekeken hoeveel patiënten er extra gevonden zouden worden als onderstaande 4 diagnoses ook meegenomen zouden worden voor de basispopulatie in de jaren 2017 t/m 2021 en dat zou 1% meer patiënten hebben gegeven (in de meest recente jaren 2020 en 2021 was dat 0,9% en 0,8%).

**Tabel 6: Diagnosecodes bij Geriatrische revalidatiezorg**

Specialisme.Diagnose - omschrijving	Specialisme	Diagnosegroep/categorie
8418.0301 - Trauma bovenste extremiteit	Geriatrische revalidatiezorg	Trauma
8418.0302 - Trauma onderste extremiteit (exclusief heupfractuur)	Geriatrische revalidatiezorg	Trauma
8418.0303 - Heupfractuur	Geriatrische revalidatiezorg	Trauma
8418.0304 - Traumatische wervelfractuur	Geriatrische revalidatiezorg	Trauma

Voor plastische chirurgie zijn de 2 diagnoses die over de polsfractuur gaan overwogen (zie 1<sup>e</sup> tabel hieronder) en is uitgezocht hoeveel patiënten extra per jaar we zouden vinden als we ze toevoegen aan de definitie van de basispopulatie. Dat is 0,02%. Dat is zo weinig dat die diagnoses verder niet meegenomen worden. Er zijn ook nog een aantal andere diagnoses bij plastische chirurgie die fracturen zouden kunnen betreffen (zie 2<sup>e</sup> tabel hieronder), maar omdat het ook om luxaties kan gaan volgens de omschrijving en het niet zeker is of het een fractuur was, worden deze ook niet meegenomen.

**Tabel 7: Diagnosecodes bij Plastische chirurgie**

Specialisme.Diagnose - omschrijving	Specialisme	Diagnosegroep/categorie
0304.0450 - Distale radius fractuur conservatief	Plastische chirurgie	Pols, onderarm
0304.0451 - Distale radius fractuur chirurgisch	Plastische chirurgie	Pols, onderarm

Specialisme.Diagnose - omschrijving	Specialisme	Diagnosegroep/categorie
0304.0320 - Fracturen, luxaties: Conservatieve behandeling, repositie	Plastische chirurgie	Hand, voet, extremiteiten
0304.0321 - Fracturen, luxaties: Enkelvoudige fractuur, luxatie, waarvoor K-draad fixatie	Plastische chirurgie	Hand, voet, extremiteiten
0304.0322 - Fracturen, luxaties: Fractuur, luxatie waarvoor plaat of schroef fixatie, open reductie	Plastische chirurgie	Hand, voet, extremiteiten
0304.0323 - Fracturen, luxaties: Multipele fracturen, luxaties waarvoor osteosynthese	Plastische chirurgie	Hand, voet, extremiteiten
0304.0324 - Fracturen, luxaties: Reinsertie volaire plaat, herstel collaterale banden	Plastische chirurgie	Hand, voet, extremiteiten
0304.0420 - Fractuur / luxatie carpalia conservatief	Plastische chirurgie	Pols, onderarm
0304.0421 - Fractuur / luxatie carpalia operatief	Plastische chirurgie	Pols, onderarm

Verder is gesproken over het specialisme sportgeneeskunde en of patiënten o.b.v. diagnoses daarvan die wijzen op een fractuur geselecteerd zouden moeten worden. Er is besloten dat niet te doen. Het gaat ook om hele kleine aantallen.

De conclusie was dat met de fractuurdiagnoses bij heeskunde en orthopedie het overgrote deel van de gezochte fracturen in beeld is.

- Waarom is er gekozen voor **alleen patiënten met een initiële DBC in de basispopulatie**? Sommige mensen hebben meerdere fracturen in een jaar of verschillende vervolg-DBC's en dan zou je deze mensen heel vaak meetellen. Omdat we voor de DXA 1 jaar vooraf kijken en ½ jaar of 1 jaar erna en we per jaar opnieuw naar initiële DBC's kijken dekt die aanpak heel veel af en vinden we de patiënten waar het om gaat. Het kan wel nog zo zijn dat iemand 2 jaren op rij in de basispopulatie komt als die persoon in beide jaren een initiële fractuur-DBC heeft.
- Er is bekeken of in de 2 groepen met een andere fractuur dan een heupfractuur mensen zitten die **kort na die fractuur een heupfractuur krijgen**, dat zou een verklaring kunnen zijn voor het mogelijk geen DXA krijgen. Een heupfractuur relatief kort na een andere fractuur komt bij minder dan 1% (~0,7% per jaar) voor binnen 3 maanden en bij ongeveer 1,5% binnen een jaar (waarvan een deel van de patiënten ook nog komt te overlijden vrij kort na de heupfractuur). Omdat dit vrij weinig voorkomt wordt er binnen de 'andere fractuur' groepen verder geen rekening mee gehouden.
- Er is gesproken over een nog specifiekere aanpak voor de DXA-indicator door naast overledenen ook **mensen uit te sluiten met comorbiditeit** (mensen die heel kwetsbaar zijn niet o.b.v. leeftijd, maar door andere ziektes/aandoeningen). Maar er is besloten om dat niet te doen. Het wordt (te) lastig te bepalen wie dan precies uitgesloten moet worden (o.b.v. comorbiditeit/kwetsbaarheid) en hoe je die mensen o.b.v. de beschikbare data zou kunnen vinden.
- Er kunnen regio's zijn waar veel pensionado's verblijven vanwege vakantie(huizen) en/of waar veel toerisme in eigen land plaatsvindt. Die krijgen soms wel een fractuur en gaan dan naar de SEH en worden behandeld in de vakantieregio maar krijgen geen DXA aangeboden in diezelfde regio. Of die patiënten in een eventueel ander ziekenhuis een DXA krijgen weet het ziekenhuis van de fractuur-DBC doorgaans niet. Omdat er op persoonsniveau gezocht wordt naar de DXA en patiënten gekoppeld worden aan de instelling van de fractuur-DBC hoeft dat geen probleem te zijn in de resultaten, maar



de follow-up (waaronder de DXA) zou wel degelijk lastiger/minder goed kunnen zijn bij dergelijke patiënten. In een **instelling met veel patiënten van buiten het adherentiegebied** met een fractuur is dit wel een relevante kanttekening bij het percentage patiënten met een DXA. Ook is er een groep patiënten (ongeveer 1/3e wordt door de experts aangegeven) die geen DXA wil.

- Voor de **periode na een fractuur waarin gezocht wordt naar een DXA** geldt dat het streven een half jaar is (dat is ook de richtlijn, daarin staat dat de DXA z.s.m. na de fractuur gemaakt moet worden, maar binnen een jaar). Maar in de praktijk lukt dat lang niet altijd, bijvoorbeeld i.v.m. de COVID19-pandemie in 2020 en 2021. Er is dus ook een groep die pas in de periode 6 tot 12 maanden na de fractuur een DXA krijgt. In de data is gekeken voor alle 50+'ers met een fractuur-DBC in de periode van 52 weken voor tot en met 52 weken na de fractuur-DBC hoeveel patiënten een DXA krijgen per week. Dit staat weergegeven in figuur 10 in Bijlage 2. Daaruit is ook te zien dat het overgrote deel van de DXAs in het half jaar na de fractuur plaatsvinden. In verband met de COVID-19 pandemie zijn in deze figuur de jaren 2018 en 2021 opgenomen (2019 niet omdat er met name voor fractuurpatiënten uit de 2e helft van 2019 een ander patroon kan zijn vanwege het grootschalig afschalen van zorg (en dus ook het maken van DXAs) in de periode maart 2020 tot mei 2020).
- Voor de **periode waarin een DXA wordt gezocht** is ook de periode voorafgaand aan de fractuur meegenomen. Daarvoor is een jaar gekozen omdat we er vanuit gaan dat als iemand er al onlangs een gehad had er geen dexascan kort na de fractuur verwacht wordt. Dit omdat het herhalen van een dexametaxol scan pas zin heeft na een jaar (eerder heeft een behandeling nog geen effect gehad). We gaan er vanuit dat indien er een DXA is die minder dan 1 jaar geleden is die niet opnieuw gedaan hoeft te worden (tenzij op basis van individuele besluitvorming anders wordt besloten).
- Bij het bepalen van het percentage patiënten met een DXA en de te gebruiken periode rondom de fractuur-DBC is ook nog uitgezocht voor **welk deel** van de fractuurpatiënten met een DXA **alleen een DXA voorafgaand** aan de fractuur wordt gevonden en niet erna. Hierbij is een DXA op dezelfde dag als de begindatum van de fractuur-DBC geteld bij "na". Voor de groep 75+'ers met een heupfractuur geldt dat in 2021 8% van de patiënten met een DXA de DXA alleen voorafgaand aan de fractuur-DBC heeft gehad. Voor de andere patiënten met een fractuur (hierbij was niet gesplitst in 75- met heupfractuur, 75+ andere fractuur, 75- andere fractuur) lag dat net onder de 10%. In de resultaten wordt verder geen onderscheid meer gemaakt in welk deel van de patiënten alleen in de periode voorafgaand aan de fractuur een DXA heeft gehad.



- Zorgactiviteitcode 120033 (Skeletdensitometrie gehele lichaam)<sup>14</sup> wordt niet gebruikt voor een botdichtheidsmeting, dus deze **zorgactiviteit wordt niet meegenomen als DXA**. Dit is een 'total body dexa' en meet spier en vet, maar is niet een Dexa-meting voor heup en wervelkolom.
- Met betrekking tot de DXA is er nog gesproken over de **VFA-code**. Een VFA (vertebral fracture assessment) is een extra functie op een moderne DEXA-scanner waarmee een afbeelding van de contouren van de ruggenwervels wordt gemaakt om wervelbreuken op te sporen. Zie ook de richtlijn 'Osteoporose en fractuurpreventie' onder [Meerwaarde van aanvullende VFA bij diagnostiek met DXA - Richtlijn - Richtlijndatabase](#).  
In de declaratiedata is niet te zien of er gebruik gemaakt is van een aanvullende VFA, dus dit is niet nader uitgezocht op basis van de data.
- Het percentage patiënten met DXA is bepaald voor de 4 subgroepen 75+'ers met een heupfractuur, 75-'ers met een heupfractuur, 75+'ers met een andere fractuur (dan een heupfractuur) en 75-'ers met een andere fractuur (dan een heupfractuur). Het **percentage patiënten met DXA voor de gehele groep patiënten met een andere fractuur** dan heupfractuur kan afgeleid worden uit tabel 10 door de 75+ en 75- groep daarvan samen te voegen. Voor de jaren 2017 tot en met 2021 is het percentage respectievelijk 28,0%, 27,6%, 27,3%, 24,6% en 29,3% voor de variant waarbij de DXA vanaf 1 jaar voor tot en met 182 dagen na de fractuur gezocht wordt en 31,3%, 31,3%, 31,2%, 29,0% en 33,4% voor de variant waarbij tot en met 365 dagen wordt gezocht.
- Bij het bepalen van het percentage patiënten met een DXA worden naast DXA activiteiten in een DBC-zorgproduct, ook los gedeclareerde DXA activiteiten (als overig zorgproduct, bijvoorbeeld aangevraagd vanuit de eerstelijns) meegenomen. Het **aandeel** van die los gedeclareerde activiteiten, waarvan het overgrote deel **aangevraagd is door de eerstelijns**, is bepaald voor het meest recente jaar, 2021. Voor de 4 subgroepen is dat aandeel in het percentage patiënten met DXA (voor de variant waarbij de DXA vanaf 1 jaar voor tot en met 182 dagen na de fractuur gezocht wordt):
  - 75+'ers met een heupfractuur 9,5%
  - 75-'ers met een heupfractuur 11,9%
  - 75+'ers met een andere fractuur 15,9%
  - 75-'ers met een andere fractuur 14,2%

<sup>14</sup> In de NZa-zorgactiviteitentabel staat er ook bij: Hieronder valt niet het onderzoek met DEXA-apparaat.

Het aandeel patiënten met los gedeclareerde DXAs (hoofdzakelijk door de eerstelijns) varieert voor de 4 groepen ruwweg tussen de 10 en 16%.

- **Voor de medicatie voor fractuurpreventie zijn ook andere middelen overwogen** dan degenen in tabel 5 in § 3.3. Andere middelen die aan de besproken zijn om eventueel op te nemen waren:
  - Alendroninezuur met alfacalcidol, sequentiepreparaten (ATC-code M05BB06)
  - Risedroninezuur met calcium en coelcalciferol, seq. prep. (ATC-code M05BB04)
  - Risedroninezuur met coelcalciferol (ATC-code M05BB07)
  - Zoledroninezuur met calcium en coelcalciferol (ATC-code M05BB08)
  - Clodroninezuur (ATC-code M05BA02)
  - Etidroninezuur (ATC-code M05BA01)
  - Parathyroïdhormoon (ATC-code H05AA03)

Hierbij geldt dat voor de eerste vier helemaal geen geneesmiddelendeclaraties werden gevonden in de jaren 2019 t/m 2023 en ze op het moment van onderzoek (3e kwartaal van 2023) ook niet meer op de markt waren. Voor Clodroninezuur en Etidroninezuur gaf de expertgroep aan dat ze niet in de richtlijnen staan en (als het goed is) niet meer worden voorgeschreven. Voor Parathyroïdhormoon geldt dat het niet meer wordt voorgeschreven als medicatie voor fractuurpreventie (wel nog voor hypoparathyreoïdie)

- Voor **Zoledroninezuur** is ook gekeken naar verstrekkingen van het middel die via het ziekenhuis zijn terug te vinden in een DBC-declaratie met daarin zorgactiviteit 039163 (intraveneuze verstrekking van bisfosfonaten). In eerste instantie is uitgezocht in welke DBCs met welke specialisme-diagnose combinaties de verstrekking voorkwam. Verwacht werd dat de toediening in fractuur-DBC's (dezelfde als die we gebruiken om de populatie te definiëren) of in osteoporose-DBC's (die bestaan bij de specialismen orthopedie, geriatrie, heilkunde, reumatologie, interne geneeskunde) zou voorkomen. **Maar in de data werden geen verstrekkingen gevonden in fractuur-DBC's, wel veel in osteoporose-DBC's.** Daarnaast vonden we ook verstrekkingen in DBC's met oncologische diagnoses omdat het middel daarbij ook gebruikt wordt.
- Er zijn onder de 10.091 75+-heupfractuur patiënten uit 2021 2.108 patiënten met medicatie voor fractuurpreventie (zie tabel 11 in Bijlage I). **Van die 2.108 patiënten zijn er 70 die Zoledroninezuur als zorgactiviteit** (verstrekking via het infuus in een ziekenhuis) **in een DBC hadden of die Zoledroninezuur via de (openbare) apotheek kregen** (een declaratie met ATC-code M05BA08). Dit

aantal kan dienen als een referentie ter vergelijking met toekomstige jaren en of er iets verandert ná invoering van de nieuwe richtlijn<sup>15</sup> voor Osteoporose en fractuurpreventie. Met name vanaf het jaar 2023 en specifiek voor de groep 75+- heupfractuurpatiënten zal het interessant zijn om dit aantal te volgen in de tijd.

- **Patiënten met een wervelfractuur hebben ook een behandelindicatie voor medicatie.** Deze patiënten zitten bij de indicator voor medicatiegebruik nu in de 2 groepen ‘andere fracturen’, dus bij het interpreteren van het percentage dat gevonden is voor die groepen moet daar rekening mee gehouden worden.
- De **nieuwe richtlijn voor Osteoporose en fractuurpreventie** is in de tweede helft van 2022 uitgekomen dus veranderingen die daardoor zijn ontstaan zijn nog niet te zien in de tabellen en figuren omdat zij gaan over de jaren 2017 t/m 2021 (DXA) of over de jaren 2019 t/m 2021 (medicatie voor fractuurpreventie).
- De gevonden aantallen patiënten en percentages worden met name in het jaar 2020 zeer waarschijnlijk beïnvloed door de **COVID19-pandemie**.

---

<sup>15</sup> In de nieuwe richtlijn wordt aanbevolen om bij 75+'ers met een heupfractuur behandeling te starten met zoledroninezuur zonder dat eerst een DXA gemaakt moet worden.

## Bijlage 1. Resultaten van datadefinitie (nulmeting)

Onderstaande tabellen geven de basispopulatie weer (§3.1).

**Tabel 8: Het aantal patiënten landelijk in de basispopulatie per jaar per subgroep**

Jaar	Aantal patiënten 75+ met heupfractuur	Aantal patiënten 75- met heupfractuur	Andere fractuur patiënten 75+	Andere fractuur-patiënten 75-
2017	14.178	5.883	33.288	67.345
2018	14.240	6.219	34.673	69.864
2019	14.363	6.234	35.616	72.138
2020	13.894	6.203	33.010	64.584
2021	14.381	6.728	36.202	73.808

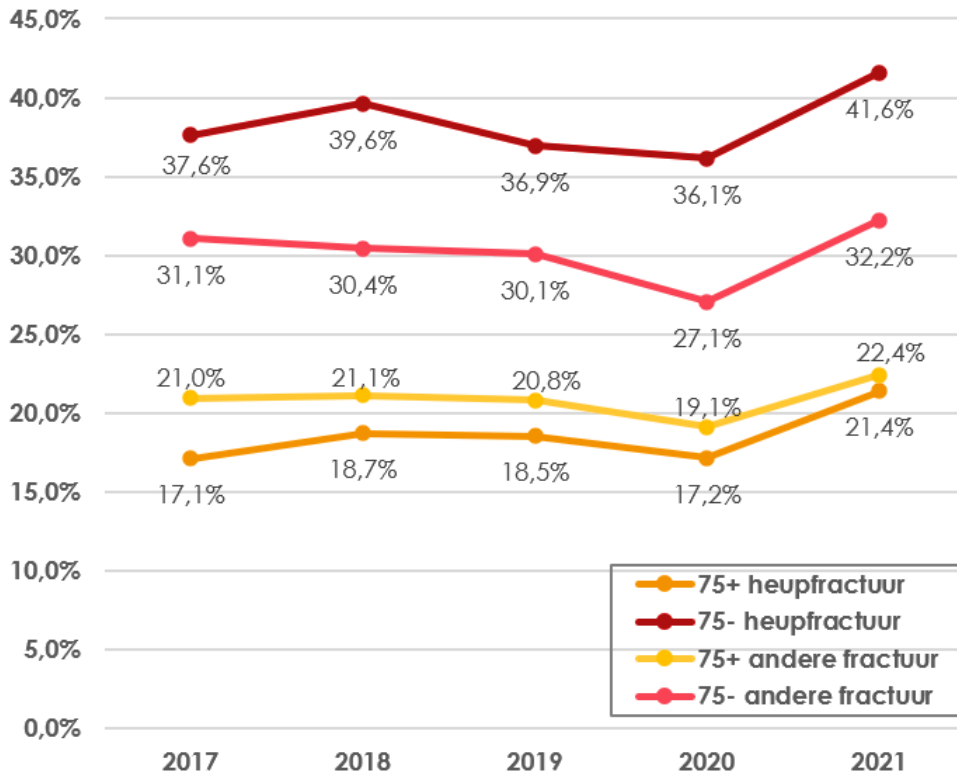
**Tabel 9: Voor elke subgroep van de basispopulatie is per jaar weergegeven hoeveel patiënten overlijden in de 1<sup>e</sup> 3 maanden na de fractuur, in de 2<sup>e</sup> 3 maanden, de 3<sup>e</sup> 3 maanden en de 4<sup>e</sup> 3 maanden en het percentage overledenen in de 1<sup>e</sup> 3 maanden en het 1<sup>e</sup> jaar na de fractuur.**

Jaar	Subgroep	Aantal patiënten	Overleden 1e 3 mnd na fractuur	Overleden 2e 3 mnd na fractuur	Overleden 3e 3 mnd na fractuur	Overleden 4e 3 mnd na fractuur	% Overleden in 1e drie maanden	% Overleden in 1e jaar
2017	75+ met heup-fractuur	14.178	2.580	678	511	467	18,2%	29,9%
2018	75+ met heup-fractuur	14.240	2.595	641	479	451	18,2%	29,3%
2019	75+ met heup-fractuur	14.363	2.506	711	501	476	17,4%	29,2%
2020	75+ met heup-fractuur	13.894	2.576	630	450	437	18,5%	29,5%
2021	75+ met heup-fractuur	14.381	2.667	690	509	424	18,5%	29,8%
2017	75- met heup-fractuur	5.883	275	118	79	63	4,7%	9,1%
2018	75- met heup-fractuur	6.219	324	101	92	72	5,2%	9,5%
2019	75- met heup-fractuur	6.234	261	111	98	70	4,2%	8,7%
2020	75- met heup-fractuur	6.203	320	128	79	74	5,2%	9,7%
2021	75- met heup-fractuur	6.728	296	109	105	74	4,4%	8,7%
2017	75+ andere fractuur	33.288	2.302	996	837	862	6,9%	15,0%
2018	75+ andere fractuur	34.673	2.464	972	816	804	7,1%	14,6%
2019	75+ andere fractuur	35.616	2.372	1.076	917	952	6,7%	14,9%
2020	75+ andere fractuur	33.010	2.593	1.003	818	805	7,9%	15,8%
2021	75+ andere fractuur	36.202	2.616	1.081	924	865	7,2%	15,2%
2017	75- andere fractuur	67.345	564	288	267	233	0,8%	2,0%
2018	75- andere fractuur	69.864	566	284	275	255	0,8%	2,0%
2019	75- andere fractuur	72.138	492	322	290	270	0,7%	1,9%
2020	75- andere fractuur	64.584	620	324	271	279	1,0%	2,3%
2021	75- andere fractuur	73.808	626	307	274	295	0,8%	2,0%

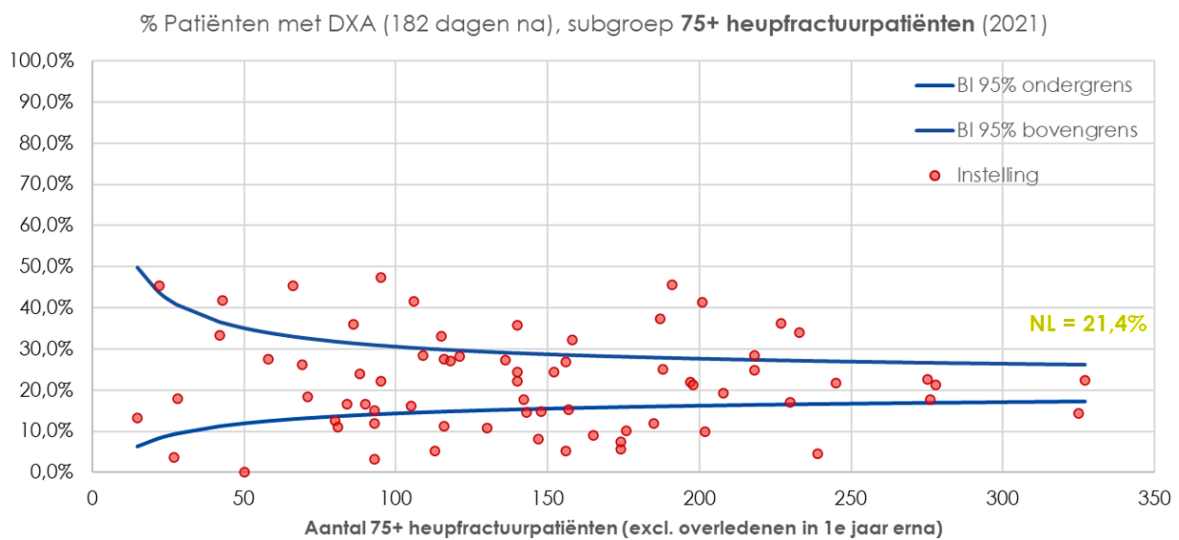
De onderstaande tabel en figuren horen bij §3.2.

**Tabel 10: Het aantal en percentage patiënten landelijk met een DXA per jaar en per groep voor de 2 verschillende periodes.**

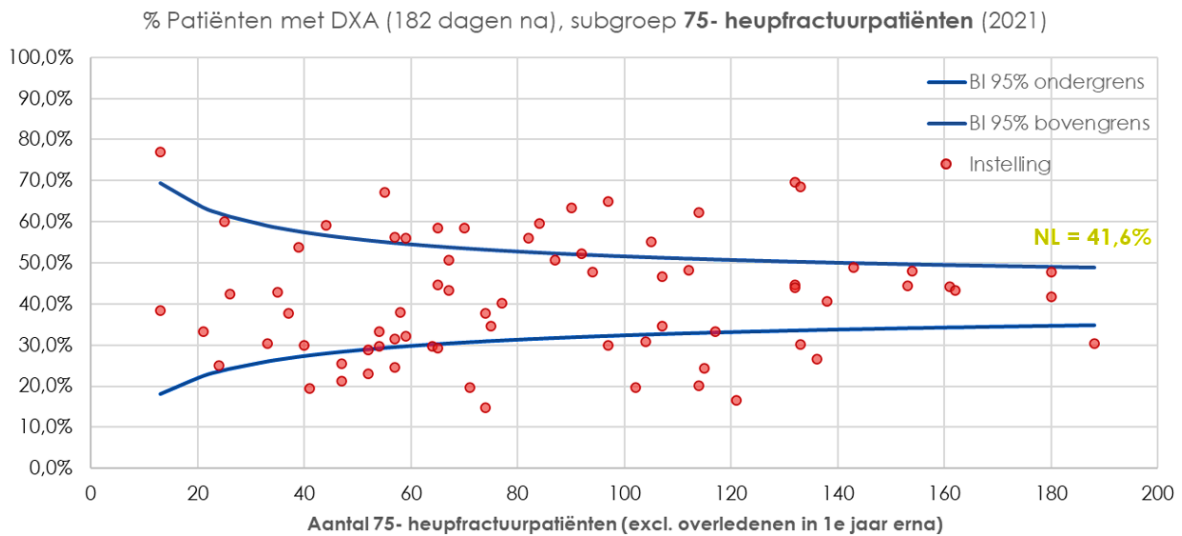
Jaar	Subgroep	Aantal patiënten	Aantal patiënten met DXA (1 jaar voor - 182 dagen na)	% patiënten met DXA (1 jaar voor - 182 dagen na)	Aantal patiënten met DXA (1 jaar voor - 365 dagen na)	% patiënten met DXA (1 jaar voor - 365 dagen na)	Wie uitsluiten?	Hoeveel uitgesloten
2017	75+ met heup-fractuur	9.942	1.700	17,1%	1.875	18,9%	in 1e jaar overleden	4.236
2018	75+ met heup-fractuur	10.074	1.885	18,7%	2.079	20,6%		4.166
2019	75+ met heup-fractuur	10.169	1.884	18,5%	2.105	20,7%		4.194
2020	75+ met heup-fractuur	9.801	1.681	17,2%	1.932	19,7%		4.093
2021	75+ met heup-fractuur	10.091	2.158	21,4%	2.422	24,0%		4.290
2017	75- met heup-fractuur	5.348	2.013	37,6%	2.245	42,0%	in 1e jaar overleden	535
2018	75- met heup-fractuur	5.630	2.232	39,6%	2.549	45,3%		589
2019	75- met heup-fractuur	5.694	2.103	36,9%	2.407	42,3%		540
2020	75- met heup-fractuur	5.602	2.025	36,1%	2.363	42,2%		601
2021	75- met heup-fractuur	6.144	2.556	41,6%	2.868	46,7%		584
2017	75+ andere fractuur	28.291	5.932	21,0%	6.633	23,4%	in 1e jaar overleden	4.997
2018	75+ andere fractuur	29.617	6.254	21,1%	7.135	24,1%		5.056
2019	75+ andere fractuur	30.299	6.311	20,8%	7.238	23,9%		5.317
2020	75+ andere fractuur	27.792	5.315	19,1%	6.258	22,5%		5.219
2021	75+ andere fractuur	30.716	6.890	22,4%	7.883	25,7%		5.486
2017	75- andere fractuur	65.993	20.496	31,1%	22.848	34,6%	in 1e jaar overleden	1.352
2018	75- andere fractuur	68.484	20.848	30,4%	23.590	34,4%		1.380
2019	75- andere fractuur	70.764	21.305	30,1%	24.283	34,3%		1.374
2020	75- andere fractuur	63.090	17.068	27,1%	20.068	31,8%		1.494
2021	75- andere fractuur	72.306	23.289	32,2%	26.512	36,7%		1.502



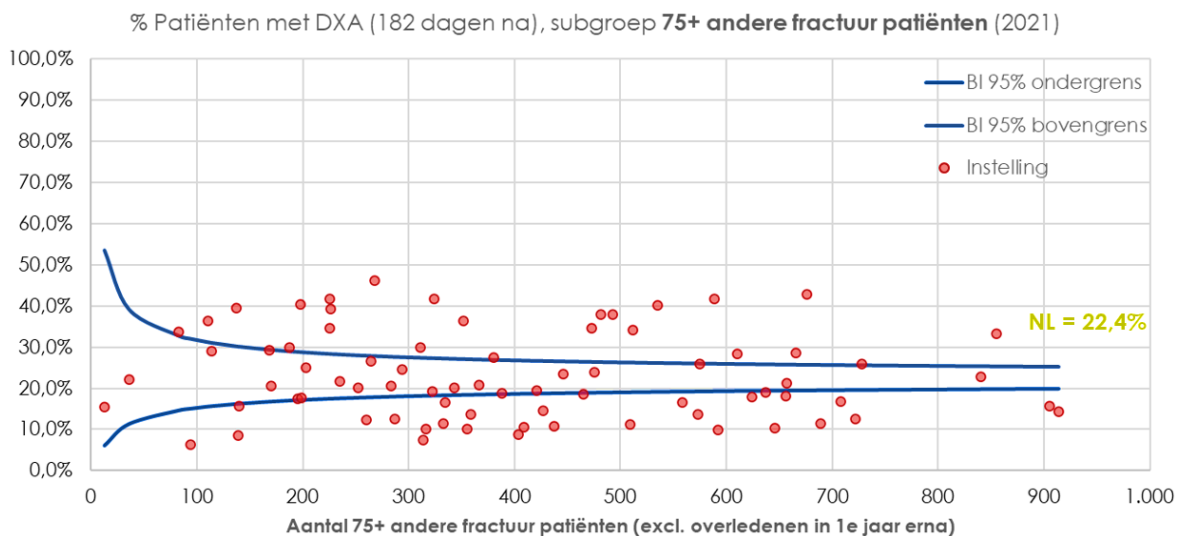
**Figuur 1: Landelijk percentage patiënten met DXA in de periode 1 jaar voor tot een half jaar na de fractuur in de jaren 2017 t/m 2021.**



**Figuur 2: Percentage patiënten met DXA tot een half jaar na de fractuur-DBC per instelling voor de groep 75+ heupfractuurpatiënten in 2021. Funnelploot met 95%-betrouwbaarheidsinterval.**

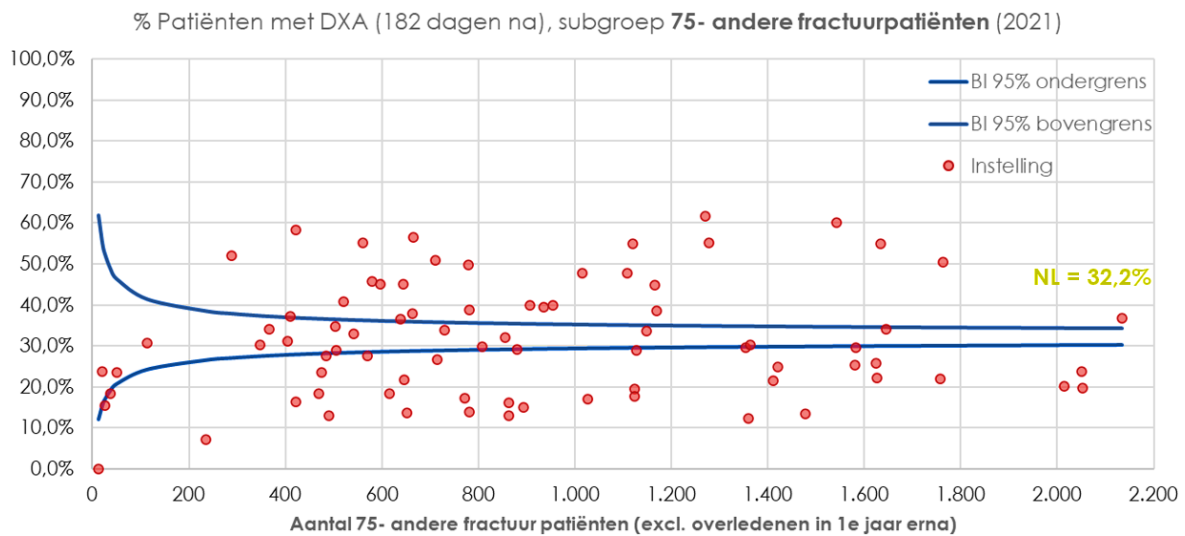


**Figuur 3: Percentage patiënten met DXA tot een half jaar na de fractuur-DBC per instelling voor de groep 75- heupfractuurpatiënten in 2021. Funnelploot met 95%-betrouwbaarheidsinterval.**



**Figuur 4: Percentage patiënten met DXA tot een half jaar na de fractuur-DBC per instelling voor de groep 75+ andere fractuur patiënten in 2021. Funnelploot met 95%-betrouwbaarheidsinterval.**





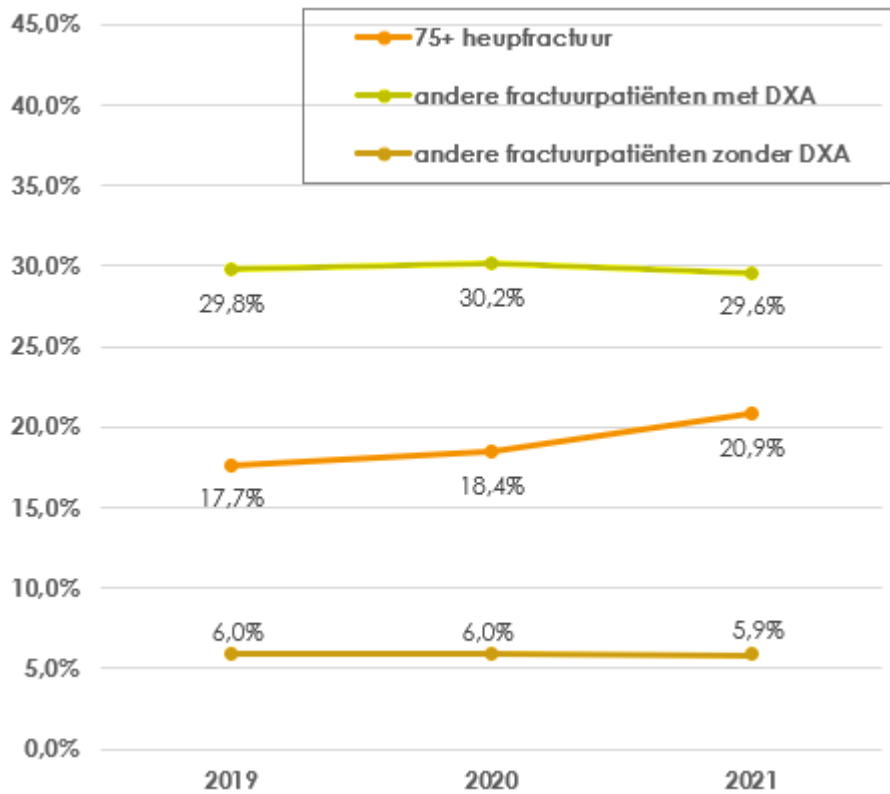
**Figuur 5: Percentage patiënten met DXA tot een half jaar na de fractuur-DBC per instelling voor de groep 75- andere fractuur patiënten in 2021. Funnelplot met 95%-betrouwbaarheidsinterval.**

De onderstaande tabel en figuren horen bij §3.3.

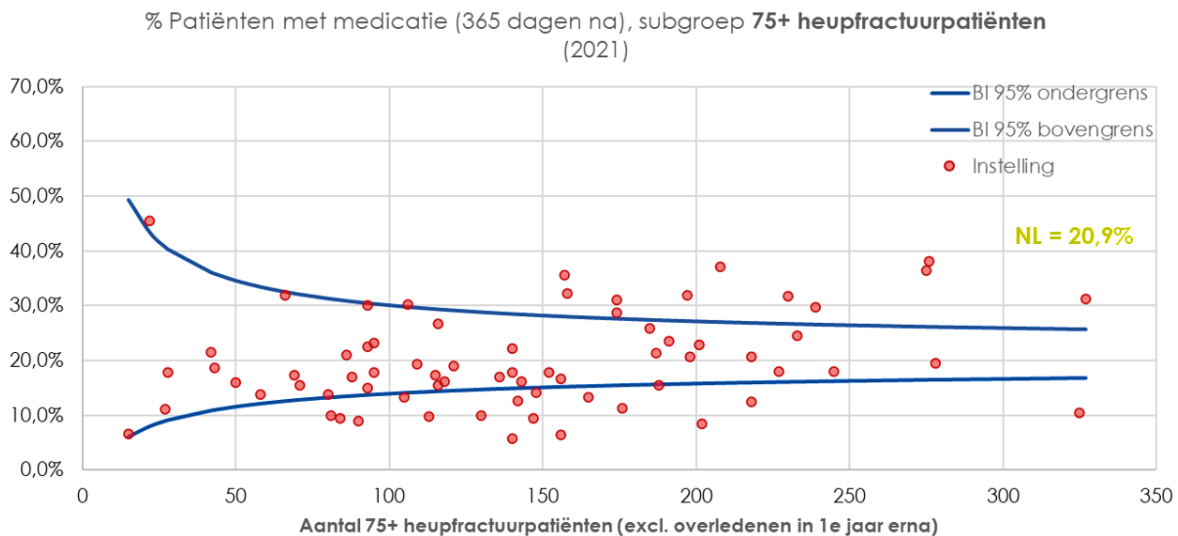
**Tabel 11: Het aantal en percentage patiënten landelijk met medicatie voor fractuurpreventie 1 jaar na de fractuur per jaar (van de fractuur) en per groep.**

Jaar	Subgroep	Aantal patiënten	Aantal patiënten met medicatie (1 jaar na de fractuur)	% patiënten met medicatie (1 jaar na de fractuur)
2019	75+ met heup-fractuur	10.169	1.796	17,7%
2020	75+ met heup-fractuur	9.801	1.808	18,4%
2021	75+ met heup-fractuur	10.091	2.108	20,9%
2019	andere fractuurpatiënten met DXA	33.927	10.104	29,8%
2020	andere fractuurpatiënten met DXA	28.687	8.668	30,2%
2021	andere fractuurpatiënten met DXA	37.262	11.034	29,6%
2019	andere fractuurpatiënten zonder DXA	72.830	4.344	6,0%
2020	andere fractuurpatiënten zonder DXA	67.796	4.035	6,0%
2021	andere fractuurpatiënten zonder DXA	71.904	4.235	5,9%



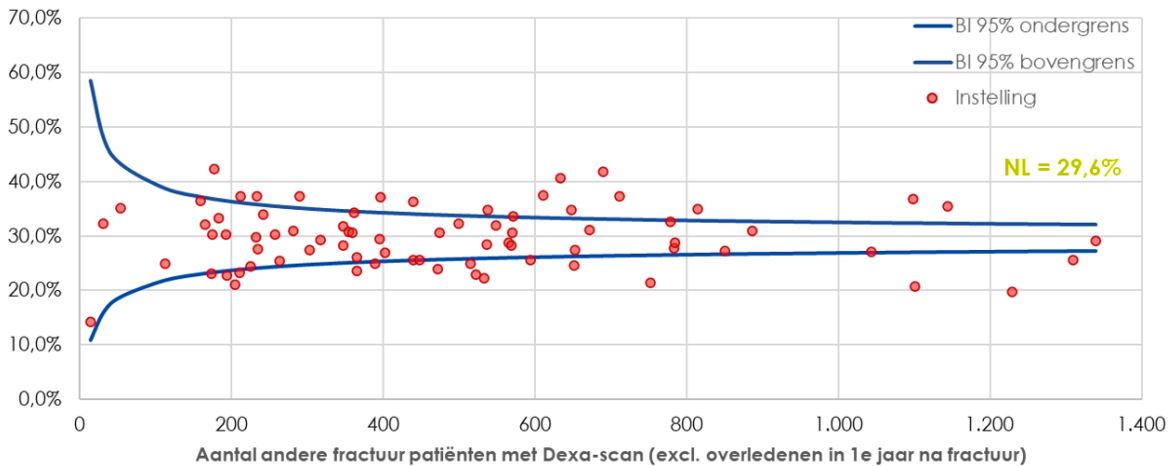


**Figuur 6: Landelijk percentage patiënten met medicatie voor fractuurpreventie 1 jaar na de fractuur per jaar (van de fractuur) en per groep in de jaren 2019 t/m 2021.**



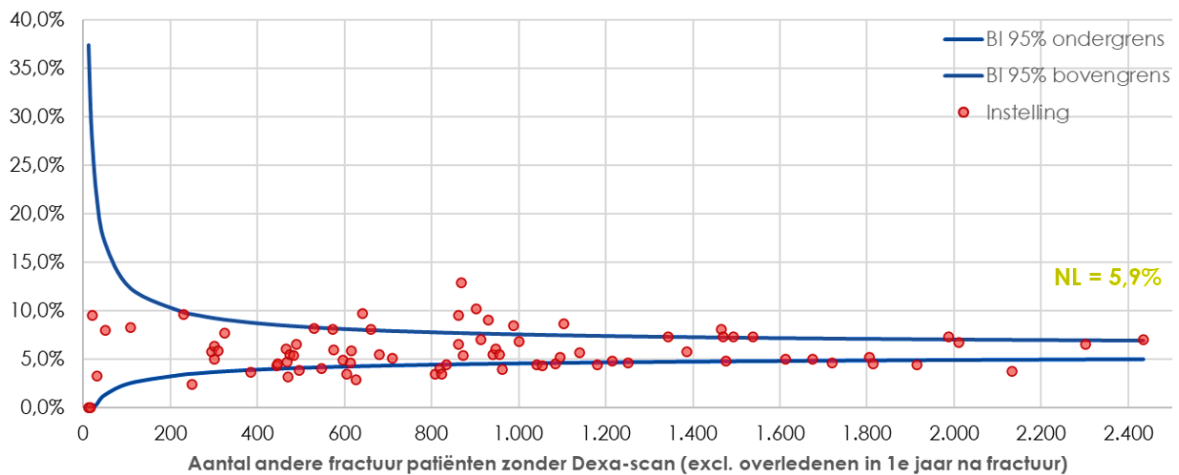
**Figuur 7: Percentage patiënten met medicatie voor fractuurpreventie 1 jaar na de fractuur-DBC per instelling voor de groep 75+ heupfractuurpatiënten in 2021. Funnelplot met 95%-betrouwbaarheidsinterval.**

% Patiënten met medicatie (365 dagen na), subgroep **andere fractuur patiënten met DXA (2021)**



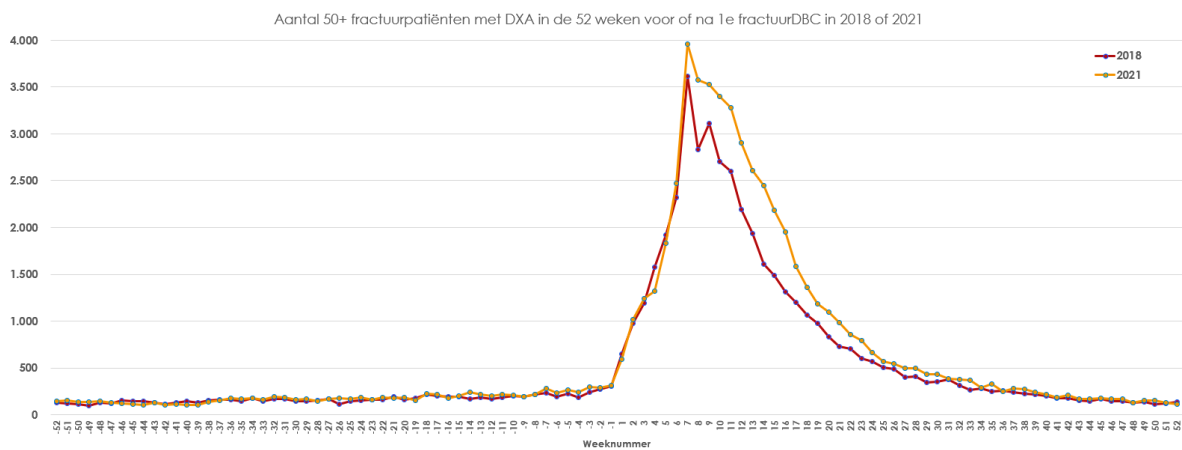
**Figuur 8: Percentage patiënten met medicatie voor fractuurpreventie 1 jaar na de fractuur-DBC per instelling voor de groep andere fractuurpatiënten met DXA in 2021. Funnelplot met 95%-betrouwbaarheidsinterval.**

% Patiënten met medicatie (365 dagen na), subgroep **andere fractuurpatiënten zonder DXA (2021)**



**Figuur 9: Percentage patiënten met medicatie voor fractuurpreventie 1 jaar na de fractuur-DBC per instelling voor de groep andere fractuurpatiënten zonder DXA in 2021. Funnelplot met 95%-betrouwbaarheidsinterval.**

## Bijlage 2. Resultaten van in kaart brengen van de DXA periode



N.B. De onderzochte populatie was hier alle patiënten van 50+ met een fractuur-DBC bij heeldkunde of orthopedie volgens tabel 2 (m.u.v. diagnose 0249 - Overige fracturen bij heeldkunde).

**Figuur 1: Aantal patiënten met DXA per week in de periode van 1 jaar voor tot 1 jaar na de fractuur-DBC in 2018 en in 2021.**