

Vacature: Projectleider Co-creatie zorgevaluatie naar atriumfibrilleren

Voor het programma Zorgevaluatie & Gepast Gebruik (ZE&GG)¹ zoeken we een daadkrachtige projectleider die in co-creatie een onderzoeksprotocol uitwerkt en de uitvoering van de zorgevaluatie leidt. Het onderwerp van de co-creatie is:

‘Welke behandeling is het meest doelmatig bij patiënten met atriumfibrilleren na een eerste pulmonale venen isolatie?’

Binnen het ZE&GG-programma is een werkwijze ontwikkeld voor het gezamenlijk opzetten van een zorgevaluatie: de ZE&GG co-creatie. Het doel hiervan is om een zorgevaluatie op te zetten die een maatschappelijk relevante kennisvraag beantwoordt en daadwerkelijk leidt tot een verandering in de praktijk.

Wat ga je doen?

Als projectleider ben je verantwoordelijk voor het hele traject: van het opstellen en indienen van het onderzoeksprotocol (co-creatie) tot en met de uitvoering van de zorgevaluatie (co-realisatie). Je stuurt de projectgroep aan en zorgt, samen met ZE&GG, voor een soepele samenwerking tussen alle betrokken partijen: wetenschappelijke vereniging(en) (wv-en), V&VN, patiëntvertegenwoordigers, zorgverzekeraars, zorgaanbieders, onafhankelijke experts (methodologen) en Zorginstituut Nederland.

- In de co-creatiefase (9 maanden) werk je een kennisvraag uit tot een volledig onderzoeksprotocol met begroting, ondersteund door het ZE&GG-programma. Deze moet op 10 november 2026 ingediend worden bij ZonMw.
- Na honorering van het studieprotocol leid je de uitvoering van de zorgevaluatie (co-realisatie), waarbij je de verbinding met het ZE&GG-programma en de stakeholders blijft waarborgen.

¹ ZE&GG is een samenwerkingsverband van de MSZ-partijen en het Zorginstituut met als doel om zorgevaluatie en gepast gebruik in 2028 integraal onderdeel te laten zijn van het reguliere zorgproces, waarbij we het onbekende evalueren, we bewezen effectieve zorg implementeren, we stoppen met zorg die geen meerwaarde biedt en de patiënt daardoor de bewezen beste zorg krijgt.

Jouw profiel

Je beschikt over:

- **Medisch-inhoudelijke kennis** van het onderwerp
- **Leiderschap:** Je neemt initiatief en bent proactief in de uitwerkingen tijdens de co-creatie, je zorgt voor een vlotte opstart door nauw contact te onderhouden met de deelnemende centra en je stuurt op patiëntdeelname tijdens de uitvoering van de zorgevaluatie.
- **Organisatorische vaardigheden:** Je bewaakt overzicht en deadlines. Zowel de co-creatie als de uitvoer van de zorgevaluatie zijn intensieve trajecten binnen vooraf vastgelegde tijdspaden.
- **Samenwerkingsvaardigheden:** In de co-creatie werk je nauw samenwerken met de betrokken stakeholders. Je staat open voor adviezen en betreft hen ook bij de uitvoering van de zorgevaluatie.
- **Ervaring met (multidisciplinair) multicenter klinisch onderzoek:** Je weet wat er nodig is om een succesvolle multicenter studie op te zetten. Je kent het veld en bent bekend met de praktijk waarin de zorg wordt geleverd. Op basis van je kennis en ervaring begeleid je de arts-/coördinerende onderzoeker actief.
- **Beschikbaarheid:** Je hebt voldoende tijd voor het co-creatietraject en kunt schakelen tussen verschillende belangen en perspectieven.

Aanmelden voor projectleider

Wil jij projectleider worden van deze zorgevaluatie? Meld je dan uiterlijk **22 december 2025, 09.00 uur aan via [deze link](#)**.

Meedoen als projectgroeplid?

Ben je zorgprofessional (arts, onderzoeker, verpleegkundige) uit een academisch of niet-academische ziekenhuis en wil je deelnemen in de projectgroep²? Meld je dan aan voor **15 januari 2026, 09.00 uur via [deze link](#)**.

² Als projectgroeplid neem je niet rechtstreeks deel aan de co-creatiebijeenkomsten. De projectgroepleider vertegenwoordigt de projectgroep tijdens deze bijeenkomsten en kan daarbij mensen met specifieke expertise meenemen.

Selectieproces en tijdspad

1. Na de deadline van 22 december 2025 worden de kandidaten voorgelegd aan de direct betrokken wetenschappelijk verenigingen en de MSZ-partijen vertegenwoordigd binnen het ZE&GG programma.
2. Op basis van de adviezen en motivatiebrief worden de kandidaat projectleiders door ZE&GG uitgenodigd voor een gesprek.
3. Na de gesprekken wordt op uiterlijk 27 januari een keuze gemaakt voor de meest geschikte projectleider.
4. Samen met de geselecteerde projectleider wordt in de eerste fase van de co-creatie de projectgroep samengesteld. Hierbij wordt rekening gehouden met:
 - Het eigen netwerk van de projectleider
 - De aanmeldingen voor de projectgroep
 - De vertegenwoordiging door projectgroepleden vanuit de verschillende soorten zorgaanbieders, het medisch specialisme en spreiding over het land.
5. Als projectleider wordt je fysiek aanwezig verwacht op
 - a. De kick-off bijeenkomst op 12 februari van 16:00-18:00 uur in Utrecht of Diemen;
 - b. De eerste twee co-creatiebijeenkomsten op:
 - Dinsdag 3 maart 18:00-21:00 (Utrecht of Diemen)
 - Donderdag 16 april 14:00-17:00 (Utrecht of Diemen)

Meer informatie over het ZE&GG co-creatietraject

ZE&GG stelt in samenwerking met ZonMw subsidie beschikbaar voor zorgevaluatie naar impactvolle kennisvragen binnen de medisch specialistische zorg (MSZ). De MSZ-partijen verenigd in ZE&GG hebben via [een oproep](#) en een selectieprocedure impactvolle kennisvragen geselecteerd die in co-creatie met alle MSZ-partijen uitgewerkt gaan worden tot een onderzoeksprotocol. Voor deelname aan de co-creatie is een vergoeding beschikbaar.

[Meer informatie over de co-creatie](#)

Indieningsformulier voor kennisvragen

Te gebruiken voor het doorlopend agenderen van kennisvragen bij ZE&GG door FMS, V&VN, ZN en het Zorginstituut

Doorlopende ronde 2 - **deadline 13 oktober 2025**

1. Algemene informatie

Indienende partij:	FMS
WV/kerngroep/afdeling:	Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC)
Betrokken personen:	
Contactpersoon:	
E-mail:	
Telefoonnummer:	

1.1 Toelichting van de kennisvraag

De kennisvragen kunnen uit verschillende bronnen voortkomen, mits ze voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Het gaat om medisch specialistische zorg, betaald vanuit de zorgverzekeringswet. Uitgesloten zijn kennisvragen rondom intramurale dure geneesmiddelen, daar volgt een aparte procedure voor.
- De kennisvraag heeft een duidelijke en strak afgebakende PICO. Dat wil zeggen dat heel helder is welke patiënten (P) het betreft, wat de interventie (I) is en met welke controle (C) interventie deze vergeleken wordt en welke uitkomsten (O) daarbij belangrijk zijn;
- De kennisvraag is goed en objectief onderbouwd op de gestelde criteria (zie bijlage 2) en voorzien van een systematische literatuur review (o.b.v. de strak afgebakende PICO) die, bij indiening, niet ouder is dan 2 jaar;
- Het onderzoek levert onderzoeksresultaten op die direct na afronding van het onderzoek in de professionele kwaliteitsstandaarden en richtlijnen opgenomen worden;
- Alle bij de kennisvraag betrokken Wetenschappelijke Verenigingen en patiëntenorganisaties¹ onderschrijven het belang van de kennisvraag middels een verklaring en zeggen tevens toe actief betrokken te zullen zijn bij het in co-creatie uitwerken van het onderzoeksvorstel.

Wat is de kennisvraag?	Welke strategie is het meest doelmatig bij patiënten met atriumfibrilleren na een eerste pulmonaal venen isolatie?
Geef aan waar de kennisvraag vandaan komt: (bv Kennisagenda incl. nummer vraag)	2024 Kennisagenda NVVC (Vraag G)
Link naar de bron van de kennisvraag:	https://demedischspecialist.nl/sites/default/files/2024-11/kennisagenda_2024_nvvc.pdf
Op welke richtlijn(module) sluit de kennisvraag aan: (incl. weblink naar module)	Atriumfibrilleren: https://richtlijnen database.nl/richtlijn/atriumfibrilleren/startpagina_-_atriumfibrilleren.html
Is er een richtlijnencluster/ werkgroep of netwerk voor dit onderwerp?	Er is een consortium van alle 15 centra die ablaties verrichten (STRAFA-NHRA consortium).

2. Rationale & draagvlak

2.1 Rationale achter de kennisvraag

Beschrijf de rationale waarin de urgentie van onderzoek naar de kennisvraag duidelijk wordt.

Beantwoord tenminste de volgende vragen:

- Waarom moet de kennisvraag beantwoord worden?
- Welke resultaten verwacht u dat het oplossen van de kennisvraag oplevert?
- Waarom is dit project van belang voor patiënten/cliënten en hun naasten?

(maximum 250 woorden)

Atriumfibrilleren (AF) is een veelvoorkomende hartritmestoornis met klachten (symptomen) van hartkloppingen, kortademigheid, angst, en vermoeidheid, en een verhoogd risico op een herseninfarct. AF wordt initieel behandeld met medicijnen en bij onvoldoende werking van medicatie is een ablatie in de linker hartboezem (een longader of pulmonaal venen-isolatie (PVI)) erg effectief. Echter, terugkeer van AF na een PVI komt bij ongeveer een-derde van de patiënten voor. Ondanks aanbevelingen in de richtlijn voor herhaalde ablatie bij terugkeer van AF met klachten, bestaat er grote onzekerheid over de dan te volgen strategie.¹ Zo is bijvoorbeeld de rol van aanvullende ablatie buiten de longaders nauwelijks onderzocht bij patiënten die reeds een PVI hebben ondergaan.² Dit vertaalt zich in grote verschillen in de ablatiestrategie bij een herhaalde ablatie in Nederland en daarbuiten.³ De meest optimale strategie is dus essentieel om richting te geven aan de behandeling van deze groeiende patiëntengroep. De STRAFA-NHRA (**ST**ategy for **R**epeat **A**trial **F**ibrillation **A**blation) studie wil hier duidelijkheid in verschaffen. Omdat er aanwijzingen zijn dat ablatie van afwijkende gebieden buiten de longaders minder ritmestoornissen geeft,⁴⁻¹⁰ willen we met STRAFA-NHRA onderzoeken of dat inderdaad lukt, en tot een verbeterde levenskwaliteit, minder medicijngebruik en aanvullende procedures leidt. Om het hartritme goed te vervolgen willen we in deze studie ook continue hartritmemonitoring met een implanteerbare *loop recorder* (ILR). We denken dat deze studie voor patiënten en hun naasten van groot belang is omdat het streeft naar duurzame verlichting van klachten, minder ziekenhuisbezoeken en een verbeterde kwaliteit van leven. Daarmee biedt deze studie potentieel directe *impact* op de klinische praktijk en op het welzijn van een patiënten met AF in Nederland en daarbuiten.

2.2 Draagvlak

Licht toe welke partijen relevant zijn bij het oplossen van de kennisvraag.

Welke wetenschappelijke verenigingen en patiëntenorganisaties zijn direct betrokken (voeg verklaring bij):

- Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC)
- Nederlandse Hart Ritme Associatie (NHRA)
- Harteraad

Welke andere relevantie partijen zijn belangrijk om te betrekken bij de co-creatie?

Denk aan huisartsen, paramedici en indirect betrokken wetenschappelijke verenigingen

- HTA expert

3. PICO

Zie bijlage 2 voor een uitgebreide toelichting op de voorwaarden, criteria en beschrijving van de vereisten voor een heldere en duidelijke PICO.

3.1 Patiëntenpopulatie

Beschrijf de patiëntenpopulatie met heldere in- en exclusiecriteria.
(max 250 woorden)

De studiepopulatie zal bestaan uit volwassen patiënten met symptomatische AF die eerder een PVI ondergingen, maar bij wie ritmestoornissen zijn teruggekeerd. De doelgroep omvat zowel patiënten met paroxysmaal als persisterend AF, voor wie een herhaalde ablatie overwogen wordt als onderdeel van een ritmecontrole strategie. Alle deelnemers worden gerekruteerd uit **alle 15 Nederlandse centra die ablaties uitvoeren**.

Inclusiecriteria:

- Leeftijd 50–75 jaar
- Symptomatisch persisterend AF; of
- Symptomatisch paroxysmaal AF met een linker atrium volume index (LAVI) ≥ 40 ml/m²
- Eerdere PVI procedure
- Geschikt geacht voor ritmecontrole door behandelend arts
- Gedocumenteerde episode van AF in de afgelopen 12 maanden
- Bereidheid om deel te nemen aan het onderzoek en alle follow-upbezoeken uit te voeren

Exclusiecriteria:

- Langdurig persisterend AF (≥ 2 jaar continu aanwezig)
- Eerdere additionele ablatie buiten PVI in het linker boezem
- Reversibele oorzaken van AF
- LAVI > 60 mL/m²
- Recente beroerte of TIA (binnen 6 maanden)
- Recente of geplande hartinterventie (binnen 3 maanden)
- Eerdere sluiting van ASD/PFO of linker hartoor
- Mechanische mitralisklep
- Contra-indicatie voor orale antistolling of ablatie
- Contra-indicatie voor diepe sedatie of narcose
- Zwangerschap

3.2 Interventie

Licht toe welke zorg wordt onderzocht en hoe deze wordt toegepast
(max 250 woorden).

In de STRAFA-NHRA studie wordt de effectiviteit onderzocht van een **aanvullende ablatiebehandeling gericht op laag-voltage gebieden** ("low voltage areas", 'LVA') tijdens een herhaalde katheterablatie voor AF. Alle deelnemers staan gepland voor een herhaalde ablatieprocedure vanwege symptomatisch AF na een eerdere PVI. Voorafgaand aan de ablatie wordt via een driedimensionaal mappingsysteem de elektrische activiteit van de linkerboezem in kaart gebracht. In de interventiegroep worden gebieden met lage elektrische voltages (< 0.5 mV, die wijzen op littekenweefsel), geïdentificeerd en behandeld met gerichte ablatie. Deze aanvullende behandeling wordt uitgevoerd naast de standaard PV-reïsolatie, waarbij opnieuw elektrische isolatie van de longaders wordt gerealiseerd. De procedure wordt uitgevoerd volgens de geldende richtlijnen, onder diepe sedatie of narcose, met gebruik van standaard ablatiesystemen. Direct na de procedure wordt bij alle deelnemers een ILR geplaatst voor continue ritmemonitoring gedurende 12 maanden. Hiermee kunnen zowel symptomatische als asymptomatische AF recidieven nauwkeurig worden geregistreerd. Deze ILR-implantatie is alleen in het kader van deze studie en is dus geen standaardzorg.

3.3 Comperator

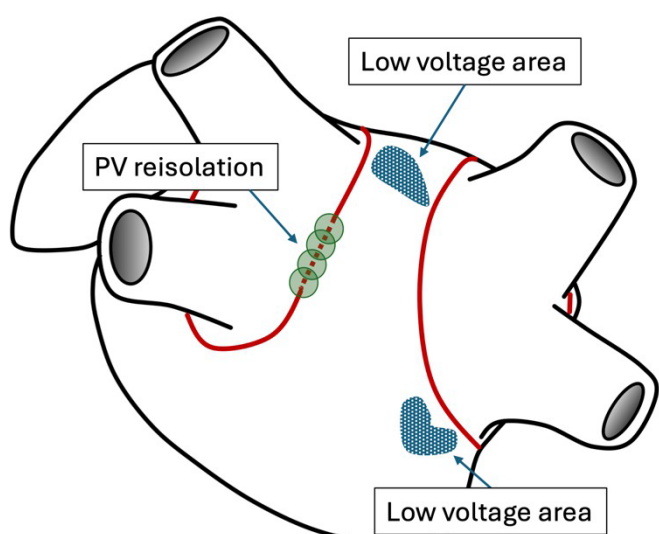
Licht toe met welke zorg de bij (I) interventie beschreven zorg wordt vergeleken en hoe deze wordt toegepast (het kan daarbij ook

gaan om afwachtend beleid/geen interventie).
(max 250 woorden)

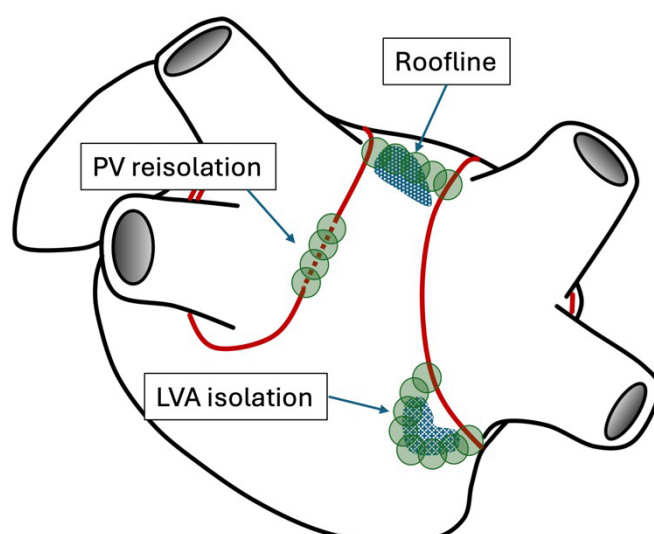
De controlegroep ontvangt standaardzorg bij een herhaalde ablatie: **alleen pulmonaal venen-reïsolatie (PV-reïsolatie)**. Hierbij worden eventuele elektrische verbindingen tussen de longaders en het linker boezem opgespoord met 3D-mapping en opnieuw geïsoleerd via ablatie. Er vindt **geen aanvullende ablatie** plaats buiten de longaders, zoals de behandeling van laag-voltage gebieden. De procedure wordt uitgevoerd volgens de geldende richtlijnen, onder diepe sedatie of narcose, met gebruik van standaard ablatiesystemen. Deze aanpak weerspiegelt de huidige standaard in de klinische praktijk bij terugkerend AF na eerdere PVI.

Net als in de interventiegroep krijgen patiënten een ILR voor continue ritmemonitoring tot 12 maanden na de procedure. Deze objectieve registratie maakt vergelijking tussen de behandelgroepen mogelijk wat betreft recidief ritmestoornissen. Deze ILR implantatie is alleen in het kader van deze studie en is dus geen standaardzorg.

PV reïsolation



PV reïsolation + LVA



3.4 Outcome

Het patiëntenbelang c.q. de gezondheidswinst moet altijd blijken uit de uitkomstmaten. De uitkomstmaten worden geformuleerd op patiëntniveau (gezondheid of kwaliteit van leven). Indien voorhanden moet gebruik worden gemaakt van zogenaamde Core Outcome Sets of PROMs, uitkomstmaten die met en door patiënten gedefinieerd zijn als zijnde belangrijk voor het nemen van een overwogen besluit.

Beschrijf de best passende primaire en secundaire uitkomstmaten (max 250 woorden)

De **primaire uitkomstmaat** is het percentage patiënten dat één jaar na de herhaalde ablatie vrij is van atriale ritmestoornissen (AF, atriumflutter of atriale tachycardie >30 seconden), gemeten tussen dag 61 en dag 365 na de procedure. Deze klinische uitkomst is direct relevant voor patiënten, omdat aanhoudende ritmestoornissen leiden tot klachten als vermoeidheid, hartkloppingen en angst.

Belangrijke **secundaire uitkomstmaten** zijn:

- **Kwaliteit van leven**, gemeten met gevalideerde PROMs: de *EQ-5D* en *AFEQT*-vragenlijsten. Deze geven inzicht in fysieke, mentale en sociale gezondheid zoals ervaren door de patiënt.
- **Totale tijd in AF (uitgedrukt in een percentage)**: de totale tijd in AF, vastgesteld via continue monitoring met een ILR.
- **Procedure-gerelateerde complicaties** zoals vaatproblemen, harttamponade of langdurige ziekenhuisopname.
- **Procedurekenmerken** zoals duur van de ingreep en stralingsbelasting.

Deze uitkomstmaten zijn gekozen vanwege hun directe impact op het dagelijks functioneren, welzijn en besluitvorming van patiënten met recidief AF. Ze sluiten bovendien aan bij internationale aanbevelingen voor uitkomstgerichte zorg en dragen bij aan het optimaliseren van behandelstrategieën die voor patiënten daadwerkelijk het verschil maken.

3.5 Onderzoeksvraag

Wat is op basis van de PICO de onderzoeksvraag?
Dit kan anders zijn dan de (bredere) kennisvraag.

P (Patiënt): Volwassen patiënten (50–75 jaar) met symptomatisch paroxysmaal of persisterend AF die eerder een pulmonale venen-isolatie (PVI) hebben ondergaan en bij wie recidief AF is opgetreden.

I (Interventie): PV-reïsolatie in combinatie met aanvullende ablatie van laag-voltage gebieden.

C (Comparator): PV-reïsolatie zonder aanvullende ablatie (standaardzorg).

O (Uitkomst): Atriale ritmestoornissen (AF, atriumflutter of atriale tachycardie >30 sec) binnen 1 jaar, en verbetering van kwaliteit van leven.

Onderzoeksvraag:

Draagt een herhaalde AF-ablatie met aanvullende behandeling van laag-voltage gebieden bij aan minder ritmestoornissen en een betere kwaliteit van leven, vergeleken met alleen PV-reïsolatie, bij patiënten met een eerdere PVI?

4. Criteria

Beschrijf de te verwachten effecten van de zorgevaluatie op de volgende criteria (zie bijlage 2 voor een uitgebreide beschrijving):

4.1 Gezondheidswinst

Beschrijf de mogelijk te behalen winst op voor patiënten relevante uitkomstenmaten (klinische uitkomstmaten, 'Patient Reported Outcome Measures' (PROMs), 'Patient Reported Experience Measures' (PREMs)) en de winst die de interventie kan hebben op de ziektelast (bijvoorbeeld in de vorm van 'Disability-Adjusted Life Years' (DALY) of Quality Adjusted Life years (QALY)). De ziektelast ('Burden of Disease') is de hoeveelheid gezondheidsverlies in een populatie die veroorzaakt wordt door de ziekte.
(max 500 woorden)

De STRAFA-NHRA-studie richt zich op het verbeteren van klinische uitkomsten en kwaliteit van leven bij patiënten met recidief AF na een eerdere PVI. De belangrijkste winst betreft ritmecontrole, ervaren gezondheid en reductie van ziektelast.

Klinische uitkomst:

De primaire uitkomstmaat zijn recidief atriale ritmestoornissen tussen dag 61 en 365 na de procedure. Verwacht wordt dat LVA-ablatie aanvullend op PV-reïsolatie het recidiefpercentage verlaagt van 50% naar 40%, wat neerkomt op één extra patiënt vrij van ritmeproblemen per 10 behandelenden. Dit verkleint de kans op herhaalprocedures, ziekenhuisopnames en medicatiegebruik.

Kwaliteit van leven (PROMs):

Met EQ-5D en AFEQT wordt de subjectieve gezondheid gemeten. Verwacht wordt dat patiënten in de interventiegroep een klinisch relevante verbetering ervaren (≥ 5 punten stijging in AFEQT), dankzij minder klachten als vermoeidheid, hartkloppingen en angst. ILR-monitoring zorgt voor een objectieve en continue evaluatie van ritmestoornissen.

Ziektelast (QALY):

Afwezigheid van atriale ritmestoornissen leidt tot minder functieverlies en daarmee een geschatte winst van 0,05–0,10 QALY per patiënt per jaar. Minder herhaalprocedures dragen bovendien bij aan lagere procedurelast en zorgkosten.

Patiëntervaring (PREMs):

Hoewel niet formeel als uitkomstmaat opgenomen, wordt verwacht dat patiënten de continue monitoring en verminderde noodzaak tot fysieke follow-ups als positief zullen ervaren.

Samengevat biedt de interventie een duidelijke gezondheidswinst op patiëntniveau: minder klachten, betere kwaliteit van leven en meetbare vermindering van ziektelast.

4.2 Kostenreductie

Geef een inschatting van de kosten vanuit twee perspectieven: het maatschappelijk perspectief en het gezondheidszorgperspectief. Indien beschikbaar baseert u deze onderbouwing op eerder onderzoek. U wordt daarbij gevraagd om de kosten uit te splitsen naar effecten op eventuele personeelskosten, materiële kosten en overige kosten. Omdat het uiteindelijk om het totale kostenplaatje gaat, dient u ook verschuivingen in kosten mee te nemen. Bijvoorbeeld: een patiënt kan eerder ontslagen worden uit het ziekenhuis (kostenbesparing), maar dit betekent wel dat er meer kosten gemaakt worden voor de thuiszorg. Houd bij uw inschatting ook rekening met het effect op de gedeclareerde kosten in het kader van de Zvw en Wlz.
(max 500 woorden)

De STRAFA-NHRA-interventie (PV-reïsolatie + LVA-ablatie) kan op termijn leiden tot kostenbesparing, ondanks een iets langere procedureuur. Vanuit zowel maatschappelijk als zorgperspectief zijn er meerdere potentiële besparingen.

Zorgperspectief (Zvw/Wlz):

De LVA-ablatie vraagt een beperkte verlenging van de proceduretijd, maar maakt gebruik van hetzelfde personeel, materiaal en apparatuur als de standaard PV-reïsolatie. Er zijn dus geen extra directe materiaalkosten. De verwachte baten liggen in:

- Minder recidieven van AF → minder herhaalablatie
- Minder cardioversies, spoedeisende hulp-bezoeken en ziekenhuisopnames
- Minder behoefte aan langdurige medicamenteuze behandeling en controleconsulten

Daarnaast draagt de inzet van een ILR bij aan efficiënte, grotendeels op afstand uitgevoerde follow-up, wat de belasting op poliklinische capaciteit vermindert.

Maatschappelijk perspectief:

Verbeterde ritmecontrole betekent voor veel patiënten een betere fysieke en mentale belastbaarheid. Dit resulteert in:

- Korter of minder frequent ziekteverzuim
- Hogere arbeidsproductiviteit

Met name bij werkende patiënten (<65 jaar) kan dit een relevante economische impact hebben.

Kostenverschuivingen:

Hoewel de interventie iets meer tijd in de cathkamer vraagt, worden extra zorgkosten in de herstelperiode niet verwacht. De procedure vereist geen aanvullende thuiszorg of intramurale nazorg. Bovendien beperkt de daling in herhaalzorg de druk op de ziekenhuiscapaciteit.

Conclusie:

De beperkte extra inzet tijdens de initiële behandeling wordt naar verwachting ruimschoots gecompenseerd door verminderde zorgconsumptie op de middellange termijn. De interventie levert daarmee potentieel kostenreductie op binnen zowel de Zvw als het bredere maatschappelijke domein.

4.3 Arbeidsinzet

Is er tussen de te onderzoeken interventies sprake van verschil in tijdsinvestering van de verschillende typen zorgprofessionals? Geef hier een schatting van het verschil in inzet per betrokken zorgprofessional (arts, verpleegkundige, laborante etc.) tussen de interventie en de controlebehandeling.

(max 500 woorden)

Het verschil in arbeidsinzet tussen de interventie (PV-reïsolatie + LVA-ablatie) en de controlebehandeling (alleen PV-reïsolatie) is beperkt. Beide procedures worden uitgevoerd op een hartcatheterisatiekamer en vereisen dezelfde samenstelling van het behandelteam: een elektrofysioloog, een laborant, een verpleegkundige en (indien van toepassing) een anesthesieteam.

De LVA-ablatie vereist gemiddeld 15–30 minuten extra proceduretijd ten opzichte van PV-reïsolatie alleen. Deze extra tijd zit voornamelijk in het in kaart brengen van het atriale voltage en het uitvoeren van gerichte ablatie van laag-voltage gebieden. Er is echter **geen extra inzet van personeel** nodig. De interventie maakt gebruik van dezelfde infrastructuur, apparatuur en medisch-technische ondersteuning als de standaardprocedure.

De follow-upfase is voor beide groepen gelijk en grotendeels gestandaardiseerd dankzij de inzet van een ILR. Deze maakt continue ritmemonitoring op afstand mogelijk en reduceert de noodzaak voor fysieke polikliniekbezoeken.

Conclusie:

Hoewel de interventie leidt tot een iets langere procedureduur, blijft het verschil in arbeidsinzet per betrokken zorgprofessional beperkt. De aanvullende inspanning valt binnen de normale bandbreedte van variatie in proceduretijden en vereist geen extra formatie of capaciteitsuitbreiding.

4.4 Ecologische duurzaamheid

Licht toe of er een verschil in klimaat- en/of milieu-impact te verwachten is tussen de te onderzoeken interventies? Denk hierbij aan de pijlers van de Greendeal:

- Terugdringen CO₂-uitstoot (bijvoorbeeld door vermindering in het gebruik van een OK, aantal vervoersbewegingen of, aantal opnamedagen);
- Zuiniger gebruik van grondstoffen (bijvoorbeeld door een vermindering in de hoeveelheid afval, of contrast- & geneesmiddelengebruik);
- Minder medicijnresten in het water (bijvoorbeeld door het gepast voorschrijven en verstrekken van noodzakelijke medicijnen);
- Een gezondere leefomgeving voor patiënt, cliënt en zorgmedewerker.

(max 500 woorden)

Het verschil in ecologische duurzaamheid tussen de interventie (PV-reïsolatie + LVA-ablatie) en de standaardbehandeling (PV-reïsolatie alleen) is beperkt op procedureel niveau, maar kan relevant zijn op populatieniveau. De **milieu-impact wordt met name bepaald door het verwachte lagere aantal recidieven** bij de interventiegroep.

CO₂-uitstoot:

De interventie duurt iets langer (15–30 minuten), maar maakt gebruik van dezelfde ruimte, apparatuur en personele inzet. De potentiële winst zit in het voorkomen van herhaalprocedures, ziekenhuisopnames en spoedconsulten. Minder ritmestoornissen betekent minder transportbewegingen van patiënten en lagere inzet van energie-intensieve zorgverlening, wat de totale CO₂-uitstoot op termijn kan verminderen.

Gebruik van grondstoffen en afval:

De interventie vereist geen extra medische verbruiksartikelen of materiaal. Aangezien herhaalprocedures leiden tot meer materiaalgebruik, kan reductie in recidieven leiden tot minder afval en zuiniger gebruik van grondstoffen op termijn.

Medicijnresten in water:

Een betere en duurzamere ritmecontrole kan ertoe leiden dat patiënten minder of korter gebruik hoeven te maken van antiaritmica en andere cardiovasculaire medicatie. Dit draagt mogelijk bij aan een lichte afname van medicijnresten in het oppervlaktewater, zij het indirect.

Gezondere leefomgeving:

Minder recidief en minder zorgtrajecten betekenen minder fysieke belasting voor patiënten wat bijdraagt aan een gezondere en duurzamere leefomgeving.

Conclusie:

De directe milieubelasting van de interventie is vergelijkbaar met die van de standaardbehandeling. De belangrijkste bijdrage aan ecologische duurzaamheid komt voort uit het **voorkomen van herhaalde zorg** dankzij een effectievere behandeling.

4.5 Aantal patiënten

Onderbouw de omvang van de populatie (prevalentie/incidentie) in lijn met de PICO, het aantal patiënten, het aantal behandelingen en het aantal testen in Nederland waarop de kennisvraag betrekking heeft. Dit moet zo goed mogelijk in kaart worden gebracht en onderbouwd worden met data. Daarbij kan worden gedacht aan Vektis-data, DHD-data, DIS-data, kwaliteitsregistraties, of een eigen inventarisatie op basis van patiëntendossiers.

(max 500 woorden)

Volgens data van de Nederlandse Hart Registratie (NHR) zijn er in 2023 in totaal 6.215 katheterablaties voor AF uitgevoerd. Op basis van praktijkgegevens en literatuur is circa 17% hiervan een herhaalablatie, wat neerkomt op ongeveer **1056 herhaalablaties per jaar** in Nederland.

De STRAFA-NHRA-studie richt zich op patiënten met symptomatisch recidief AF na een eerste PVI. De doelgroep omvat zowel patiënten met **persisterend AF**, als met **paroxysmaal AF in combinatie met een LAVI >40 ml/m²**. Deze groep wordt geschat op **80% van de herhaalablatiepopulatie**, oftewel circa **850 patiënten per jaar**.

Dit betekent dat het onderzochte patiëntprofiel van STRAFA-NHRA van toepassing is op een relevante, jaarlijks terugkerende groep in de klinische praktijk. Gelet op de schaal en spreiding van AF-ablatieprocedures in Nederland (uitgevoerd in 15 centra), is het aannemelijk dat deze doelgroep goed bereikbaar en inzetbaar is voor implementatie van de studieresultaten. Daarmee is het potentiële toepassingsbereik nationaal relevant en structureel van omvang.

4.6 Referenties

Geef hier de referenties van literatuur geraadpleegd voor onderbouwing van bovenstaande items.

1. Van Gelder IC, Rienstra M, Bunting KV, Casado-Arroyo R, Caso V, Crijns H, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J*. 2024;45:3314-3414.
2. Schmidt B, Bordignon S, Metzner A, Sommer P, Steven D, Dahme T, et al. Ablation Strategies for Repeat Procedures in Atrial Fibrillation Recurrences Despite Durable Pulmonary Vein Isolation: The Prospective Randomized ASTRO AF Multicenter Trial. *Circulation*. 2024;150:2007-2018.
3. Mol D, Mulder MJ, Veenstra R, Allaart CP, Hof IE, Kemme MJB, et al. Strategies for repeat ablation for atrial fibrillation: A multicentre comparison of nonpulmonary vein versus pulmonary vein target ablation. *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2022;33:885-896.
4. Wang XH, Li Z, Mao JL and He B. A novel individualized substrate modification approach for the treatment of long-standing persistent atrial fibrillation: preliminary results. *Int J Cardiol*. 2014;175:162-8.
5. Kircher S, Arya A, Altmann D, Rolf S, Bollmann A, Sommer P, et al. Individually tailored vs. standardized substrate modification during radiofrequency catheter ablation for atrial fibrillation: a randomized study. *Europace*. 2018;20:1766-1775.
6. Huo Y, Gaspar T, Schonbauer R, Wojcik M, Fiedler L, Roithinger FX, et al. Low-Voltage Myocardium-Guided Ablation Trial of Persistent Atrial Fibrillation. *NEJM Evid*. 2022;1:EVIDoa2200141.

7. Junarta J, Siddiqui MU, Riley JM, Dikdan SJ, Patel A and Frisch DR. Low-voltage area substrate modification for atrial fibrillation ablation: a systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Europace*. 2022;24:1585-1598.
8. Chen H, Li C, Han B, Xiao F, Yi F, Wei Y, et al. Circumferential Pulmonary Vein Isolation With vs Without Additional Low-Voltage-Area Ablation in Older Patients With Paroxysmal Atrial Fibrillation: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Cardiol*. 2023;8:765-772.
9. Rivera A, Gewehr DM, Braga MAP, Carvalho PEP, Ternes CMP, Pantaleao AN, et al. Adjunctive low-voltage area ablation for patients with atrial fibrillation: An updated meta-analysis of randomized controlled trials. *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2024;35:1329-1339.
10. Valcher S, Villaschi A, Falasconi G, Chiarito M, Giunti F, Novelli L, et al. Low-Voltage Area Ablation in Addition to Pulmonary Vein Isolation in Patients with Atrial Fibrillation: A Systematic Review and Meta-Analysis. 2024.
11. Yang B, Jiang C, Lin Y, Yang G, Chu H, Cai H, et al. STABLE-SR (Electrophysiological Substrate Ablation in the Left Atrium During Sinus Rhythm) for the Treatment of Nonparoxysmal Atrial Fibrillation: A Prospective, Multicenter Randomized Clinical Trial. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 2017;10:e005405.
12. Masuda M, Asai M, Iida O, Okamoto S, Ishihara T, Nanto K, et al. Additional Low-Voltage-Area Ablation in Patients With Paroxysmal Atrial Fibrillation: Results of the Randomized Controlled VOLCANO Trial. *J Am Heart Assoc*. 2020;9:e015927.
13. Masuda M, Asai M, Iida O, Okamoto S, Ishihara T, Nanto K, et al. Low-Voltage-Area Ablation in Paroxysmal Atrial Fibrillation - Extended Follow-up Results of the VOLCANO Trial. *Circ J*. 2022;86:245-252.
14. Yang G, Zheng L, Jiang C, Fan J, Liu X, Zhan X, et al. Circumferential Pulmonary Vein Isolation Plus Low-Voltage Area Modification in Persistent Atrial Fibrillation: The STABLE-SR-II Trial. *JACC Clin Electrophysiol*. 2022;8:882-891.
15. Lepillier A, Pineau J, Otmani A, Durand C, Waintraub X, Zakine C, et al. Pulmonary vein isolation and low-voltage area ablation in sinus rhythm for persistent atrial fibrillation: The SCAR-AF randomized trial. *Heart Rhythm* 2025 (in press).
16. Masuda M, Sunaga A, Tanaka N, Watanabe T, Minamiguchi H, Egami Y, et al. Low-voltage-area ablation for persistent atrial fibrillation: a randomized controlled trial. *Nat Med*. 2025;31:1661-1667.
17. Kaiser B, Huber C, Pirozzolo G, Maier P, Bekerredjian R and Theis C. Persistent atrial fibrillation without the evidence of low-voltage areas: a prospective randomized trial. *J Interv Card Electrophysiol*. 2024;67:83-90.