



OPLOSSINGEN VOOR FRACTUURPREVENTIE

 IN NEDERLAND



Ontwikkeld in november 2022
Uitgegeven in januari 2023

Nederlandse deskundigen:

Prof. Willem Lems, Agnes Offenbergh MSc, Dr Peter van den Berg, Prof. Joop van den Bergh, Dr Natasha Appleman, Dr Gijs de Klerk

Beleidsgroep IOF-CTF:

Dr Nicholas Fuggle, Prof. Cyrus Cooper (University of Southampton);
Ass. Prof. Kassim Javaid, Ass. Prof. Rafael Pinedo-Villanueva (University of Oxford),
Ass. Prof. Mickaël Hiligsmann (Maastricht University),
Anastasia Soulié-Mlotek (International Osteoporosis Foundation),
Dr Philippe Halbout (International Osteoporosis Foundation)

Rapport opgesteld door de International Osteoporosis Foundation (IOF) in het kader van het initiatief Capture the Fracture® (CTF), in samenwerking met Nederlandse deskundigen op het gebied van botgezondheid.



INHOUD

1

Samenvatting

Pagina 5

2

Een groeiend probleem

Pagina 8

3

Successen en mislukkingen

Pagina 12

4

Er zijn oplossingen: beleidsaanbevelingen

Pagina 16

5

Actieplan opstellen

Pagina 18

6

Verwachte voordeel van FLS

Pagina 22



SAMENVATTING

Dit document biedt een beoordeling van het huidige beleid en het landschap van de nazorg bij fracturen in Nederland en bevat aanbevelingen die zijn afgestemd op de behoeften en kansen die zijn vastgesteld door de beleidsgroep IOF Capture the Fracture Partnership in samenwerking met een panel van Nederlandse experts.

Het doel van dit document:

DEEL 1 - Een groeiend probleem

De toenemende problematiek van fragiliteitsfracturen in Nederland samenvatten

DEEL 2 - Successen en mislukkingen

In kaart brengen wat er in Nederland tot stand is gebracht en verbeterpunten identificeren

DEEL 3 - Er zijn oplossingen: beleidsaanbevelingen

Aanbevelingen voor gezondheidsbeleid geven om de problematiek van osteoporose en fragiliteitsfracturen aan te pakken en de implementatie ervan te stimuleren

DEEL 4 - Actieplan opstellen

Plaatselijke belanghebbenden ondersteunen bij het prioriteren van osteoporose en fragiliteitsfracturen

DEEL 5 - Verwacht voordeel van FLS

Een gedetailleerd rapport presenteren over de voordelen van Fracture Liaison Services (FLS) en verbeteringen in patiëntresultaten

Belangrijkste punten

De toenemende problematiek van osteoporose, onderbehandeling of behandelkloof, en het belang van secundaire fractuurpreventie

- a. Fragiliteitsfracturen vormen een groot probleem voor de volksgezondheid in Nederland** en worden geassocieerd met een substantiële (en toenemende) druk op de gezondheidszorg en financiën. Een geschatte 100.000 en 120.000 fragiliteitsfracturen voor en de osteoporose-gerelateerde kosten in 2019 werden geschat op € 1,4 miljard in Nederland. Met een vergrijzende bevolking en bij een ongewijzigd beleid zal het aantal fragiliteitsfracturen naar verwachting met meer dan een derde stijgen in de komende 15 jaar.

- b. Osteoporose blijft grotendeels ondergediagnosticeerd en onderbehandeld.** In Nederland was volgens het SCOPE 2021-rapport van de 976.000 personen bij wie de ziekte in 2019 werd vastgesteld, 22,1% man. Vandaag blijven 400.000 Nederlandse vrouwen met een hoog risico onbehandeld voor osteoporose, ondanks effectieve en veilige medicijnen. Hoewel er geen gegevens beschikbaar zijn, verwachten experts dat onderbehandeling ook een groot probleem is bij mannen. Een slecht begin van de behandeling, onderbehandeling of inadequaat e behandeling, komt vooral voor bij patiënten met een hoog risico, waarbij de helft van de Nederlandse vrouwen (van 50 jaar en ouder) momenteel geen effectieve secundaire fractuurpreventie krijgt na een aanvankelijke fragiliteitsfractuur, ondanks het feit dat mensen in deze groep het grootste risico op een nieuwe fractuur lopen.

- c. Er zijn Fracture Liaison Services (FLS) nodig.** Ondanks de erkende voordelen van FLS (een model van nazorg bij fracturen) bij het verminderen van het risico van fracturen zou de implementatie van FLS kunnen worden geoptimaliseerd. Dit is belangrijke aangezien is vast gesteld dat de kans voor degenen die een fractuur hebben opgelopen om er weer een te krijgen veel groter is en dat inzetten op behandeling in deze groep via FLS een goede en zeer winstgevende manier is om te beginnen.

Belangrijkste aanbevelingen

Hoewel er al verschillende initiatieven bestaan en deze moeten worden versterkt, omvatten specifieke aanbevelingen het volgende:

- 1. Verbeterd bewustzijn** van osteoporose en fragiliteitsfracturen onder leken en in de zorgsector

- 2. Verhoogde inzet van FLS voor patiënten** met een recente fractuur om meer screening, diagnose en behandeling na een fractuur mogelijk te maken

3. **Betere coördinatie** tussen eerstelijns en tweedelijns gezondheidszorgprofessionals / eerstelijns en tweedelijns gezondheidszorgwerkers bij het controleren van therapietrouw
4. **Beste praktijken vaststellen en delen** op lokaal niveau, hetgeen moet leiden tot de publicatie van een optimaal patiëntentraject
5. **Verder onderzoek naar mannen** die te maken hebben met osteoporose en fragiliteitsfracturen

Verwachte uitkomsten van de Benefits Calculator voor Nederland

Bredere toepassing van FLS zal leiden tot:

Ongeveer 3.110 fragiliteitsfracturen kunnen worden voorkomen in de komende 5 jaar, wat leidt tot aanmerkelijke verbeteringen in de gezondheid en resultaten van patiënten. Gelijktijdige vermindering van ziekenhuisopnamen en de kosten van de behandeling van osteoporose zullen leiden tot veel grotere besparingen dan interventies voor andere chronische ziekten.

Zeer voordelige, kosteneffectieve oplossingen om de toenemende gevolgen van osteoporose voor patiënten en de samenleving als geheel te beperken.



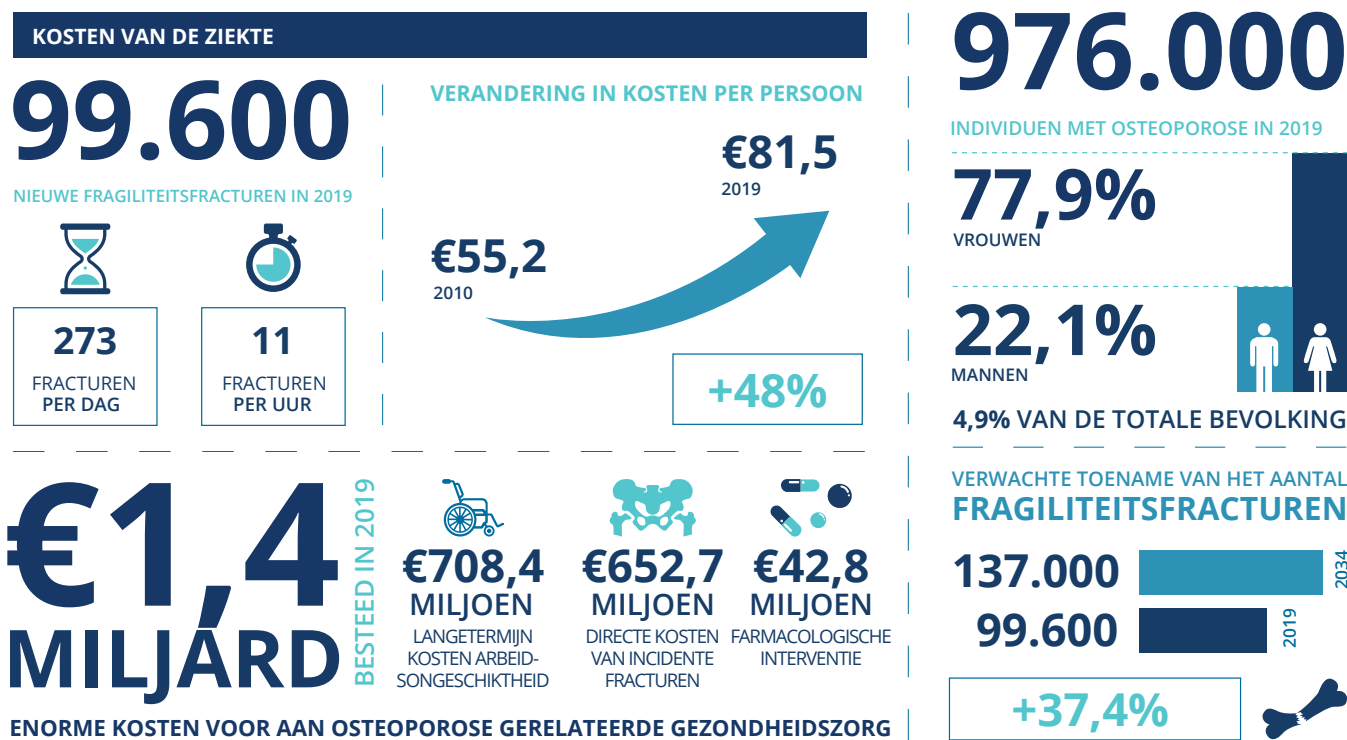
EEN GROEIEND PROBLEEM

Osteoporose is een ziekte die botten zwak en kwetsbaar maakt. Dit verhoogt het risico op botbreuk aanzienlijk, zelfs na een kleine val. De ziekte heeft geen duidelijke symptomen, dus veel mensen weten niet dat ze osteoporose hebben totdat ze een fractuur oplopen.

Deze osteoporotische 'fragiliteitsfracturen' komen vaak voor, vooral bij oudere volwassenen, en nemen toe in prevalentie. Fragiliteitsfracturen kunnen levensveranderend zijn, pijn, invaliditeit en verlies van onafhankelijkheid veroorzaken. Ze hebben aanzienlijke directe en indirecte financiële gevolgen. In Afbeelding 1 ziet u de belangrijkste gegevens in verband met osteoporose en fracturen in Nederland uit de grote Europese SCOPE-studie.

Afbeelding 1

Kosten van aan osteoporose gerelateerde fracturen in Nederland (ScoreCard for Osteoporose in Europe, SCOPE 2021)



Vergrijzing van de bevolking

Het aandeel van ouderen in de bevolking neemt sterk toe. In 2019 was de gemiddelde levensverwachting in Nederland 83,6 jaar voor vrouwen en 80,5 jaar voor mannen. Er wordt voorspeld dat in 2040 25% van de Nederlandse bevolking ouder dan 65 jaar zal zijn, vergeleken met 20% in 2020. In 2020 is 5% van de bevolking ouder dan 80 jaar en dit percentage zal naar verwachting stijgen tot 8% in 2040.

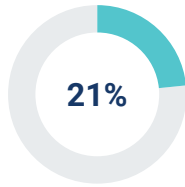
Ouderdom leidt tot meer fracturen. Door deze verschuiving in demografie zal de incidentie en de maatschappelijke last van fragiliteitsfracturen drastisch toenemen.

Fracturen komen vaak voor - met dramatische gevolgen voor patiënten

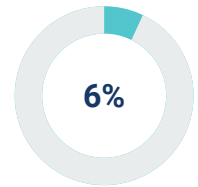
Fragiliteitsfracturen zijn een groot probleem voor de volksgezondheid. Uit de SCOPE-studie bleek dat er in 2019 zich ongeveer 100.000 nieuwe fracturen voordeden (ongeveer 11 per uur) en dat er momenteel naar schatting 1 miljoen personen last van osteoporose hebben (6% van de algemene bevolking). Een ander Nederlands onderzoek met behulp van de VEKTIS-database (database met claims onder ziektekostenverzekeringen inclusief de zorguitgaven van 99% van de 16,5 miljoen Nederlanders) wees uit dat er in 2010 in totaal 120.000 fracturen waren in Nederland.

Fragiliteitsfracturen treffen tal van vrouwen en mannen. De prevalentie van osteoporose bij 50-plussers is 21% voor vrouwen en 6% voor mannen. Bovendien is het levenslange risico van een heupfractuur (een zeer ernstig fractuurtype) vanaf 50 jaar bij vrouwen 13% en 5% bij mannen.

VROUWEN
+50
JAAR



MANNEN
+50
JAAR



Fragiliteitsfracturen nemen toe. Nu de levensverwachting blijft stijgen, zal de incidentie van fragiliteitsfracturen in Nederland de komende 15 jaar naar verwachting met 37% toenemen.

Ook het aantal re-fracturen is stijgende. Het is algemeen bekend dat het risico van verdere fracturen na een initiële fractuur aanzienlijk hoger is. In de 2 jaar na een klinische fractuur treden bij 10% van de personen verdere fracturen op. Dit stijgt tot 17% binnen 5 jaar na de eerste fractuur.

Toename van fragiliteitsfracturen gaat gepaard met meer sterfgevallen. Een groot percentage (ongeveer een derde) van de oudere patiënten met heupfracturen overlijdt binnen 5 jaar als gevolg van complicaties van ziekte en behandeling. Uit een ander Nederlands onderzoek onder patiënten ouder dan 65 jaar met heupfracturen bleek dat ongeveer 20% binnen 1 jaar stierf.

ONGEVEER
1/3
VAN OUDEREN
PATIËNTEN



MET
HEUP
FRACTUREN



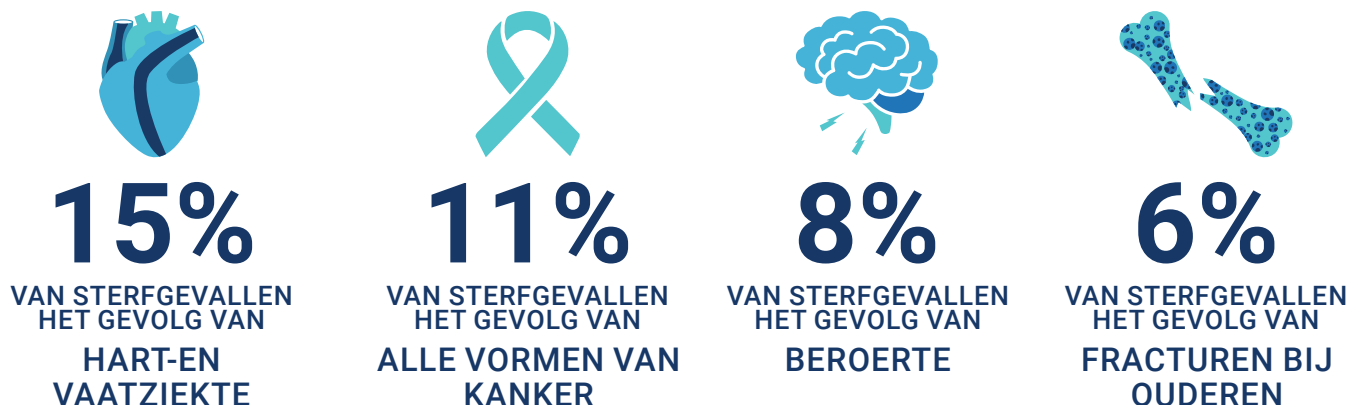
OVERLIJDT
BINNEN
5 JAAR



Fragiliteitsfracturen veroorzaken pijn, invaliditeit, verlies van onafhankelijkheid en hebben een aanzienlijke invloed op de kwaliteit van leven. In Nederland waren in 2010 26.300 quality-adjusted life-years (QALY's) verloren door eerdere fracturen en incidentie fracturen.

Fragiliteitsfracturen zijn een van de belangrijkste 5

prioriteiten in de gezondheidszorg. Volgens gegevens van de Wereldgezondheidsorganisatie worden in Nederland 15% van de sterfgevallen toegeschreven aan hart- en vaatziekten, 11% aan alle vormen van kanker, 8% aan beroerte en 6% aan fracturen bij ouderen. Dit benadrukt de noodzaak van investeringen om dit belangrijke probleem aan te pakken.



Financiële impact

Fragiliteitsfracturen kosten de gezondheidszorg veel geld. In 2019 werden de totale gerelateerde kosten van osteoporose geschat op € 1,4 miljard (bijna € 80 per inwoner), inclusief € 650 miljoen voor directe kosten van incidente fracturen, € 700 miljoen voor de kosten van langdurige invaliditeit, en € 43 miljoen voor farmacologische behandeling . De totale jaarlijkse directe kosten van een heupfractuur werden geschat op € 27.500 per patiënt, nog zonder rekening te houden met langdurige therapie en farmacologische interventie.



De financiële lasten nemen toe. Door de vergrijzing van de bevolking zullen de directe kosten van nieuwe fragiliteitsfracturen naar verwachting de komende 15 jaar met meer dan een derde toenemen. Een ander Nederlands onderzoek meldde dat de kosten voor osteoporose-gerelateerde fracturen tussen 2010 en 2030 naar verwachting met 50% zouden stijgen.

Fragiliteitsfracturen hebben niet alleen directe, maar ook indirecte gevolgen voor de nationale financiën door breuken in het personeelsbestand, uitval in de arbeidsmarkt en de extra zorg die nodig is van familie en verwanten van een leeftijd waarop zij nog werken. Een Nederlandse studie toonde dat indirecte kosten ongeveer de helft uitmaken van de totale kosten van klinische fracturen, die grotendeels verband houden met ziekteverzuim.



SUCCESSEN EN GEMISTE KANSEN

We hebben positieve initiatieven geïdentificeerd die moeten worden versterkt en gemiste kansen die voortaan moeten worden gegrepen.

Positieve initiatieven die versterkt/verbeterd moeten worden

"Zinnige Zorg Verbetersignalement Osteoporose". Het Zorginstituut Nederland (ZIN) heeft onlangs in augustus 2020 een nieuw rapport "Zinnige Zorg - Verbetersignalement Osteoporose" gepubliceerd. Dit cruciale rapport is ondersteund en goedgekeurd door verschillende partijen, waaronder de International Osteoporose Foundation en is ontwikkeld met inbreng van vooraanstaande Nederlandse opinieleiders, waaronder prof.dr. Willem Lems, prof. Joop van den Bergh en Harry van den Broek (van de Nederlandse Osteoporose Patiënten Vereniging). Het Zorginstituut Nederland zal het implementatieproces bewaken en voortgangsrapporten uitbrengen. De volgende tien belangrijke actiepunten om zorgprofessionals te helpen bij het verbeteren van hun osteoporosezorg worden benadrukt in dit rapport:

*Tabel 1
Tien actiepunten om zorgprofessionals te helpen hun osteoporosezorg te verbeteren, Zorginstituut Nederland, 2020*

10 belangrijke actiepunten

1. Maak het zorgproces voor fractuurpreventie expliciet en breng het onder de aandacht van ziekenhuizen, zorgprofessionals en zorgverzekeraars
2. Pas richtlijnen aan en koppel ze aan elkaar
3. Vergroot de toegankelijkheid van botmineraaldichtheidstests voor patiënten ouder dan 50 jaar
4. Verbeter de diagnose en rapportage van wervelfracturen
5. Bied valbeoordelings- en interventiediensten aan
6. Behandel meer osteoporosepatiënten met botsparende medicatie en geef advies over levensstijl en valpreventie
7. Behandel meer gebruikers van glucocorticoiden met botsparende medicatie
8. Moedig patiënten aan om de behandeling met botsparende medicatie voort te zetten
9. Stop niet met het gebruik van denosumab zonder nabehandeling
10. Verbeter patiëntinformatie en de beschikbaarheid van keuzehulpen

Start van een Nederlandse klinische heupfracturaudit in 2016, de Dutch Hip Fracture Audit (DHFA) genaamd. Het doel van de DHFA is de kwaliteit van zorg verbeteren door inzicht te geven in de feitelijke kwaliteit van heupfractuurzorg in de dagelijkse praktijk en vervolgens gerichte initiatieven te definiëren om de algehele kwaliteit van heupfractuurzorg te verbeteren.

Nederland heeft een goede basis voor FLS. Vanaf december 2022 zijn er 16 centra die de IOF/CTF-richtlijnen volgen, waaronder 3 met een gouden ster, 6 met een zilveren ster en 3 met een bronzen ster. Een eerder onderzoek, uitgevoerd in 24 van de 90 niet-universitaire ziekenhuizen in Nederland, heeft verder uitgewezen dat patiënten die FLS bezochten, werden geëvalueerd, behandeld en gevolgd in hoge mate in overeenstemming met de IOF-normen.



16
CENTRA
VANAF DECEMBER 2022



De Nederlandse Osteoporose Patiënten Vereniging is zeer actief om patiënten met osteoporose te helpen en hun belangen te behartigen.

Momenteel worden twee richtlijnen voor de behandeling van osteoporose herzien en die zijn naar verwachting gereed in 2022: de richtlijn voor huisartsen (NHG) en de richtlijn voor medisch specialisten.

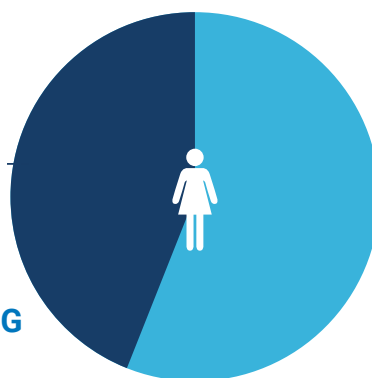
Hiaten en gemiste kansen

308.000

VROUWEN BEHANDELD
VOOR OSTEOPOROSE

696.000

VROUWEN DIE IN AANMERKING
KOMEN VOOR BEHANDELING
VAN OSTEOPOROSE



388.000

VROUWEN
BLIJVEN ONBEHANDELD
VOOR OSTEOPOROSE

56%
BEHANDELINGSKLOOF

Afbeelding 2

Behandelingskloof bij Nederlandse vrouwen (ScoreCard voor Osteoporose in Europa, 2021)

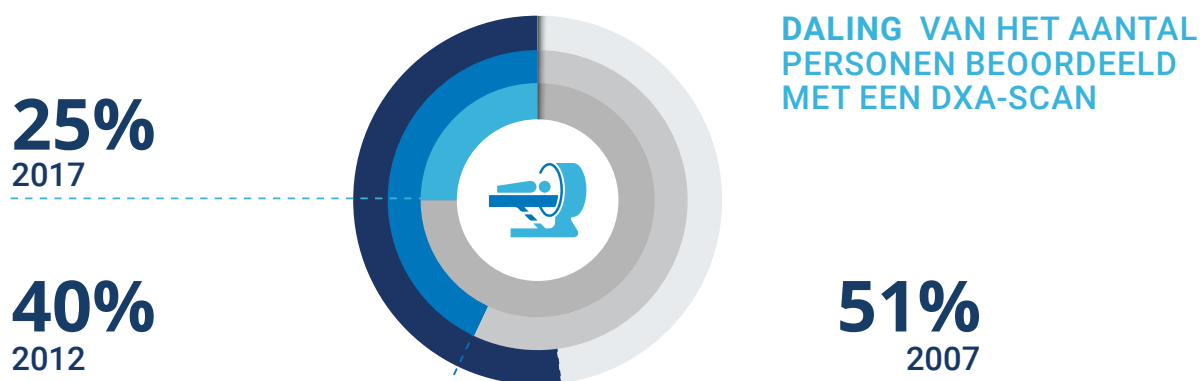
Het rapport "Zinnige Zorg - Verbetersignalement Osteoporose" suggereerde dat het huidige regime voor fractuurpreventie ontoereikend is en kan worden verbeterd, en benadrukte ook discrepanties tussen vastgestelde richtlijnen en hoe deze worden geïnterpreteerd en gehandhaafd door beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg.

Ongeveer 400.000 Nederlandse vrouwen met een hoog risico blijven onbehandeld voor osteoporose, ondanks effectieve en veilige medicijnen. Experts gaan ervan uit dat mannen met een hoog risico ook in groten getale onderbehandeld zijn.

Niet of niet adequate start van de behandeling, vooral bij mensen met een hoog risico. Degenen die een fractuur hebben gehad, hebben een grote kans om er weer een te krijgen. Desondanks schatten de auteurs van de SCOPE-studie dat 56% van de Nederlandse vrouwen (van 50 jaar en ouder) momenteel geen preventieve behandeling krijgt na een initiële fragiliteitsfractuur. Deze behandelingskloof is iets lager dan de schatting van 60-72% uit een Nederlands onderzoek in 2010 met gebruikmaking van de database van de zorgverzekeraar Achmea met gegevens van 4,2 miljoen Nederlanders.

Lage detectiegraad van osteoporose

- Verwijzing naar Dual X-ray absorptiometry (DXA) voor de beoordeling van de botmineraaldichtheid is daarom gering. Verder hebben onderzoeken aangetoond dat **het aantal personen dat wordt beoordeeld met een dxa-scan na een breuk in de afgelopen twee decennia is afgenomen**. Bij 51% van de personen ouder dan 50 jaar met een fractuur in 2007-2008 werd een dxa-scan of een wervelfractuurbeoordeling uitgevoerd. Dit daalde tot 40% in 2012 en tot 25% in de jaren 2013 tot 2017. De reden hiervoor is een verschuiving in de bron van verwijzingen. Ruim 14% van de fractuurpatiënten wordt niet goed geregistreerd op de Spoedeisende Hulp en wordt daarom niet doorverwezen naar een speciale osteoporosekliniek.



- **De lage detectiegraad van osteoporose wordt toegeschreven aan een gebrek aan personeel, onvoldoende budget en onwetendheid van de patiënt (naast onwetendheid bij (orthopedisch) chirurgen).** In 2 onderzoeken werd aangetoond dat in 42% van de ziekenhuizen (36 van de 86) er slechts 1 osteoporoseverpleegkundige was die 20 uur per week (of minder) werkte aan osteoporosezorg, inclusief het uitnodigen van patiënten voor een DXA-scan.
- Gebrek aan bewustzijn bij zowel patiënten als chirurgen van **de noodzaak van verdere beoordeling na een eerste fractuur**. Er is ook gedocumenteerd dat 50% van de patiënten (met een initiële fractuur) werd uitgenodigd voor een DXA-scan maar niet kwam opdagen.

Slechte medicatie-inname en therapietrouw. Er is gemeld dat minder dan de helft van degenen met een lage botdichtheid na een fractuur een



behandeling met medicijnen kreeg, hoewel Nederlandse burgers sinds 2006 een verplichte, enkele zorgverzekering hebben, die eerstelijnszorg, poliklinische en ziekenhuiszorg en medicijnen dekt. Verder bleek dat meer dan 50% van de patiënten die startten met medicijnen voor osteoporose daar binnen 12 maanden mee stopte, waarvan slechts een klein deel (20%) opnieuw begon of overstapte tijdens een aanvullende follow-up van 18 maanden.

Een gebrek aan gedetailleerde epidemiologie. In gepubliceerde artikelen van de afgelopen 20 jaar hebben talrijke onderzoekers tekortkomingen geconstateerd in de beschrijvende epidemiologie van osteoporose, waaronder geslachts- en leeftijdsspecifieke incidentie van botziekte en gezondheidszorgkosten van osteoporotische fracturen. Deze informatie is nodig om prognoses te formuleren en beleidsontwikkeling te ondersteunen. Het suggereert ook dat een diepere inspectie van het probleem nodig is, aangezien er financiële impulsen voor onderzoeksfinanciering nodig zijn.

Informatiebronnen voor patiënten worden niet adequaat bijgehouden. De openbare patiënteninformatie op websites is niet altijd volledig en correct, en er zijn verschillende keuzehulpen die moeilijk te vinden en te navigeren zijn.

Verpleegkundigen, Verpleegkundig Specialisten en dxa-technici vallen niet direct onder het vergoedingssysteem (DBC), maar hun beschikbaarheid wordt mogelijk gemaakt via jaarlijkse onderhandelingen in afdelingsbudgetten, die verder zullen worden beïnvloed door kostenbesparingen, zoals uiteengezet in het Hoofdlijnenakkoord.

ER ZIJN OPLOSSINGEN: BELEIDSAANBEVELINGEN

Specifieke aanbevelingen voor beleid zijn onder meer:

- 1 Bewustzijn vergroten onder leken en in de gezondheidszorg**
 - Het is absoluut essentieel om samen te werken met patiëntenverenigingen om het bewustzijn onder het publiek te vergroten. Patiënteninformatie over de kans op verdere fracturen zou kunnen worden verbeterd en er wordt geopperd dat een osteoporose-ondersteuningsgroep gevormd door patiënten zou kunnen helpen het bewustzijn van de 'risicogemeenschap' te versterken. In landen als Canada is dit een succes gebleken.
 - Een andere belangrijke uitdaging is het vergroten van het bewustzijn en de betrokkenheid van huisartsen bij de zorg na een fractuur. Dit zou kunnen worden bereikt via **financiële prikkels**, een model dat al bestaat voor andere chronische ziekten, bijvoorbeeld diabeteszorg. Ook moet worden gedacht aan financiële prikkels in ziekenhuizen, bijvoorbeeld de vereenvoudiging en verbetering van de diagnosebehandelingscombinatie (DBC).
- 2 Frequenter gebruik van FLS voor patiënten met een recente fractuur om frequentere screening, diagnose en behandeling na een fractuur mogelijk te maken**
 - Noodzaak benadrukken van een grondige beoordeling van patiënten met fracturen. Dit omvat een vereiste voor een groter bewustzijn van het belang van de beoordeling van de botmineraaldichtheid via dxa-scans na een fractuur. Bij de bespreking van de begrotingen dient met dit belang van een verhoogd bewustzijn rekening te worden gehouden.
 - Gespecialiseerd verpleegkundigen en Verpleegkundig Specialisten staan centraal in de ontwikkeling en activiteiten van FLS.
 - Gebruik maken van het multidisciplinaire team om de therapietrouw bij medicatie tegen osteoporose te verbeteren. Samenwerking tussen eerstelijns en tweedelijns zorgprofessionals en apothekers bij het toezicht op de therapietrouw is essentieel.



3 Doorgaan met het identificeren en delen van beste praktijken op lokaal niveau, leidend tot de publicatie van een optimaal patiëntentraject. Dit kan worden bereikt door:

- Betere afstemming van richtlijnen per instelling.
- Een netwerk van osteoporose-bondgenoten opbouwen via een 'enkelvoudig consultatietraject', idealiter via een gespecialiseerd verpleegkundige die deel zou uitmaken van de FLS, om informatie te verzamelen over medicatie, vallen en levensstijl.
- Er is een bovengrens ingesteld voor de huidige budgetten waarbij 30% van de fractuurpatiënten wordt gedekt. Verdere initiatieven zoals het "Verbetersignalement" moeten worden versterkt om de zorg na een fractuur te vergemakkelijken.

ACTIEPLAN OPSTELLEN

Fracturen vinden en behandelen (door de toename en optimalisatie van FLS)

- **Breuktraject** - Zorg voor een duidelijk en open traject voor verwijzing van fractuurpatiënten vanuit de Spoedeisende Hulp
- **DXA-beoordeling faciliteren** - Moedig met financiële prikkels het gebruik van dxa-beoordelingen aan bij degenen die een fractuur hebben opgelopen

Beschikbare bronnen gebruiken

De International Osteoporose Foundation heeft verschillende hulpmiddelen ontwikkeld om de ontwikkeling van zorg na een fractuur/FLS te vergemakkelijken en te verbeteren, waaronder:

1. **Het beleidsinstrumentarium**, dit is een algemeen betoog als CTF-P Guidance for Policy Shaping (Richtlijn voor beleidsvorming van CTF) en bijbehorende bronnen (diagram in verschillende talen, samenvatting, infographic, webinar en beleidsinstrumentarium). <https://www.capturethefracture.org/resource-center/advocating-for-pfc/beleidstoolkits>
2. **Het Informatiecentrum van Capture the Fracture®** (<https://www.capturethefracture.org/resource-center>) biedt hulpmiddelen voor het volgende:



- Een FLS implementeren
- Een FLS verbeteren
- Pleiten voor de ontwikkeling van postfractuurzorg

Het programma Capture the Fracture® biedt hulpmiddelen en bronnen om de zorg na een fractuur te optimaliseren:

1. **Het Best Practice Framework**, kader voor beste praktijken
 - Biedt richtlijnen voor instellingen die FLS implementeren
 - Stelt benchmarkingcriteria vast om kwaliteitsverbetering van zorg na een fractuur op organisatieniveau te stimuleren
2. **Het mentorprogramma**, waarmee ervaren partners van FLS worden gekoppeld aan nieuw gevormde diensten
3. **Lyosis®**: een softwarepakket voor het optimaliseren van het nationale klinische beheer van FLS en *zorg na een fractuur* (www.lyosis.com)
4. **De voordeelcalculator**: een microsимуlatieprogramma om de financiële gevolgen van het verbeteren van de zorg na een fractuur in te schatten

Uw bewijsmateriaal uitbreiden

- **Ontwikkel robuust wetenschappelijk onderzoek naar fragiliteitsfracturen** om epidemiologisch bewijs te leveren en een reeks kwaliteits- en gezondheidszorgindicatoren te standaardiseren.
- **Er is systematische registratie van (vervolg)fracturen**, ziekenhuisopnamen, sterfte en zo mogelijk kwaliteit van leven bij patiënten met een fractuur nodig om de verwachte voordelen beter te onderbouwen. Er is ook behoefte aan gegevens over mannen en deze zullen een belangrijk onderdeel vormen van het zorgbeleid na een fractuur.
- **Gebruik de voordelencalculator** om de verwachte financiële impact van interventies te beoordelen, zodat u op koers blijft en gebruik maakt van de vele beschikbare middelen.

Een team samenstellen

- **Veel disciplines kunnen daarbij helpen.** Stimuleer training in osteoporose bij een breed scala van zorgprofessionals: reumatologen, endocrinologen, huisartsen, gynaecologen, apothekers, fysiotherapeuten, verpleegkundigen (verpleegkundig specialisten AGZ, physician assistants, apothekers, algemeen, gespecialiseerd, assistant) en tandartsen.
- **Sleutelrol voor verpleegkundig specialist en AGZ, gespecialiseerd verpleegkundigen, praktijkondersteuners huisartsen.** De meeste FLS zijn opgezet door verpleegkundigen en er zijn ongeveer 80 verpleegkundig specialist, en AGZ, en physician assistants betrokken bij de FLS-zorg. De 3-daagse cursus voor FLS-verpleegkundigen, georganiseerd door V&VN-VF&O, de Nederlandse beroepsvereniging

voor verpleegkundigen gespecialiseerd in osteoporose, val- en fractuurpreventie, is een mooi initiatief om verder uit te bouwen en te versterken.

- **Zorg voor deelname van de eerstelijnszorg.** Dit kan osteoporosegerichte consultaties betreffen met beslissingsondersteunende digitale hulpmiddelen of financiële prikkels met integratie van osteoporose-beoordelingen in elektronische medische dossiers en bedrijfssoftware in de eerste lijn.
- **Mobiliseer een multidisciplinaire benadering van therapietrouw bij medicatie tegen osteoporose.** Zet (gespecialiseerd) verpleegkundigen, apothekers en huisartsen in om therapietrouw aan te moedigen.

Gezond ouder worden bevorderen

- **Stimuleer de gezondheid van de botten gedurende het hele leven, begin vroeg.** Voer preventiecampagnes uit op scholen die gericht zijn op het beantwoorden van vragen zoals: Hoe krijg je sterke botten? Waarom is het belangrijk om twee zuivelproducten per dag te consumeren? Waarom moeten we lichamelijk actief zijn? Hoe krijgen we voldoende eiwitten binnen?
- **Overweeg de volgende systematische interventies voor 50-plussers:**
 - a. eenmaal per jaar controleren op afname van lichaamslengte
 - b. controles op risico van val
 - c. controles op osteoporose uitvoeren bij patiënten die lijden aan: chronische ziekten (dit kan worden bereikt door voorlichting te geven aan) gespecialiseerd verpleegkundigen uit andere disciplines (eerstelijnszorg, luchtwegen, diabetes, neurologie etc.)



**CONTROLLEREN OP
AFNAME
LICHAAMSLENGTE**



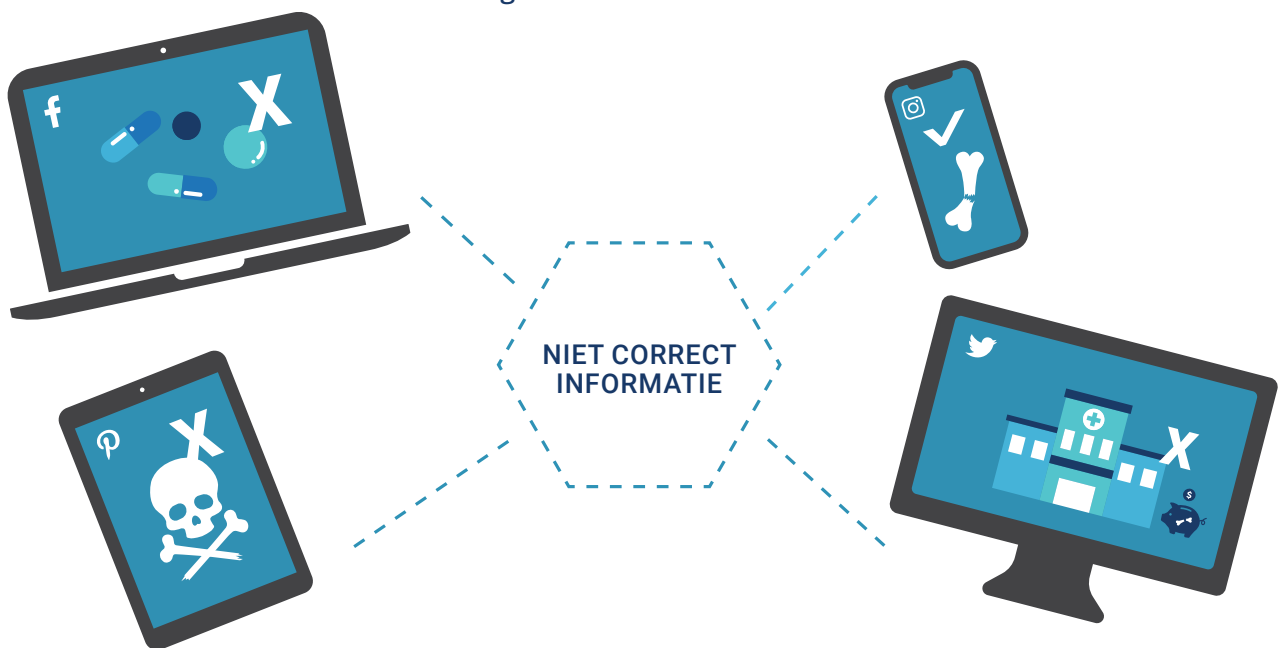
**CONTROLLEREN OP
OSTEOPOROSE BIJ
CHRONISCHE ZIEKTEN**



**CONTROLLEREN OP
RISICO VAN VAL**

- **Bevorder valpreventiediensten en verbeter de fysieke capaciteiten van ouderen** ter ondersteuning van fysieke activiteit en autonomie. Dergelijke programma's kunnen worden gecoördineerd door fysiotherapeuten.
- Bewustzijn onder het grote publiek vergroten.

- **Betrek het publiek via digitale media** en zorg dat websites met patiënteninformatie goed zijn samengesteld en actueel worden gehouden.
- **Focus op fracturen en leg 'osteoporose' vast.** Er zijn veel voorkomende misvattingen over osteoporose, waaronder "osteoporosebehandelingen zijn niet effectief" of "korter worden is normaal bij oudere mensen". Voorlichtingscampagnes over fracturen zullen meer succes hebben, bijvoorbeeld onder het motto "Zorg dat de eerste fractuur ook de laatste is!", Osteoporose is een aandoening die vaak onder de radar glijt en primaire preventie is ook essentieel.
- **Bewustzijn van osteoporose gedurende het hele leven vergroten:**



1. Maak gebruik van Wereld Osteoporose Dag (elk jaar op 20 oktober) als een uitstekende gelegenheid om consumenten en gezondheidswerkers voor te lichten over osteoporose en het voorkomen van fracturen, en om het opsporen van gevallen in deze periode te bevorderen.
2. Overweeg aansprekende initiatieven, zoals gratis beoordelingen van de botmineraaldichtheid voor vrouwen ouder dan 65 jaar.
3. Begin vroeg met preventiecampagnes op scholen: verschaft informatie over zaken als: hoe krijg je sterke botten, het belang van lichamelijke activiteit en hoe krijg je voldoende eiwit binnen.
4. Focus op de algemene gezondheid van de bevolking: maak sport leuk, toegankelijk en betaalbaar door dit een prioriteit te maken in het beleid van gemeenten.
5. Neem controle op osteoporose op in de jaarlijkse gezondheidschecks voor ouderen.

VERWACHTE VOORDELEN VAN FLS

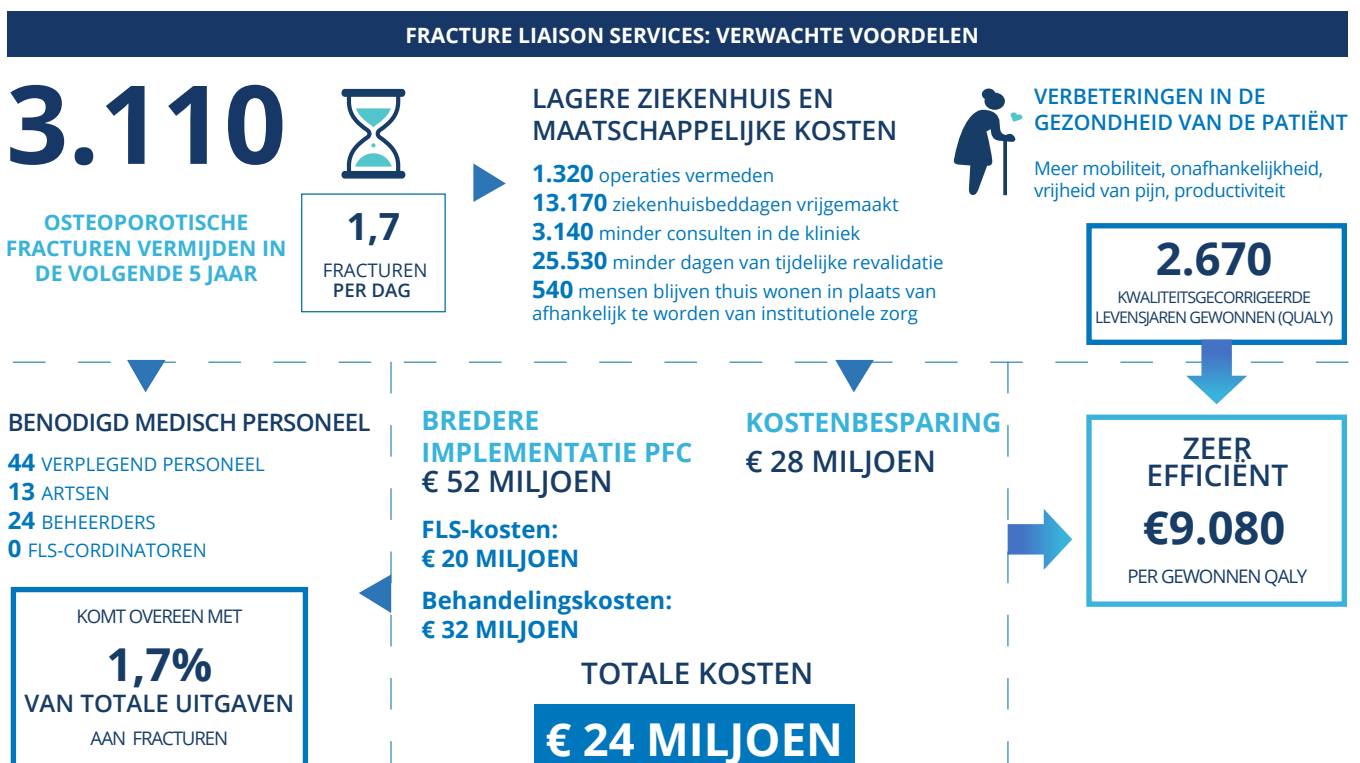
In dit gedeelte bespreken we de verwachte voordelen van verbeterde zorg na een fractuur door FLS in vergelijking met de huidige praktijk in Nederland.

Aanvullende aanbevelingen en suggesties die hierboven zijn gegeven, kunnen de osteoporosezorg alleen maar versterken, wat leidt tot nog meer voordelen.

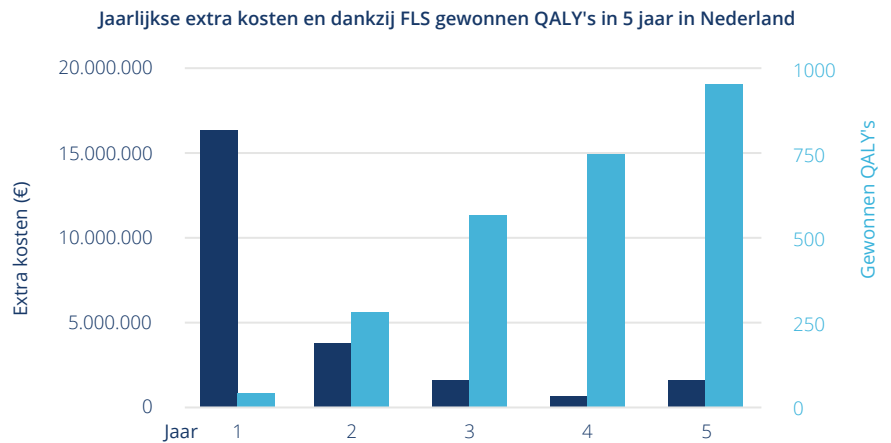
De verwachte voordelen die hier zijn samengevat, zijn geschat met behulp van een microsimulatiemodel (beoordeeld en gevalideerd door Nederlandse experts) dat gesimuleerde individuen door een zorgtraject leidt zoals ze dat vandaag in Nederland zouden ervaren. De verwachte resultaten worden vergeleken met de resultaten die zouden worden behaald als FLS operationeel zou zijn in vrijwel het hele land. De resultaten worden gemeld voor wat betreft incidentie van volgende fracturen, QALY's ofwel with quality-adjusted life-years, gebruik van hulpbronnen voor gezondheids- en sociale zorg en FLS-kosten gedurende de eerste vijf jaar. De FLS worden gemodelleerd op basis van hun verwachte prestaties op het gebied van patiëntidentificatie, beoordeling, behandeling en monitoring, zoals gerapporteerd door de huidige FLS die al in Nederland actief zijn en ook het oordeel van plaatselijke, deskundige vooraanstaande opinieleiders.

De simulatie is uitgevoerd voor het aantal mensen dat naar verwachting een fragiliteitsfractuur oploopt in Nederland in een bepaald jaar. Door een realistische implementatie van FLS in Nederland verwachten we:

Afbeelding 3
Verwachte voordelen van een realistische implementatie van FLS in Nederland



Afbeelding 4 (rechts)
Jaarlijkse extra kosten en dankzij FLS
gewonnen QALY's in 5 jaar in Nederland



Afbeelding 5 (hieronder)
Kosten per QALY gewonnen door FLS over
5 jaar

in jaar	Kosten per gewonnen QALY
1	€280.000
2	€50.000
3	€22.000
4	€13.000
5	€9.000

- **Verbeteringen in de kwaliteit van zorg.** Er zijn nu duidelijke gegevens die het idee ondersteunen dat de introductie van zorginitiatieven na een fractuur, zoals FLS, tot verbeteringen leiden in de kwaliteit van de zorg die wordt geboden aan patiënten met een fragiliteitsfractuur.
- **Minder fragiliteitsfracturen.** Volgens de voordelencalculator zou het aantal osteoporotische vervolgfractionen worden teruggedrongen met meer dan 3.110 (5,2% van de 60.390 die in de huidige praktijk worden verwacht) tijdens de eerste vijf jaar van FLS-implementatie, waarbij dit cijfer aanzienlijk zal toenemen bij voortzetting van de FLS-activiteiten.

Leidt tot:

- **Minder ziekenhuisopnamen en lagere maatschappelijke kosten.** Voordelen van FLS-implementatie na één jaar bij fractuurpatiënten die gedurende 5 jaar worden gevolgd, zijn onder meer:
 - 1.320 operaties vermeden
 - 13.170 ziekenhuisbeddagen vrijgemaakt en 118.550 uur van patiënt-zorg vrijgemaakt
 - 3.140 minder consulten in de kliniek
 - 25.530 minder dagen van tijdelijke revalidatie
 - langdurige institutionele zorg verminderd met 940 persoonsjaren
 - 540 mensen die thuis kunnen blijven wonen maar anders naar een verzorgingstehuis hadden moeten gaan
- **Verbeteringen in de gezondheid van de patiënt.** Elke vermeden fractuur voorkomt dat mensen hun mobiliteit verliezen en ondersteunt dus hun onafhankelijkheid, vrijheid van pijn, productiviteit en nog veel meer! Gedurende de eerste vijf jaar zou het PFC-programma leiden tot 2.670 gewonnen jaren in perfecte gezondheid (QALY's).
- **En dat op zeer rendabele wijze.** Hoewel de uitbreiding van FLS zou leiden tot een nettostijging van 1,7% van de huidige totale kosten, biedt FLS een duidelijke kosteneffectiviteit (kosten per gewonnen QALY geschat op € 9.080, veel lager dan de kosteneffectiviteitsdrempels die in Nederland worden gehanteerd), alsmede de mogelijkheid van betere zorg voor de Nederlandse bevolking.
- **Met onmiddellijke economische voordelen op korte termijn.** Vanaf jaar 2 leidt de verlenging van FLS tot kosteneffectiviteit (zie Afbeelding 4)

Woordenlijst

FRACTUUR - een gebroken bot, een breuk

FRAGILITEITSFRACTUUR - Een botbreuk die optreedt als gevolg van een kleine kracht, zoals een val van stahoogte. Het risico van fragiliteitsfracturen kan worden verminderd door aanpassingen van de levensstijl, aanvulling van niveaus van calcium en vitamine D, valpreventieprogramma's en medicatie tegen osteoporose.

FRACTURE LIAISON SERVICE (FLS) - Zie Coördinatieprogramma voor zorg na een breuk. Een zorgmodel dat erop gericht is individuen te laten herstellen na een fractuur en op het verlagen van het risico dat ze opnieuw een fractuur oplopen. De term is uitwisselbaar met **COÖRDINATIEPROGRAMMA PFC (POST-FRACTURE CARE, ZORG NA FRACTUUR)**.

OSTEOPOROSE - Osteoporose is een ziekte waarbij de massa, dichtheid en sterkte van het bot afnemen. Naarmate botten poreuzer en kwetsbaarder worden, neemt de kans op fracturen aanzienlijk toe. Het verlies van bot vindt opvallend en geleidelijk plaats. Het treft vooral ouderen en komt vaker voor bij vrouwen dan bij mannen.

PRIMAIRE PREVENTIE VAN FRACTUREN - Initiatieven om een eerste/ initiële fractuur te voorkomen.

SECUNDAIRE PREVENTIE VAN FRACTUREN - Initiatieven om te voorkomen dat volgende/verdere breuken optreden na de eerste breuk.

QALY (QUALITY ADJUSTED LIFE YEARS. KWALITEITSGECORRIGEERDE LEVENSJAREN) - een generieke uitkomstmaat die vaak wordt gebruikt in economische evaluaties waarin rekening wordt gehouden met zowel de kwantiteit als de kwaliteit van leven. Eén QALY komt overeen met één jaar in perfecte gezondheid.

Referenties

- Borgström, F., L. Karlsson, G. Ortsäter, N. Norton, P. Halbout, C. Cooper, M. Lorentzon, et al. "Fragility Fractures in Europe: Burden, Management and Opportunities." [In eng]. *Arch Osteoporos* 15, no. 1 (Apr 19 2020): 59. <https://doi.org/10.1007/s11657-020-0706-y>.
- Dunnewind, T., EP Dvortsin, HM Smeets, RM Konijn, JHJ Bos, PT de Boer, JP van den Bergh en MJ Postma. "Economische gevolgen en mogelijk vermijdbare kosten in verband met osteoporose in Nederland." [In het ENG]. *Waarde Gezondheid* 20, nee. 6 (juni 2017): 762-68. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2017.02.006>.
- Eekman, DA, MM ter Wee, VM Coupé, S. Erisek-Demirtas, MH Kramer en WF Lems. "Indirecte kosten zijn goed voor de helft van de totale kosten van een osteoporotische fractuur: een prospectieve evaluatie." [In het ENG]. *Osteoporos Int* 25, nr. 1 (januari 2014): 195-204. <https://doi.org/10.1007/s00198-013-2505-4>.
- Huntjens KM, Kosar S, van Geel TA, Geusens PP, Willems P, Kessels A, Winkens B, Brink P, van Helden S. "Risk of subsequent fracture and mortality within 5 years after a non-vertebral fracture." *Osteoporos Int.* 2010; 21(12):2075-82. doi: 10.1007/s00198-010-1178-5.
- Kanis, J. A., C. Cooper, R. Rizzoli, and J. Y. Reginster. "European Guidance for the Diagnosis and Management of Osteoporosis in Postmenopausal Women." [In eng]. *Osteoporos Int* 30, no. 1 (Jan 2019): 3-44. <https://doi.org/10.1007/s00198-018-4704-5>.
- Kanis, John A., Nicholas Norton, Nicholas C. Harvey, Trolle Jacobson, Helena Johansson, Mattias Lorentzon, Eugene V. McCloskey, Carl Willers, and Fredrik Borgström. "Scope 2021: A New Scorecard for Osteoporosis in Europe." [In eng]. *Archives of osteoporosis* 16, no. 1 (2021): 82-82. <https://doi.org/10.1007/s11657-020-00871-9>. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34080059>.
- Kanters, T. A., C. L. P. van de Ree, M. A. C. de Jongh, T. Gosens, and L. Hakkaart-van Roijen. "Burden of Illness of Hip Fractures in Elderly Dutch Patients." [In eng]. *Arch Osteoporos* 15, no. 1 (Jan 3 2020): 11. <https://doi.org/10.1007/s11657-019-0678-y>.
- Lötters, F. J., J. P. van den Bergh, F. de Vries, and M. P. Rutten-van Mölken. "Current and Future Incidence and Costs of Osteoporosis-Related Fractures in the Netherlands: Combining Claims Data with Bmd Measurements." [In eng]. *Calcif Tissue Int* 98, no. 3 (Mar 2016): 235-43. <https://doi.org/10.1007/s00223-015-0089-z>.
- Netelenbos, J. C., P. P. Geusens, G. Ypma, and S. J. Buijs. "Adherence and Profile of Non-Persistence in Patients Treated for Osteoporosis--a Large-Scale, Long-Term Retrospective Study in the Netherlands." [In eng]. *Osteoporos Int* 22, no. 5 (May 2011): 1537-46. <https://doi.org/10.1007/s00198-010-1372-5>.
- "Prognose: Bevolking Blijft Komende 50 Jaar Groeien." <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/51/prognose-bevolking-blijft-komende-50-jaar-groeien>
- S, Wijma. Improvement Alert: Sensible Care for People with Osteoporosis, 2020.
- Svedbom, A., E. Hernlund, M. Ivergård, J. Compston, C. Cooper, J. Stenmark, E. V. McCloskey, B. Jönsson, and J. A. Kanis. "Osteoporosis in the European Union: A Compendium of Country-Specific Reports." [In eng]. *Arch Osteoporos* 8, no. 1-2 (2013): 137. <https://doi.org/10.1007/s11657-013-0137-0>.
- van den Berg, P., D. H. Schweitzer, P. M. M. van Haard, J. P. van den Bergh, and P. P. Geusens. "Meeting International Standards of Secondary Fracture Prevention: A Survey on Fracture Liaison Services in the Netherlands." *Osteoporosis International* 26, no. 9 (2015/09/01 2015): 2257-63. <https://doi.org/10.1007/s00198-015-3117-y>. <https://doi.org/10.1007/s00198-015-3117-y>.
- van Helden S, Cals J, Kessels F, Brink P, Dinant GJ, Geusens P. "Risk of new clinical fractures within 2 years following a fracture." *Osteoporos Int.* 2006; 17(3):348-54. doi: 10.1007/s00198-005-2026-x.
- Voeten, Stijn C., Arend J. Arends, Michel W. J. M. Wouters, Bastiaan J. Blom, Martin J. Heetveld, Monique S. Slee-Valentijn, Pieta Krijnen, et al. "The Dutch Hip Fracture Audit: Evaluation of the Quality of Multidisciplinary Hip Fracture Care in the Netherlands." *Archives of Osteoporosis* 14, no. 1 (2019/03/01 2019): 28. <https://doi.org/10.1007/s11657-019-0576-3>.



*Onze visie is een wereld zonder fragiliteitsbreuken,
waarin gezondheid en mobiliteit voor iedereen een realiteit is*



©2022 Internationale Osteoporose Stichting

rue Juste-Olivier, 9 CH-1260 Nyon - Zwitserland

T +41 22 994 01 00

E-mailadres info@osteoporosis.foundation

www.osteoporosis.foundation

www.capturethefracture.org

www.worldosteoporosisday.org