

## **Rapport 'Achterban raadpleging radiologische onderzoeken'**

**Josine van der Kraan, beleidsmedewerker Patiëntenfederatie Nederland**

**Anouk Knops, beleidsmedewerker Patiëntenfederatie Nederland**

**Denise Dute, junior beleidsmedewerker Patiëntenfederatie Nederland**

**September 2016**

**Patiëntenfederatie Nederland**

Postbus 1539  
3500 BM Utrecht  
Churchillaan 11  
3524 GV Utrecht

Telefoon: (030) 297 03 03

Email: [info@patientenfederatie.nl](mailto:info@patientenfederatie.nl)

Website: [www.Patientenfederatie.nl](http://www.Patientenfederatie.nl)

## **Inhoudsopgave**

<b>1. Vragenlijst 'Achterban raadpleging radiologische onderzoeken'</b> .....	<b>3</b>
1.1 Doel	3
1.2 Interpreteren van resultaten	3
1.3 Opzet vragenlijst	3
1.4 Profiel deelnemers	5
<b>2. Resultaten</b> .....	<b>7</b>
2.1 Algemene resultaten	7
2.2 Resultaat per radiologische behandeling/onderzoek	8
2.3 Onnodige onderzoeken	10
2.4 Wat vindt u belangrijk om te weten?	12
2.5 Vragen voor wetenschappelijk onderzoek	13
2.6 Overige zaken waar patiënten tegen aan lopen bij radiologisch onderzoek	16
<b>3. Conclusies</b> .....	<b>17</b>

## **1. Vragenlijst 'Achterban raadpleging radiologische onderzoeken'**

De Nederlandse Vereniging voor Radiologie start met het opstellen van een kennisagenda. Voor het opstellen van een kennisagenda wordt input gevraagd van medisch specialisten, zorgverzekeraars en patiënten. Een goed initiatief. De toegevoegde waarde van de patiënt bij het opstellen en prioriteren van kennisagenda's zit hem in zijn/haar ervaringen. Van patiënten kan niet verwacht worden dat zij volledig op de hoogte zijn van de laatste wetenschappelijke ontwikkelingen. Maar zij hebben wel expertise over wat hen hindert aan het radiologische onderzoek of de radiologische behandeling, en welke knelpunten in de zorg zij ervaren. Dit geeft aanknopingspunten voor wetenschappelijk onderzoek.

Aangezien vrijwel iedere patiënt in aanmerking komt voor een radiologisch onderzoek hebben we gekozen om input te verzamelen door middel van een vragenlijst te sturen aan het zorgpaneel. Het zorgpaneel van Patiëntenfederatie Nederland is een vaste groep van ruim 23.000 mensen. Een deel van deze groep panelleden heeft in een eerdere vragenlijst aangegeven dat zij in de afgelopen 2 jaar één of meerdere radiologische onderzoeken of behandelingen hebben ondergaan. Vervolgens hebben we deze groep een uitgebreide vragenlijst gestuurd waarin we hen vragen naar hun ervaring met de radiologische onderzoeken en behandelingen.

### **1.1. Doel**

Het doel van deze vragenlijst is het ophalen van knelpunten en verbeterpunten ten aanzien van radiologische onderzoeken en behandelingen.

### **1.2. Interpreteren van de resultaten**

De vragenlijst is door 1441 deelnemers ingevuld. 1357 van deze deelnemers voldoen aan het criterium dat het niet langer dan 2 jaar geleden is dat hij, zij of zijn/haar kind een radiologisch onderzoek of radiologische behandeling heeft ondergaan. Daarom vormen deze 1357 deelnemers de doelgroep. Van deze 1357 deelnemers zijn de antwoorden geanalyseerd en samengevat in dit rapport.

De vragenlijst is zo opgezet dat het beantwoorden van de vragenlijst zo min mogelijk tijd kostte. We hebben de deelnemers gevraagd om aan te geven welk radiologisch onderzoek of behandeling zij recent hebben ondergaan en vervolgens of er aspecten waren die zij vervelend vonden. Een nadeel is dat wij deze items niet per onderzoek of behandeling hebben uitgevraagd. Hierdoor kan niet per radiologisch onderzoek of behandeling heel specifiek aangegeven worden waar de deelnemers verbeterpunten zien. In grote lijnen, over de breedte van de radiologie, is dit wel mogelijk.

Het zorgpaneel van Patiëntenfederatie Nederland is niet geheel representatief voor de Nederlandse bevolking. Jonge mensen zijn ondervertegenwoordigd en deelnemers zijn iets vaker hoog opgeleid (IQ health care, 2013). Daarnaast hebben relatief veel mensen een chronische aandoening.

### **1.3. Opzet vragenlijst**

In de vragenlijst worden de deelnemers gevraagd naar hun eigen ervaring, of de ervaring van hun kind, met de volgende onderzoeken:

- Röntgenfoto
- CT-scan
- MRI
- Echo
- Mammografie
- Dexa-meting (meten van botdichtheid)

- Angiografie (bloedvaten)
- Doppler of duplex onderzoek (meten van de stroomsnelheid van bloed)
- Onderzoek naar de werking van een orgaan met behulp van een contrastmiddel (doorlichtingsonderzoek)
- Een behandeling zoals een prik of operatie waarbij tegelijkertijd röntgenbeelden of een echo werden gemaakt

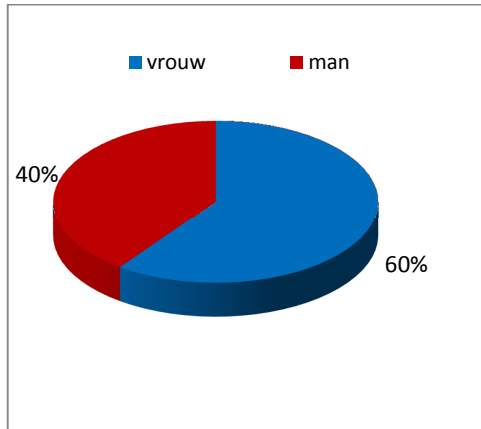
We hebben de deelnemers gevraagd of zij het idee hebben dat sommige onderzoeken of behandelingen onnodig waren. Ten slotte hebben we de deelnemers gevraagd of zij nog vragen hebben die zij beantwoord willen zien door middel van wetenschappelijk onderzoek.

#### 1.4. Profiel deelnemers

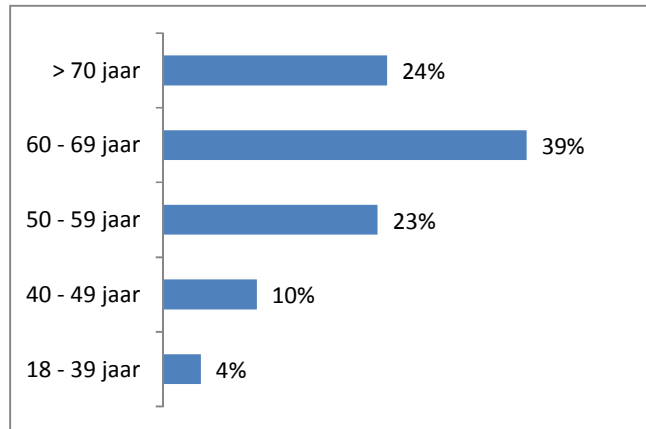
De vragenlijst is ingevuld door 1441 deelnemers. 1357 van deze deelnemers voldoen aan het criteria dat het niet langer dan 2 jaar geleden is dat hij, zij of zijn/haar kind een radiologisch onderzoek of radiologische behandeling heeft ondergaan. Deze groep deelnemers hebben het volgende profiel.

Profiel:

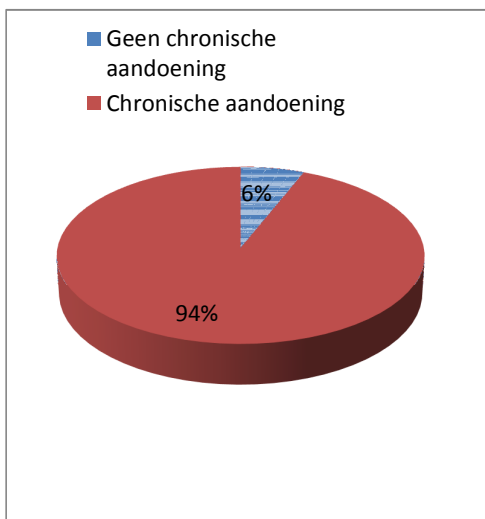
- 60% van de deelnemers is vrouw, 40% is man (figuur 1).
- De leeftijdsverdeling van de deelnemers is te zien in figuur 2.
- Van de deelnemers heeft 94% minimaal 1 chronische aandoeningen (figuur 3). De deelnemers hebben met name te maken met een reumatische aandoening (27%), hart- en vaatziekte (27%) en/of astma/COPD (23%). Deelnemers met meer dan 1 chronische aandoening, konden meerdere antwoorden kiezen. Zie figuur 4.
- Van de deelnemers is 12% lager opgeleid, 47% middelbaar opgeleid en 41% hoger opgeleid (figuur 5).



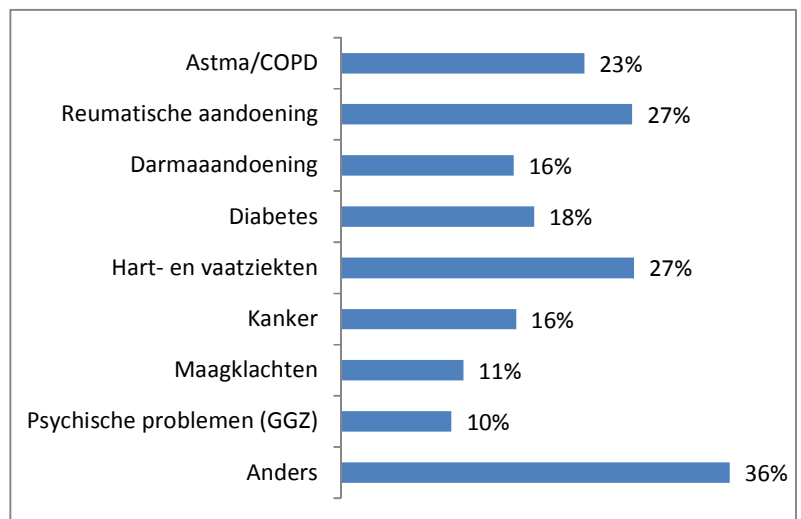
**Figuur 1. Geslacht (n=1357)**



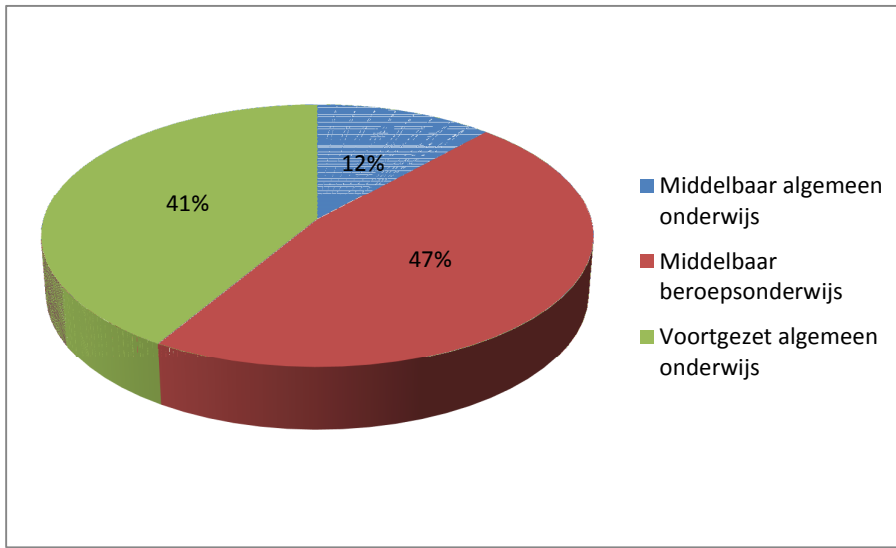
**Figuur 2. Leeftijdsverdeling deelnemers (n=1357)**



**Figuur 3. Gezondheid Deelnemers (n=1357)**



**Figuur 4. Chronische aandoeningen (n=1357)**



**Figuur 7. Hoogste opleiding (n=1357)**

#### Kinderen

Omdat het aantal deelnemers dat de vragenlijst over zijn/haar kind heeft ingevuld zeer klein is (n=6), kunnen er geen uitspraken gedaan worden over de specifieke ervaringen en behoeften van kinderen. De antwoorden van de 6 deelnemers die de vragenlijst wel namens hun kind hebben ingevuld gaven geen andere signalen dan de deelnemers die de vragenlijst voor zichzelf hebben ingevuld.

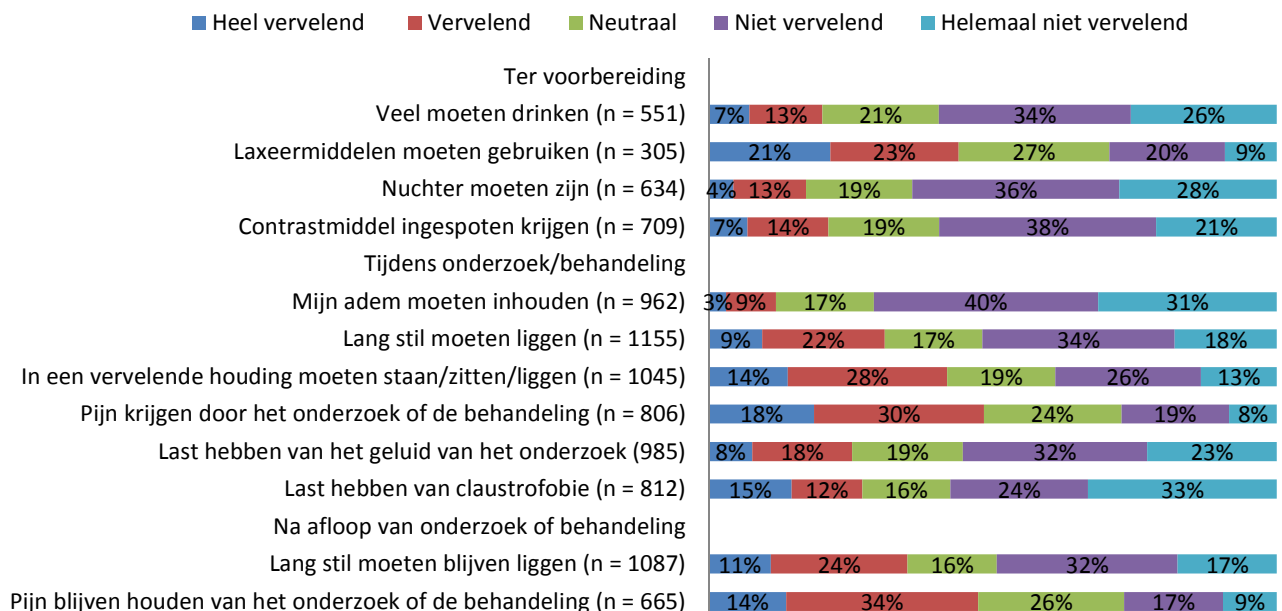
## 2. Resultaten

### 2.1. Algemene resultaten

We hebben de deelnemers gevraagd hoe vervelend zij de volgende items vonden tijdens het onderzoek of de behandeling:

<b>Ter voorbereiding:</b>
Veel moeten drinken
Laxeermiddelen moeten gebruiken
Nuchter moeten zijn
Contrastmiddel ingespoten krijgen
<b>Tijdens onderzoek/behandeling:</b>
Mijn adem moeten inhouden
Lang stil moeten liggen
In een vervelende houding moeten staan/zitten/licgen
Pijn krijgen door het onderzoek of de behandeling
Last hebben van het geluid van het onderzoek
Last hebben van claustrofobie
<b>Na afloop van onderzoek of behandeling:</b>
Lang stil moeten blijven liggen
Pijn blijven houden van het onderzoek of de behandeling

In het algemeen blijkt dat vooral het gebruiken van laxeermiddelen als erg vervelend wordt ervaren. 21% geeft aan het heel vervelend te vinden. Daarna vinden de deelnemers het heel vervelend dat zij pijn krijgen door het onderzoek of de behandeling (18% heel vervelend) en last hebben van claustrofobie (15% heel vervelend) (zie figuur 8). De pijn die mensen ervaren door het onderzoek of de behandeling hoeft niet veroorzaakt te worden door het onderzoek zelf, maar kan ook ontstaan door de houding waarin mensen moeten liggen, zitten of staan.



**Figuur 8: Algemeen overzicht van alle aspecten.**

De 'n' is het totaal aantal ingevulde antwoorden minus niet van toepassing en lege velden.

## **2.2. Resultaat per radiologische behandeling/onderzoek**

We hebben ook gekeken naar de ervaringen van de deelnemers per radiologisch onderzoek en behandeling. Hieronder staan per radiologisch onderzoek en behandeling de top 3 van wat mensen als vervelend ervaren.

- **Röntgenfoto**

922 patiënten geven de volgende top 3 aan:

1. In een vervelende houding moeten staan/zitten/liggen
2. Pijn krijgen door het onderzoek of de behandeling, en na afloop ook pijn houden
3. Lang stil moeten liggen/zitten/staan

- **CT-scan**

592 patiënten geven de volgende top 3 aan:

1. Pijn krijgen door het onderzoek of de behandeling, en na afloop ook pijn houden
2. In een vervelende houding moeten staan/zitten/liggen
3. Lang stil moeten liggen/zitten/staan
3. Contrastmiddel ingespoten krijgen

- **MRI**

659 patiënten geven de volgende top 3 aan:

1. Last hebben van het geluid van het onderzoek
2. Lang stil moeten liggen/zitten/staan
3. In een vervelende houding moeten staan/zitten/liggen

Ook geven mensen aan last te hebben van claustrofobie. Dit scoort echter een stuk lager dan boven genoemde punten.

- **Echo**

636 patiënten geven de volgende top 3 aan:

1. In een vervelende houding moeten staan/zitten/liggen
2. Lang stil moeten liggen/zitten/staan
3. Pijn krijgen door het onderzoek of de behandeling

- **Mammografie**

303 patiënten geven de volgende top 3 aan:

1. In een vervelende houding moeten staan/zitten/liggen
2. Pijn krijgen door het onderzoek of de behandeling, en na afloop ook pijn houden
3. Lang stil moeten liggen/zitten/staan

- **Dexa-meting (botdichtheid)**

119 patiënten geven de volgende top 3 aan:

1. In een vervelende houding moeten staan/zitten/liggen
2. Pijn krijgen door het onderzoek of de behandeling
3. Lang stil moeten liggen/zitten/staan

- **Angiografie (bloedvaten)**

72 patiënten geven de volgende top 3 aan:

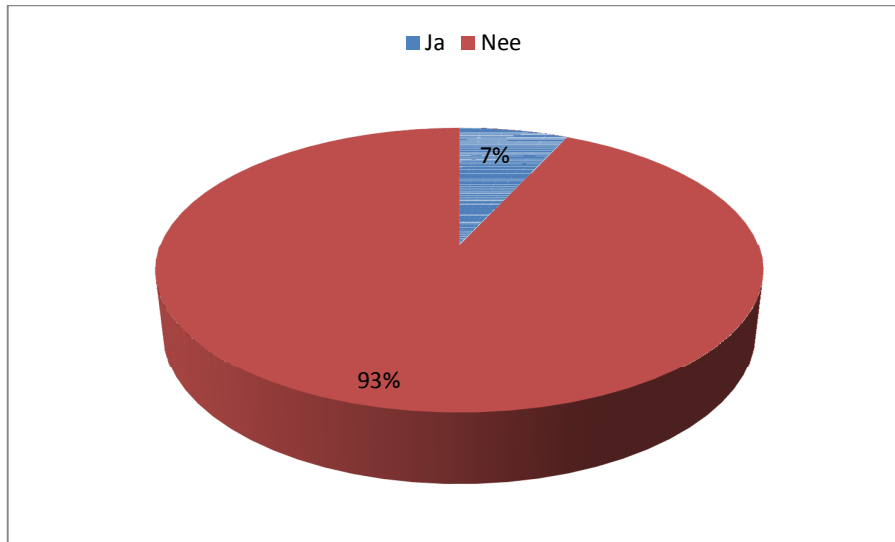
1. Pijn krijgen door het onderzoek of de behandeling, en na afloop ook pijn houden



2. Na afloop lang stil moeten blijven liggen
  3. In een vervelende houding moeten staan/zitten/liggen
- **Doppler of Duplex onderzoek (meten van de stroomsnelheid van bloed)**  
110 patiënten geven de volgende top 3 aan:
    1. In een vervelende houding moeten staan/zitten/liggen
    2. Lang stil moeten liggen/zitten/staan
    3. Pijn krijgen door het onderzoek of de behandeling
  - **Onderzoek naar de werking van een orgaan met behulp van een contrastmiddel (doorlichtingsonderzoek)**  
186 patiënten geven de volgende top 3 aan:
    1. In een vervelende houding moeten staan/zitten/liggen
    2. Pijn krijgen door het onderzoek of de behandeling, en na afloop ook pijn houden
    3. Lang stil moeten liggen/zitten/staan
  - **Een behandeling zoals een prik of operatie waarbij tegelijkertijd röntgenbeelden of een echo werden gemaakt**  
216 patiënten geven de volgende top 3 aan:
    1. Pijn krijgen door het onderzoek of de behandeling, en na afloop ook pijn houden
    2. In een vervelende houding moeten staan/zitten/liggen
    3. Lang stil moeten liggen/zitten/staan

### 2.3. Onnodige onderzoeken

We hebben de deelnemers ook de vraag gesteld of zij de afgelopen 2 jaar wel eens het idee hebben gehad dat een radiologisch onderzoek of radiologische behandeling onnodig werd uitgevoerd. Een klein deel (7%) geeft aan wel eens het gevoel te hebben gehad dat een onderzoek onnodig werd uitgevoerd.



**Figuur 9: Heeft u of uw kind in de afgelopen 2 jaar wel eens het idee gehad dat een radiologisch onderzoek of behandeling onnodig werd uitgevoerd?**

94 personen geven aan wel eens het idee gehad te hebben dat een radiologisch onderzoek of radiologische behandeling onnodig werd uitgevoerd.

Bij de toelichting worden 3 oorzaken het meest genoemd:

1. Nieuw onderzoek na verwijzing andere zorgaanbieder;
2. Overbodige controles;
3. Extra onderzoeken, omdat eerder onderzoek niet de juist was.

1. Onderzoek moest opnieuw na een verwijzing naar een andere zorgaanbieder (bijv. verwijzing naar (ander) ziekenhuis of andere arts binnen hetzelfde ziekenhuis). Dit terwijl de beelden al gemaakt waren, maar niet doorgestuurd of gebruikt werden. Patiënten ervaren dit als zonde van hun belasting, de tijd en het geld.

*"Er werd in een tweede kliniek geen gebruik gemaakt van foto's uit de eerste kliniek waar ik ben behandeld"*

*"Foto wervelkolom, moest bij specialist weer opnieuw"*

*"In ander UMC werden onderzoeken weer overgedaan, terwijl alles al was opgestuurd"*

*"Waarom alles los van elkaar, als artsen samen werken kunnen de foto's toch gezamenlijk aangevraagd en bekeken worden?"*

2. Controles waarbij patiënten zich afvragen of dit (zo vaak) nodig is.

*"In 2015 MRI en CT gehad en nog geen 5 maanden later 2016 het hele riedeltje opnieuw terwijl er eigenlijk niets veranderd was aan de situatie"*

*"Bij de tandarts wordt er om de ... jaar standaard een foto van het gebit gemaakt."*

3. Onderzoeken die niet de juiste vorm van radiologisch onderzoek blijken te zijn. Bijv. eerst een röntgenfoto waarop het niet goed te zien is, waardoor er alsnog een CT-scan gemaakt moet worden. Een aantal patiënten geeft aan dat er van tevoren al bekend is dat het eerste onderzoek niet afdoende is, maar dat het toch eerst wordt verricht, waarna er inderdaad een tweede onderzoek nodig is.

*"Eerst een foto van een knie, terwijl men eigenlijk al weet dat er weinig op te zien zal zijn en er vervolgens alsnog een mri moet. Doe dan direct een mri".*

*"Zoals eerder vermeld: als je als orthopeed toch al denkt niet voldoende te kunnen zien op de röntgenfoto, waarom laat je die dan maken? Had dan meteen de CT-scan laten maken!"*

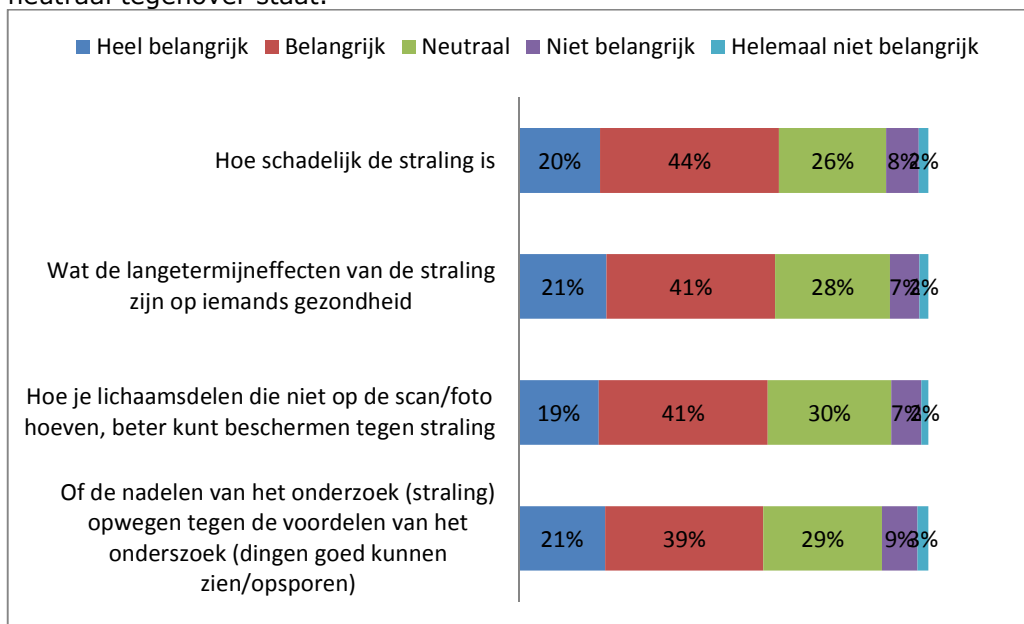
*"Een pet scan. Ik had al een mri en ct scan, en mammografie. Voor de arts was pet scan gewoonte. Na overleg gaf hij toe dat het inderdaad niet echt noodzakelijk was".*

#### 2.4. Wat vindt u belangrijk om te weten?

We hebben de deelnemers ook gevraagd of zij onderstaande aspecten belangrijk vinden om te weten.

- Hoe schadelijk de straling is.
- Wat de langetermijneffecten van de straling zijn op iemand gezondheid.
- Hoe je lichaamsdelen die niet op de scan/foto hoeven, beter kunt beschermen tegen de straling.
- Of de nadelen van het onderzoek (straling) opwegen tegen de voordelen vana het onderzoek (dingen goed kunnen zien of opsporen).

Figuur 10 laat zien dat de percentages per aspect redelijk gelijk zijn. Ongeveer 60% wil graag antwoord op de desbetreffende vraag, terwijl 40% het niet belangrijk vindt of daar neutraal tegenover staat.



**Figuur 10: In hoeverre vindt u het belangrijk dat u antwoord van de radioloog kunt krijgen op onderstaande vragen?**

## 2.5. Vragen voor wetenschappelijk onderzoek

We hebben de deelnemers de volgende vraag gesteld ten aanzien van wetenschappelijk onderzoek: Heeft u een vraag of meerdere vragen over radiologische onderzoeken of behandelingen, die u graag beantwoord zou willen hebben door middel van wetenschappelijk onderzoek?

Er zijn een aantal thema's die veel genoemd werden bij de vragen voor wetenschappelijk onderzoek. Hieronder een overzicht van de meest genoemde thema's die vervolgens geïllustreerd worden met aantal voorbeelden van vragen die patiënten aangaven.

### **Thema's vragen voor wetenschappelijk onderzoek:**

- 1. Bescherming tegen de straling**
- 2. Mammografie**
- 3. Onderzoek naar betere kwaliteit van beelden**
- 4. Open apparatuur**
- 5. Contrastvloeistof**
- 6. MRI met minder geluid**
- 7. Bijwerkingen van straling**
- 8. (Houding op) onderzoekstafels**
- 9. Kortere onderzoeksduur**

### Beschrijving thema's:

#### **1. Bescherming tegen de straling (81x)**

Onderzoek naar een betere bescherming tegen straling, en meer bekendheid van de mogelijke effecten van straling.

*"Zijn er andere methodes die wellicht minder schadelijk zijn en die het zelfde of wellicht zelfs een beter resultaat hebben?"*

*"Hoe groot is de blootstelling aan straling van het lichaam dat niet gefotografeerd wordt (dus de rest van het lichaam)".*

*"Vragen over de stapeling van de straling. Persoonlijk zijn er vanaf mijn 6de jaar al zo verschrikkelijk veel foto's, scans en mri's gemaakt. Ik zou graag weten wat de gevolgen daarvan zijn en houdt iemand dat ook bij?"*

*"Ja, als ik zie dat de laboranten achter een muurtje rennen om zich te beschermen tegen de röntgenstraling, dan vraag ik me af of er niet een makkelijke manier moet zijn om patiënten te testen hoeveel straling ze in hun leven bij elkaar al hebben binnengekregen van röntgenfoto's".*

*"Wat zijn de gevolgen van de straling op lange termijn?"*

#### **2. Mammografie (27x)**

Onderzoek naar een vrouwvriendelijke, pijnloze mammografie, of andere techniek om betrouwbaar borstonderzoek te doen.

*"Een mammografie ervaar ik als zeer pijnlijk en onprettig. Wanneer komt er eindelijk eens een pijnloos apparaat hiervoor?"*

*"Waarom is er nog steeds geen alternatief voor het mammogram? Ik ben ervan overtuigd dat dat er wel geweest zou zijn wanneer mannen een dergelijk onderzoek regelmatig zouden moeten ondergaan".*

### **3. Onderzoek naar betere kwaliteit van beelden (18X)**

Onderzoek naar nieuwe of verbeterde technieken waardoor er op de verschillende foto's en scans meer te zien is.

*"Is alles te zien op een scan? Ik ben door de scan geweest voor uitzaaiingen. In welke fase zijn die te zien, en wat betekent het als er niets te zien is?"*

*"Een botbreuk is te zien; een spierscheuring wordt "vermoed". Zou dat niet in beeld gebracht kunnen worden?"*

*"Waarom kan de oorzaak van een ileus zo slecht aangetoond worden?"*

*"Hoe is zenuwschade van de cauda equina zichtbaar te maken op MRI?"*

*"Voor artrose, is er geen beter radiologische methode om de aangetaste delen sneller te kunnen opsporen?"*

### **4. Open apparatuur (11x)**

Onderzoek naar open MRI-apparaten die kwalitatief gelijkwaardig zijn aan de huidige apparaten, zodat mensen niet meer 'in' of 'onder' een apparaat hoeven te liggen. Dit wordt gewenst om claustrofobie te voorkomen, en om toegankelijk te zijn voor mensen met obesitas.

*"Kan een MRI-scanner niet wat minder smal, en gesloten zijn?"*

*"Waarom moet ik helemaal onder dat apparaat liggen?"*

*"Waarom is een standaard doorsnede van de MRI 60 cm, er zijn veel dikke mensen."*

### **5. Contrastvloeistof (11x)**

Onderzoek naar een alternatief voor contrastvloeistof, of naar contrastvloeistof met minder bijwerkingen/allergieën.

*"Of er andere manier gevonden kan worden zodat er geen contrastvloeistof gebruikt hoeft te worden"*

*"Zou de contrastvloeistof niet beter gemaakt kunnen worden, zodat minder mensen er ziek van worden?"*

*"Wat zijn de gevolgen van contrastvloeistof bij meer dan 3x per jaar toedienen op lange termijn?"*

*"Welke invloed heeft de contrastvloeistof op bv je nieren en of lever (vooral bij CT Scan)?"*

#### **6. MRI met minder geluid (9x)**

Onderzoek naar een MRI-apparaat dat minder geluid produceert.

*"Is het technisch mogelijk om een MRI onderzoek zonder geluid te maken?"*

*"Wat is de invloed van het harde geluid tijdens een MRI op de patiënt?"*

#### **7. Bijwerkingen van straling (5x)**

Hebben de verschillende radiologische onderzoeken bijwerkingen?

*"In hoeverre wordt er evaluerend onderzoek gedaan op eventuele na-effecten van een (routine)scan? Indien ja, wat is daarvan de conclusie?"*

*"Geeft de schadelijkheid van röntgen en/of contrast op termijn geen bijverschijnselen zoals o.a. een enorme moeheid, hartritme stoornissen of anderszins?"*

*"Kun je duizelig zijn van een mri of ct-scan?"*

#### **8. (Houding op) onderzoekstafels (5x)**

Is het mogelijk om de onderzoekstafels comfortabeler te maken?

Patiënten geven aan de tafels te hard, te smal, of te hoog te vinden, en geven aan dat de ligging oncomfortabel is.

*"Waarom die onderzoek tafels altijd zo hard moeten zijn"*

*"Of er iets gedaan kan worden aan de hoogte van de tafel ( erop klimmen is soms erg moeilijk )"*

#### **9. Kortere onderzoeksduur (3x)**

Is het mogelijk om minder lang onder een apparaat te liggen, met dezelfde kwaliteit beelden?

*"Is het mogelijk om bij een MRI scan de tijd van het verblijf in de tunnel te verkorten, zonder dat dit nadelig is voor het resultaat?"*

*"Alleen en korter/sneller scannen van het gebied waar het probleem zit"*

## **2.6. Overige zaken waar patiënten tegen aan lopen bij radiologisch onderzoek**

Bij de raadpleging van de patiënten zijn ook zaken naar voren gekomen die niet direct geschikt zijn voor een onderzoeksagenda. Omdat dit wel signalen zijn die gebruikt kunnen worden voor kwaliteitsverbetering worden die signalen in deze paragraaf beschreven.

- Patiënten willen de beelden graag zelf zien (met uitleg), en de beelden in bezit kunnen krijgen. Dit geldt zowel voor aanvragen van medisch specialisten als voor aanvragen van de huisarts.

*"Ik zou het zeer op prijs stellen dat elke patiënt de keuze krijgt om direct zonder kosten de foto's op CD-Rom mee te krijgen, want communicatie tussen andere ziekenhuizen verloopt zeer traag, of ze zijn het weer eens kwijt".*

*"Waarom is het meestal problematisch om een kopie, als print, te krijgen?"*

*"Waarom zo weinig terugkoppeling van de onderzoeken naar de patiënt toe? "*

*"Zou graag mee kijken naar het onderzoek, om te zien wat er aan de hand is."*

*"Waarom krijg ikzelf niet de scan te zien met uitleg erbij van een neuroloog?"*

- Patiënten worden graag (beter) voorgelicht over de werking en risico's van straling.

*"Patiënten worden nu niet voorgelicht over schade van straling, daar mag wel meer over gedeeld worden".*

- Patiënten willen de mogelijkheid hebben om iemand bij zich te hebben tijdens het onderzoek.

*"Waarom mag je geen steun mee bij een nucleair hartonderzoek terwijl je dat door psychische klachten wel nodig hebt en er ook een stoel staat"*

- Patiënten willen graag sneller de uitslag krijgen

*"ik zou graag meteen horen wat er te zien is door de radioloog i.p.v. lang te wachten op het consult van de arts".*

*"de uitslag ervan bespoedigen zou prettig zijn...."*



### **3. Conclusies**

Het valt op dat de deelnemers veel last ervaren van de voorbereidingen van het onderzoek en de behandeling. Met name het gebruiken van laxeermiddelen wordt als erg vervelend ervaren. Daarnaast ervaren mensen veel pijn tijdens en na het onderzoek en de behandeling. Dit kan natuurlijk door het onderzoek zelf komen, bijvoorbeeld bij een mammografie. Maar dit kan ook worden veroorzaakt door de houding waarin mensen moeten staan, zitten of liggen.

De deelnemers hebben ook een aantal vragen voor wetenschappelijk onderzoek. Ten eerste willen de deelnemers beter beschermd worden tegen de straling en meer weten over de mogelijke effecten van straling. Ten tweede geven deelnemers aan dat ze veel pijn ervaren tijdens de mammografie en willen dat er onderzoek wordt gedaan naar alternatieve, minder pijnlijke, methodes. Ten derde willen mensen dat er onderzoek wordt gedaan naar de kwaliteit van de beelden. Veel zaken, bijvoorbeeld uitzaaïngen, zenuw schade, artrose, zijn niet (goed) zichtbaar door radiologisch onderzoek. Twee verbeterpunten voor MRI apparaten zijn dat mensen ze graag meer open willen zien om claustrofobische gevoelens te verminderen en de apparaten toegankelijk te maken voor mensen met overgewicht. Daarnaast zien mensen geluidsvermindering van de MRI apparaten als een verbeterpunt. Ten slotte willen een aantal deelnemers dat er onderzoek wordt gedaan naar contrastvloeistof zodat je er minder ziek van wordt.

Dit rapport beschrijft de knelpunten en verbeterpunten die patiënten ervaren ten aanzien van radiologische onderzoeken en behandelingen. Het is nu aan de NVVR om te beoordelen welke signalen duiden op een kennishiaat en welke op een implementatieprobleem. Wij adviseren om deze eerste groep (de kennishiaten) mee te nemen bij het opstellen van de kennisagenda. Met name onderwerpen die zowel vanuit de beroepsgroep als vanuit patiënten naar voren komen, zouden naar ons idee prioriteit moeten krijgen.

Daarnaast adviseren we om de gevonden signalen zoals pijn, duur van het onderzoek en claustrofobie mee te nemen als uitkomstmaat in toekomstig onderzoek dat volgt uit de kennisagenda van de NVVR.

Ten slotte vragen we aandacht voor de gevonden signalen die niet direct relevant zijn voor het opstellen van de kennisagenda, maar die wel bijdragen aan het verbeteren van de kwaliteit van de radiologische zorg.