

Registratie aan de bron

Zorginformatie delen en optimaliseren

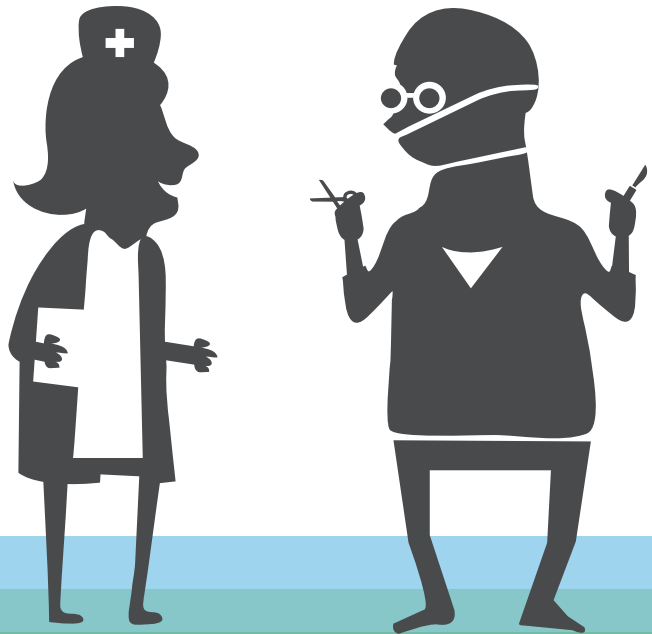
Analyse zorgproces cataract

Analyse van het zorgproces en vastlegging van klinische relevante zorginformatie bij cataractoperaties

6-5-2020

C. van der Aa, Y. van der Linden

v1.0



Documenthistorie

Versie	Datum	Omschrijving
0.1	09-07-2019	Documentatie naar aanleiding van de analyse van het generieke en Radboudumc-specifieke cataract-zorgproces, t.b.v. de implementatie van de cataractmodule (aanlevering aan de DHD).
0.2	06-08-2019	Uitbreiding en aanpassing op basis van verdere uitwerking van de procesplaten.
0.3	08-08-2019	Aanpassingen en opmerkingen bij procesplaten verwerkt.
0.4	27-08-2019	Bijgewerkt o.b.v. overleg Radboudumc
0.5	02-09-2019	Doorvoeren enkele kleine wijzigingen voor verzenden aan projectgroep, stuurgroep en NOG
0.9	13-09-2019	Aanpassing o.b.v. feedback projectgroep en NOG
0.91	22-11-2019	Toevoegen intracamerale anesthesie en EDF
v0.99	24-03-2020	Laatste controle voorafgaand aan v1.0
v1.0	06-05-2020	Definitieve versie

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Achtergrond	4
2	Uitwerking zorgproces	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Uitleg processchema's	5
2.3	Gebruikte symbolen	6
2.4	Uitleg opbouw tabellen	6
2.4.1	Gegeven	6
2.4.2	Zib	6
2.4.3	Invulling	7
2.4.4	Cataractvariabele	7
3	Generiek zorgproces	8
3.1	Overzicht zorgproces cataractoperaties	9
3.1.1	ZIRA hoofdproces	9
3.1.2	Generiek cataractproces	9
3.1.3	Vast te leggen informatie	9
3.1.4	Te gebruiken zorginformatiebouwstenen	9
3.1.5	Variabelen cataractregistratie	9
3.2	Vaststellen zorgbehoefte	10
3.3	Diagnosticeren	11
3.4	Opstellen behandelplan	13
3.5	Behandelen	15
3.6	Uitvoeren eigen onderzoek	16
	Afbeelding 1: Overzicht zorgproces cataractoperatie	18
	Afbeelding 2: Vaststellen zorgbehoefte (bedrijfsproces) - Cataractoperaties	19
	Afbeelding 3: Diagnosticeren (bedrijfsproces) - Cataractoperaties	20
	Afbeelding 4: Opstellen behandelplan (bedrijfsproces) - Cataractoperaties	21
	Afbeelding 5: Behandelen (bedrijfsproces) - Cataractoperaties	22
	Afbeelding 6: Uitvoeren eigen onderzoek (bedrijfsproces) - Cataractoperaties	23

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

In 2018 hebben het programma Registratie aan de bron¹ en het Nederlands Oogheelkundig Gezelschap (NOG)² stappen gezet om de gegevensuitvraag van de kwaliteitsregistratie rond cataractbehandelingen te verduurzamen. De module cataract is een van de eerste kwaliteitsregistraties in Nederland die volgens het Doeboek³ is aangepakt. Het sluit daarmee aan op het primaire zorgproces en de (inter)nationale standaarden, in het bijzonder de zorginformatiebouwstenen (zibs).

Tijdens het zorgproces worden klinisch relevante gegevens vastgelegd. Voor kwaliteitsregistraties is het uitgangspunt dat er geen extra gegevens worden uitgevraagd bovenop wat er voor het zorgproces nodig is; voor aanlevering wordt gebruik gemaakt van een subset van de gegevens die voor het zorgproces van belang zijn.

Tijdens de zorgprocesanalyse is het generieke proces rond cataractoperaties in kaart gebracht, met de gegevens die daarbij minimaal van belang zijn: de minimale gegevensset. De uitwerking omvat dus meer informatie dan alleen voor de kwaliteitsregistratie.

Zoals in het Doeboek beschreven is het zorgproces uitgewerkt op basis van het procesmodel van de Ziekenhuis Referentie Architectuur (ZiRA)⁴, met hulp van input vanuit het Radboudumc. Niet alle zorginformatie van het primaire zorgproces is in detail uitgewerkt, indien gewenst kan dit later nader gespecificeerd worden. De dataset voor de registratie is wel in detail uitgewerkt. Deze dataset is ook vastgelegd in ART DECOR⁵.

In de eerste helft van 2019 zijn Registratie aan de bron, NOG en het Radboudumc gezamenlijk een implementatieproject gestart. Doel van dit project is aanleveren van de (klinisch relevante) gegevens uit het informatiesysteem (epd) volgens de landelijke standaarden aan de bewerker. De realisatie van deze implementatie zal de input vormen voor implementaties elders.

Tijdens deze implementatie is de dataset nog verder aangescherpt. Dit document beschrijft de definitieve uitwerking van het zorgproces en de dataset voor de cataractregistratie. Dit generieke zorgproces is door het NOG vastgesteld als landelijk zorgproces, inclusief de minimaal vast te leggen zorginformatie.

¹ [website Registratie aan de bron](#)

² [website Nederlands Oogheelkundig Gezelschap](#)

³ [Doeboek kwaliteitsregistraties](#)

⁴ [ZiRA online, procesmodel](#)

⁵ <https://decor.nictiz.nl/art-decor/decor-project--tok-cat->

2 Uitwerking zorgproces

2.1 Inleiding

In hoofdstuk 3 wordt een beschrijving gegeven van het generieke zorgproces Cataract. Het proces wordt beschreven aan de hand van uitgewerkte processchema's van de ZiRA-bedrijfsprocessen⁶. In dit hoofdstuk wordt uitleg gegeven over de schema's en de tabellen bij de beschrijvingen.

De schema's zijn getekend in ArchiMate⁷, een beschrijvingstaal voor o.a. procesarchitecturen. Hierbij is gebruik gemaakt van Archi⁸, een open source tool voor het tekenen in ArchiMate. De schema's zijn als bijlagen opgenomen aan het einde van dit document.

Het ArchiMate-bestand is los van dit document beschikbaar; omdat Archi vrij beschikbaar is kan iedereen hiermee aan de slag. In een individuele instelling kan dan nader beschreven worden hoe het eigen proces eruitziet. In de praktijk kunnen er namelijk uiteraard variaties zijn met betrekking tot de precieze volgorde van de stappen.

Door het uitwerken van een compleet zorgproces ontstaat overzicht over wat er in een bepaalde fase gebeurt, wat er wanneer en door wie wordt vastgelegd en waar dat gebeurt. In geval van eventuele wijzigingen (bv. in proces, zibs of registratie), is meteen duidelijk waar deze invloed op hebben.

2.2 Uitleg processchema's

De schema's hebben de volgende opbouw:

Bedrijfsproces

De bovenste laag van een afbeelding toont de generieke bedrijfsprocessen (bp) van de ZiRA. Deze bedrijfsprocessen zijn in principe in elk klinisch zorgproces terug te vinden. Hier zijn alleen de bedrijfsprocessen uitgewerkt die van belang zijn voor de gegevensvastlegging:

Werkproces

In de tweede laag worden de bedrijfsprocessen verder uitgesplitst tot werkprocessen (wp). Deze werkprocessen bestaan weer uit verschillende processtappen.

Processtappen

De derde laag biedt een verdere detaillering. Voor elk werkproces uit de ZiRA dat voor het zorgproces Cataract is overgenomen, zijn de relevante processtappen uitgewerkt.

Vast te leggen informatie

In laag 4, de informatielaag worden de gegevens benoemd die tijdens een processtap worden vastgelegd. Waar mogelijk zijn deze met specifieke termen aangeduid, maar t.b.v. het overzicht is soms gebruik gemaakt van containerbegrippen. Deze zijn verder uitgewerkt in de volgende paragrafen.

⁶ <https://sites.google.com/site/zirawiki/procesmodel/uitgewerkte-processen>

⁷ <https://nl.wikipedia.org/wiki/ArchiMate>

⁸ <https://www.archimatetool.com/>

2.3 Gebruikte symbolen

De processchema's zijn met ArchiMate gemaakt. Hier volgt een toelichting op de gebruikte symbolen.

2.3.1 Tabel 1 Uitleg gebruikte symbolen

symbool	uitleg
	Bedrijfsprocessen, werkprocessen en deelprocessen/processtappen
	Vast te leggen gegevens, informatie
	Aan betreffende gegevens gerelateerde zorginformatiebouwsteen
	Voor de cataractregistratie benodigde variabele
	Geeft globaal de volgorde van processtappen aan
	Geeft aan welke zorginformatiebouwsteen geassocieerd is met een bepaald gegeven
	Geeft aan dat een proces(stap) deel uitmaakt van een ander (globaler) proces
	Geeft aan dat een proces een gegeven genereert (pijl vanuit proces naar informatieobject)
	Geeft aan dat een proces of informatieobject een gegeven leest of ervan gebruik maakt (pijl vanuit informatieobject naar proces/ander informatieobject)

2.4 Uitleg opbouw tabellen

De beschrijvingen van de bedrijfsprocessen in Hoofdstuk 3 zijn voorzien van een tabel met daarin de relatie tussen de vast te leggen gegevens, eventueel bijbehorende zibs, de wijze waarop deze gegevens gestandaardiseerd ingevuld worden, en de hieruit afleidbare cataractvariabele.

2.4.1 Gegeven

Per processtap staan de gegevens benoemd die geregistreerd worden bij die stap. Het gaat hier om de minimale gegevensset, dus de gegevens die altijd vastgelegd dienen te worden tijdens het zorgproces Cataract. Een instelling is daarnaast altijd vrij om meer gegevens vast te leggen.

2.4.2 Zib

Om tot automatische aanlevering te kunnen komen moeten de cataractvariabelen zoveel mogelijk conform zibs vastgelegd worden. In de tweede kolom van de tabel staat, waar van toepassing, de bij het gegeven behorende zib. Waar mogelijk is ook voor niet uit te wisselen gegevens benoemd welke zibs hierbij horen, al zullen deze niet allemaal beschikbaar zijn in een instelling.

2.4.3 Invulling

Invulling gaat over de manier van vastleggen van het gegeven. De kolom Invulling kan op verschillende wijze gevuld zijn:

- In de vorm van een toelichting op het gevraagde item.
- De uitgeschreven waardelijst van de zib (bv. bij gegeven "Geslacht" van zib Patient)
- Conform zib: Als er een zib bij een bepaald gegeven genoemd is, dan wordt dit zo mogelijk conform zib ingevuld. Hiervoor wordt verwezen naar Publicatie 2017 van de betreffende zib⁷. Waardelijsten van zibs kunnen aangepast zijn aan de antwoordopties van de cataractregistratie, dit wordt dan in de tabel aangegeven.
- In de vorm van de antwoordopties van de NOG cataractregistratie. In die gevallen is (zijn) de bijbehorende gestandaardiseerde waardelijst(en) gedefinieerd in het document "Mappingtabel waardelijsten - antwoordopties cataractregistratie.xlsx". De waardelijsten zijn ook via ART-DECOR⁹ beschikbaar.

2.4.4 Cataractvariabele

Bij gegevens die uitgevraagd worden voor de cataractregistratie, staat in de vierde kolom van de tabel de betreffende variabele. Deze variabele kan verschillende keren in de procestekeningen voorkomen; in de tabellen worden ze alleen genoemd op de plaats waar (naar verwachting) het gegeven definitief wordt vastgelegd, of vanwaaruit het aan de cataractregistratie wordt aangeleverd.

⁹ <https://decor.nictiz.nl/art-decor/decor-valuesets--tok-cat->

3 Generiek zorgproces

De generieke uitwerking van het zorgproces geeft aan wat de inhoudelijk verantwoordelijken (in dit geval de oogartsen, verenigd in het NOG) hebben afgesproken om minimaal vast te leggen gedurende het primaire zorgproces. Ook is afgesproken hoe deze gegevens worden vastgelegd. Deze eenheid van taal maakt hergebruik van gegevens mogelijk.

Het generieke zorgproces is de basis voor lokale invulling in de instellingen, daar kan nader ingevuld worden hoe het eigen proces eruitziet. Denk bijvoorbeeld aan afspraken wie bepaalde zorginformatie vastlegt. Door het uitwerken van een compleet zorgproces ontstaat overzicht over wat er in een bepaalde fase gebeurt, wat er wanneer en door wie wordt vastgelegd en waar dat gebeurt. In geval van eventuele wijzigingen (bv. in proces, zibs of registratie), is meteen duidelijk waar deze invloed op hebben.

Het proces is weergegeven in zes afbeeldingen die in de paragrafen hieronder worden toegelicht. De afbeeldingen zelf zijn als bijlage opgenomen omdat ze te breed zijn voor het standaard A4-formaat. Paragraaf 3.1 geeft een uitleg bij het totaaloverzicht van het cataractproces. In de paragrafen 3.2 t/m 3.5 worden de bedrijfsprocessen toegelicht. Bij de bedrijfsprocessen worden doorgaans alleen deelprocessen uit de ZIRA getoond die relevantie hebben voor het cataractproces. Soms zijn nog andere deelprocessen benoemd, als die een beter begrip van het totaalproces bieden. Paragraaf 3.6 behandelt het deelproces Uitvoeren overig onderzoek dat onder het bedrijfsproces Diagnosticeren valt.

Een uitleg en definitie van de variabelen en hun antwoordopties is te vinden in een apart document, "Toelichting invulling cataractregistratie". Dit is een toelichting vanuit het NOG voor de oogartsen die zich bezighouden met het vastleggen van de betreffende gegevens.

3.1 Overzicht zorgproces cataractoperaties

In [Afbeelding 1](#) is het proces op hoofdlijnen weergegeven, inclusief de vast te leggen zorginformatie. Hierin worden de generieke bedrijfsprocessen beschreven en deels uitgewerkt. In dit totaaloverzicht is terug te zien waar in het zorgproces een variabele van de cataractregistratie in principe wordt vastgelegd, en welke zib daarbij hoort. De vijf lagen in de afbeelding worden hieronder toegelicht.

3.1.1 ZiRA hoofdproces

De bovenste laag van de afbeelding toont de generieke bedrijfsprocessen van de ZiRA, Niveau 1¹⁰. Deze zijn in principe in elk zorgproces terug te vinden. Niet alle bedrijfsprocessen van de ZiRA zijn overgenomen: Adviseren is helemaal weggelaten, Uitvoeren aanvullend onderzoek en Overdragen zijn wel benoemd maar verder niet uitgewerkt. Deze hebben voor de usecase cataractoperatie geen directe toegevoegde waarde.

3.1.2 Generiek cataractproces

De tweede laag is een verfijning van de eerste laag, en beschrijft de stappen van het generieke cataractproces.

3.1.3 Vast te leggen informatie

De derde laag is de informatielaag. Hierin worden de typen gegevens benoemd die tijdens een bepaalde processtap worden vastgelegd ten behoeve van het zorgproces. Het betreft vaak containerbegrippen, die verder uitgewerkt worden per bedrijfsproces (zie volgende paragrafen).

3.1.4 Te gebruiken zorginformatiebouwstenen

De vierde laag is de vertaling van de informatielaag naar de zibs. In deze laag is aangegeven met welke zibs de informatie vastgelegd en uitgewisseld kan worden. De specifieke invulling van de zibs wordt in de volgende paragrafen in meer detail beschreven.

3.1.5 Variabelen cataractregistratie

De onderste laag geeft de variabelen weer die gevraagd worden door de cataractregistratie.

¹⁰ [Procesmodel, Niveau 1 Bedrijfsprocessen](#)

3.2 Vaststellen zorgbehoefte

[Afbeelding 2](#) toont het bedrijfsproces Vaststellen zorgbehoefte¹¹. Dit bedrijfsproces omvat het verwerken van de verwijzing en het plannen van het consult. Het behandelproces cataract start wanneer een patiënt wordt verwezen in verband met de verdenking cataract, of wanneer er gedurende een behandeling de diagnose cataract wordt gesteld waarvoor operatief ingrijpen (lensvervanging) gewenst is.

Het verwerken van de verwijzing en - als onderdeel daarvan - het beheren van de patiëntgegevens zal niet wezenlijk verschillen van andere zorgprocessen. In Afbeelding 2 zijn de stappen relevant voor het klinische zorgproces voor cataract uitgewerkt. Naast gegevens die gebruikt worden voor de registratie worden doorgaans nog diverse andere gegevens genoteerd.

Hieronder staan de gangbare patiëntgegevens met de bijbehorende zib, invulling en, waar van toepassing, de gevraagde variabelen voor de cataractregistratie.

Op het moment van deze uitwerking is er nog geen generiek proces uitgewerkt voor het Verwerken verwijzing. De verwachting is dat in deze processtap in vrijwel elke instelling dezelfde informatie wordt vastgelegd. Hetgeen wat in dit document hiervoor is uitgewerkt is mogelijk niet compleet, maar afdoende voor de use case 'aanlevering aan de cataractregistratie'.

Tabel 2 Gegevens, zibs, invulling en variabelen uit bedrijfsproces Vaststellen zorgbehoefte

Gegeven	Zib	Invulling	Variabele cataractregistratie
Patiëntnummer	Patient	patiëntnummer in instelling; conform zib	4 Patiëntcode
Geslacht	Patient	conform zib: ongedifferentieerd man vrouw onbekend	3 Gender
Geboortedatum	Patient	dd-mm-jjjj	2 Birth year
Naamgegevens	Patient	conform zib	--
Adresgegevens	Patient	conform zib	--
Contactgegevens	Patient	conform zib	--
Afspraakgegevens consult	Contact	conform zib	--

¹¹ [ZiRA bedrijfsproces Vaststellen Zorgbehoefte](#)

3.3 Diagnosticeren

Uit het bedrijfsproces Diagnosticeren van de ZiRA¹² zijn in [Afbeelding 3](#) enkele voor het cataractproces relevante processtappen benoemd en uitgewerkt:

- Voorbereiden contact: Hieronder valt o.a. de controle van het medicijngebruik. Dit kan bijvoorbeeld door een apothekersassistent worden uitgevoerd; maar zou ook tijdens het consult kunnen worden uitgevraagd.
- Ontvangen patiënt: Bij een eerste bezoek aan de instelling moet een identificatiebewijs worden getoond, en het BSN wordt vastgelegd. Daarna is dit niet meer aan de orde.
- Verzamelen aanvullende informatie: Dit omvat zowel Afnemen anamnese als Uitvoeren eigen onderzoek. Beide processtappen resulteren in een groot aantal gegevens die moeten worden vastgelegd. Slechts een deel daarvan is ook voor de cataractregistratie van belang. Van de processtap Uitvoeren eigen onderzoek zijn het meten van de visus en de refractie hier al uitgewerkt, de overige onderzoeken zijn verder uitgewerkt in Afbeelding 6, Uitvoeren overig onderzoek. Zie hiervoor verder paragraaf 3.6.
- Stellen diagnose: De voorgaande processen leiden tot het stellen van een diagnose, waarover de patiënt geïnformeerd wordt.

In de praktijk vinden (onderdelen van) deze vier stappen waarschijnlijk in één contactmoment plaats. Dit zal door instellingen voor het eigen zorgproces moeten worden afgesproken en ingericht. In elk cataractproces komen deze stappen voor en daarbij zullen dus (net als voor de andere stappen) de benoemde minimale gegevens moeten worden vastgelegd.

Tabel 3 Gegevens, zibs, invulling en variabelen uit bedrijfsproces Diagnosticeren

Gegeven	Zib	Invulling	Variabele cataractregistratie
<i>Controleren medicatiegebruik</i>			
Medicatiegebruik	Medicatiegebruik2	huidig medicijngebruik; conform zib	--
<i>Identificeren patiënt¹³</i>			
Gegevens identiteitsbewijs	Patiënt	kopie en nummer identiteitsbewijs; conform zib: BSN	--
<i>Afnemen Anamnese</i>			
Voorgeschiedenis, complicerende factoren	Probleem	antwoordopties NOG cataractregistratie ¹⁴ : matuur cataract pseudoexfoliatie corneatroebeling	10 CMC
	Verrichting	eerdere corneale refractiechirurgie eerdere vitrectomie	
		geen overige	
Voorgeschiedenis, visusbeperkende factoren	Probleem	antwoordopties NOG cataractregistratie: diabetische retinopathie glaucoom AMD, leeftijdgebonden maculadegeneratie uveïtis amblyopie	11 CMV
		geen overige	

¹² ZiRA bedrijfsproces Diagnosticeren

¹³ Alleen bij eerste bezoek patiënt aan een instelling

¹⁴ Bij de antwoordopties hoort ook nog "kleine pupil" als mogelijke complicerende factor. Echter, dit wordt pas geconstateerd tijdens de operatie dus is hier weggelaten. Zie daarvoor paragraaf 3.5, Tabel 5.

Gegeven	Zib	Invulling	Variabele cataractregistratie
Reanimatiebeleid	BehandelAanwijzing	conform zib	--
	Wilsverklaring	document waarin bovenstaande is vastgelegd; conform zib	--
Allergie	AllergieIntolerantie	eventuele allergieën of intoleranties; conform zib	--
Speciële anamnese	Probleem	visusklachten; conform zib	--
<i>Uitvoeren eigen onderzoek¹⁵</i>			
Visus (preoperatief)	kandidaat-zib Visus	conform kandidaat-zib	9 VaCCDO
Refractie (preoperatief)	kandidaat-zib Refractie	conform kandidaat-zib	--
Overige meetwaarden oog		o.a. biometrische gegevens, oogdruk, optische waarden oog;	--
<i>Bepalen diagnose</i>			
Diagnose	Probleem	diagnose; conform zib	--
Aangedane zijde	Probleem	het oog waarvoor de diagnose is gesteld; conform zib: links rechts	8 ODS

¹⁵ Voor deze processtap zie ook document Dummyschermen v0.2.xlsx en paragraaf 3.6.

3.4 Opstellen behandelplan

Na de voorgaande stappen en op basis van de gestelde diagnose volgt het bedrijfsproces Opstellen behandelplan¹⁶, zoals weergegeven in [Afbeelding 4](#). Tijdens dit bedrijfsproces worden de behandelmogelijkheden bepaald en met de patiënt besproken. In dit geval zal de behandeling bestaan uit een cataractoperatie. Na verkrijgen van informed consent wordt het behandelplan vastgesteld en de cataractoperatie gepland. In deze fase wordt de target refraction bepaald, de voor de operatie geschatte uitkomst van de brilsterkte die de patiënt na de operatie nodig zal hebben. De lenssterkte resulteert uit de target refraction en de bij het diagnosticeren verkregen biometrische gegevens.

Tabel 4 Gegevens, zibs, invulling en variabelen uit bedrijfsproces Opstellen behandelplan

Gegeven	Zib	Invulling	Variabele cataractregistratie ¹⁷
<i>Verkrijgen informed consent</i>			
Informed consent		vastlegging informed consent patiënt m.b.t. de behandeling; vrije tekst mogelijk	--
<i>Vaststellen behandelplan</i>			
Type operatie (cataractoperatie)	Verrichting	antwoordopties NOG cataractregistratie: facoemulsificatie ICLE ECLC FLACS overige	14 Operation type
Type operatie (evt. heroperatie)	Verrichting	indien heroperatie is geïndiceerd; antwoordopties NOG cataractregistratie: lensbrokje verwijderen lenswissel herstellen kunstlensdislocatie bijdraaien torische lens glasvochtbipt met intravitreaal antibiotica plaatsen kunstlens bij afakie geen overige	24 Heroperatie
Type anesthesie	Verrichting	antwoordopties NOG cataractregistratie: druppel subtenon peribulbair retrobulbair intracameraal narcose overige	13 Anesthesia type
Gegeven	Zib	Invulling	Variabele cataractregistratie ¹⁸
Type lens		antwoordopties NOG cataractregistratie:	15 IOL - type

¹⁶ [ZIRA bedrijfsproces Opstellen behandelplan](#)

¹⁷ In principe worden de gegevens die nodig zijn voor de hier genoemde variabelen in deze fase al vastgelegd. Pas in het operatieverslag kan dit definitief worden gemaakt, en vandaaruit aan de registratie worden aangeleverd. Zie ook paragraaf 3.5.

¹⁸ In principe worden de gegevens die nodig zijn voor de hier genoemde variabelen in deze fase al vastgelegd. Pas in het operatieverslag kan dit definitief worden gemaakt, en vandaaruit aan de registratie worden aangeleverd. Zie ook paragraaf 3.5.

	Verrichting.MedischHulp- middel	hydrofoob acrylaat hydrofiel acrylaat PMMA siliconen voorste oogkamerlens torische lens multifocale lens multifocaal torische lens accommoderende lens EDF (extended depth of focus) lens sferische lens	
		geen overige	
	Verrichting.MedischHulp- middel	uniek identificatienummer van de lens, bv. GTIN; conform zib	16 IOL - ID
Target refraction	kandidaat-zib Refractie	voor de operatie geschatte uitkomst van de na de operatie benodigde brilsterkte; conform kandidaat-zib	12 Target refraction
Postoperatief (druppel)beleid	Medicatieafspraken	postoperatief beleid, bv. oogdruppels; conform zib	--
<i>Plannen activiteit</i>			
Afspraakgegevens operatie	Contact	afsprakengegevens geplande operatie; conform zib	--

3.5 Behandelen

Afbeelding 5 toont het bedrijfsproces Behandelen. Dit bedrijfsproces beschrijft de stappen die bij de behandeling worden uitgevoerd. Het gaat hier om een operatieve behandeling. Er kan vooraf een preoperatieve screening nodig zijn, als narcose geïndiceerd is voor een patiënt.

Na de operatie wordt een operatieverslag opgemaakt. Hierin wordt een groot aantal gegevens vastgelegd. Gegevens die in een eerder stadium mogelijk al zijn verzameld worden hier definitief vastgelegd. Bijvoorbeeld of er sprake was van bepaalde complicerende of visusbeperkende factoren (zoals een kleine pupil waarvoor dilatatie), het verrichtingstype van de cataractoperatie, geïmplanteerde type lens, etc. Een groot deel van de variabelen voor de cataractregistratie is uit het operatieverslag afkomstig.

Na 1 dag wordt een eerste controle uitgevoerd. De uitvoering kan lokaal verschillen: wordt een patiënt gezien, of vindt een telefonische controle plaats? Dit is hier dus niet verder gespecificeerd.

Binnen 12 weken na de operatie komt de patiënt terug voor controle. Hierbij komen eerdere processtappen als Afnemen anamnese en Uitvoeren eigen onderzoek weer terug waarbij de postoperatieve (beste hoogste) visus wordt gemeten. Hierbij moet ook een refractiewaarde beschikbaar zijn, dan wel de constatering "zonder correctie" (overeenkomend met refractiewaarden 0). Eventuele complicaties worden bij deze postoperatieve controle vastgesteld.

Sommige complicaties behoeven een heroperatie. De stappen die dan worden doorlopen (en de informatie die wordt vastgelegd) zijn gelijk aan eerdere processtappen. De processtap Vervolgbeleid uitzetten zal dan gevolgd worden door opnieuw Verkrijgen informed consent en Vaststellen behandelplan, waarna de heroperatie gepland en uitgevoerd kan worden. Het operatieverslag van de heroperatie is de bron voor variabele 24, Heroperatie.

NB: Variabele 18 "Experience operator" wordt afgeleid uit de combinatie van BIG-nummer en AGB-code: assistenten in opleiding hebben wel een BIG-nummer, maar geen AGB-code. Als dus geen AGB-code beschikbaar is gaat het dus om een assistent in opleiding. Als er wel een AGB-code is, dan gaat het om een specialist.

Tabel 5 Gegevens, zibs, invulling en variabelen uit bedrijfsproces Behandelen

Gegeven	Zib	Invulling	Variabele cataractregistratie
<i>Uitvoeren preoperatieve screening</i>			
POS-gegevens		gangbare POS-gegevens	--
<i>Opstellen operatieverslag</i>			
Datum operatie	Verrichting	dd-mm-jjjj	1 Operation date
Type operatie	Verrichting	zie tabel 4	14 Operation type
Geopereerd oog	Verrichting	zie tabel 4	8 ODS
Gegevens operateur	Verrichting.Zorgverlener	BIG-nummer; conform zib	7 Operateur identificatiecode
		AGB-code zorgverlener; conform zib	18 Experience operator
Gegevens instelling	Verrichting.Zorgaanbieder	AGB-code instelling; conform zib	5 Instellingscode
		naam van de locatie, indien instelling meerdere locaties kent; conform zib	6 Locatiecode
Type lens	Verrichting.MedischHulp- middel	zie tabel 4	15 IOL - type 16 IOL - ID
		antwoordopties NOG cataractregistratie:	17 CompDO

Gegeven	Zib	Invulling	Variabele cataractregistratie
Peroperatieve complicaties	Probleem	achterkapselscheur zonder glasvochtverlies achterkapselscheur met glasvochtverlies Irisprolaps Zonulolysis Uitgescheurde rhexis Dropped nucleus Expulsieve bloeding Retrobulbaire bloeding FLACS-gerelateerde complicatie	
		geen overige	
Type anesthesie	Verrichting	zie tabel 4	13 Anesthesie type
Complicerende factoren	Probleem	antwoordopties NOG cataractregistratie: zie tabel 3 ¹⁹ plus kleine pupil	10 CMC
Gegevens evt. heroperatie	Verrichting	zie tabel 4	24 Heroperatie
<i>Voorschrijven medicatie</i>			
Gegevens oogdruppels	Medicatieafpraak	oogdruppels postoperatief; conform zib	--
<i>Controle uitvoeren</i>			
Visus (postoperatief)	kandidaat-zib Visus	conform kandidaat-zib: Snellen-meting;waarden tussen 0 en 3; 3 decimalen, gescheiden door punt	19 VaCCPO
Refractie (postoperatief)	kandidaat-zib Refractie	refractie en cilindrische refractie; conform kandidaat-zib	20 SPO 21 CPO
		asrichting cilindrische refractiewaarden; conform kandidaat-zib	22 AxisPO
Overige meetwaarden oog		Zie onder Uitvoeren overig onderzoek, paragraaf 3.6	--
Postoperatieve complicaties	Probleem	antwoordopties NOG cataractregistratie: endoftalmatitis wondlekkage persisterend corneaoedeem CME (cystoïd maculaeodem) ablatio retinae subluxatie IOL oncontroleerbare oogdrukstijging	23 CompPO
		geen overige	

3.6 Uitvoeren eigen onderzoek

In paragraaf 3.3, Diagnosticeren, wordt in het processchema verwezen naar het deelproces “Uitvoeren overig onderzoek”, naast Visus meten en Refractie meten. Dit “overig onderzoek” omvat allerlei onderzoeken als biometrie, oogdruk meten, spleetlamponderzoek etc.

In [Afbeelding 6](#) is een eerste aanzet voor een uitwerking van het eigen onderzoek gegeven. Mogelijk is het wenselijk om dit proces verder uit te werken voor de oogheekunde. Wanneer een patiënt voor cataract wordt onderzocht, maar er blijkt sprake te zijn van (ook) andere afwijkingen, dan wil men dit kunnen vastleggen. Een generieke uitwerking is ook behulpzaam in het routinematig vastleggen van het oogonderzoek en zal mogelijk de registratielast minimaliseren.

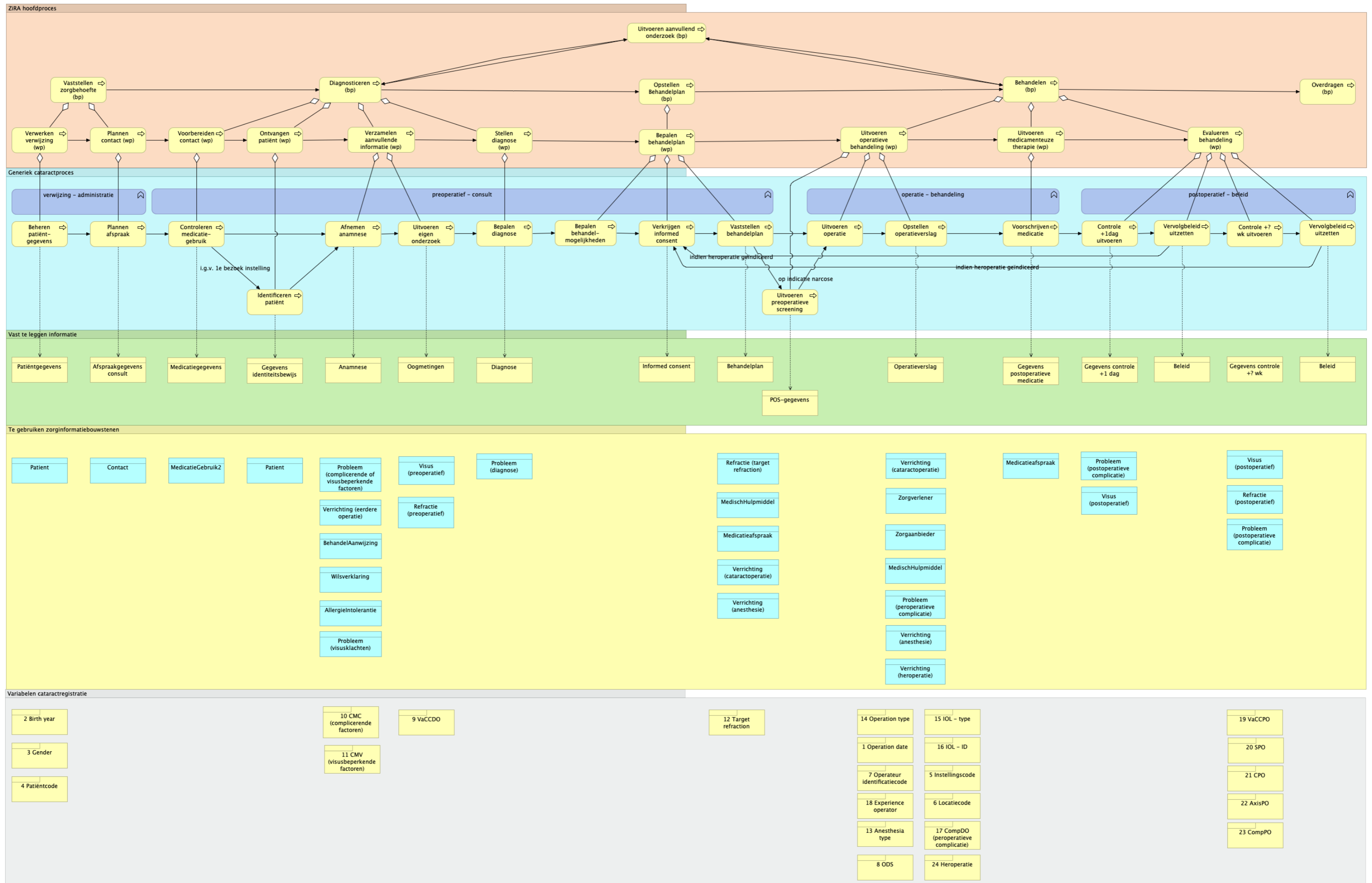
¹⁹ Zie ook paragraaf 3.3, Tabel 3. Bij de antwoordopties daar is “kleine pupil” weggelaten, omdat dit pas geconstateerd wordt tijdens de operatie. Vandaar dat dit item hier is opgenomen.

Registratie aan de bron

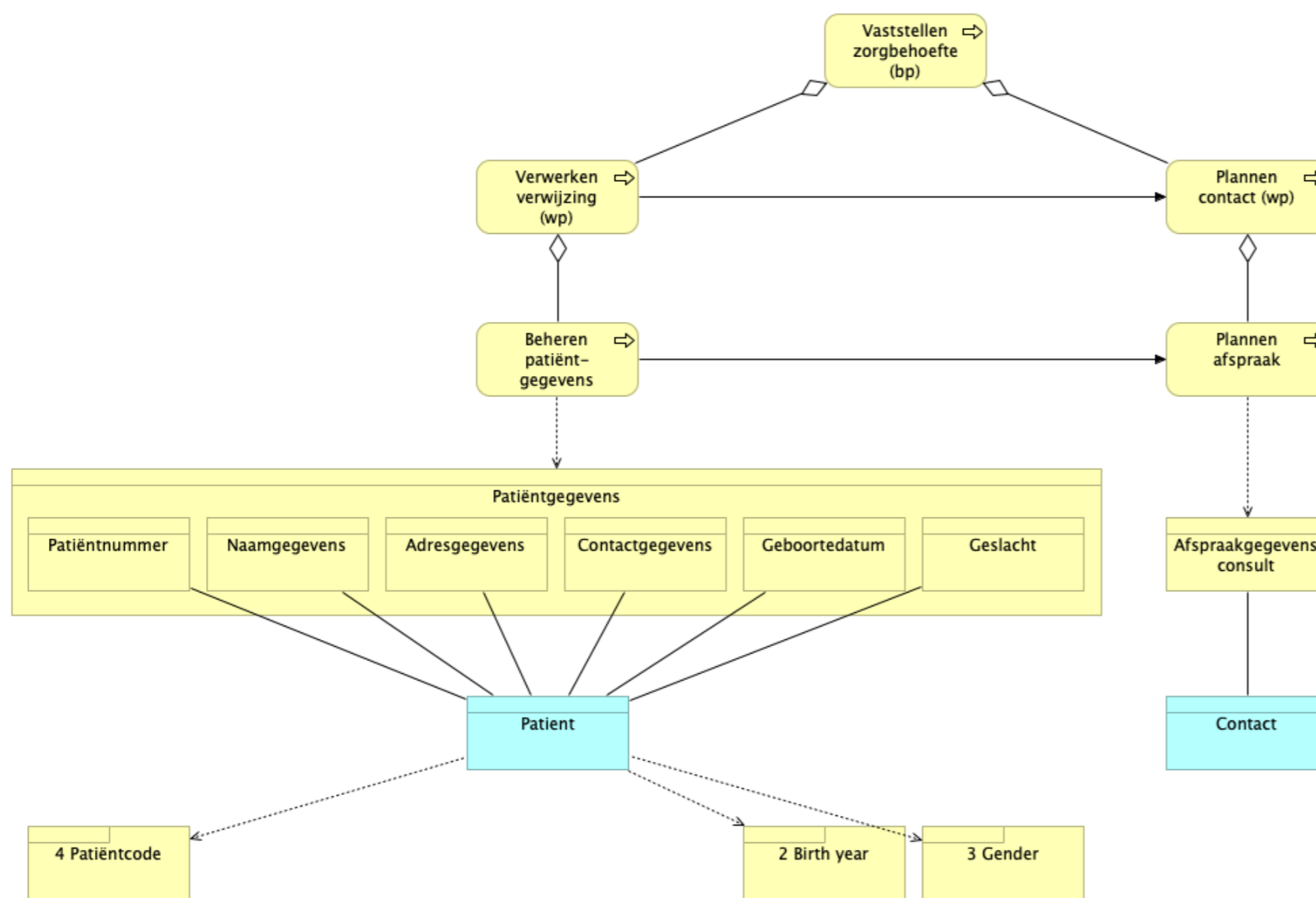
Zorginformatie delen en optimaliseren

In overleg met zorgverleners en het NOG moet dan bepaald worden wat er (minimaal) bij het proces Uitvoeren eigen onderzoek hoort, en hoe men hier kan toewerken naar een eenheid van taal waardoor hergebruik mogelijk wordt. Dan kan ook dit deelproces verder uitgetekend worden. Dit onderdeel kan ook lokaal nog nader ingevuld worden, mits het aansluit bij de (afgesproken) standaarden.

Afbeelding 1: Overzicht zorgproces cataractoperatie

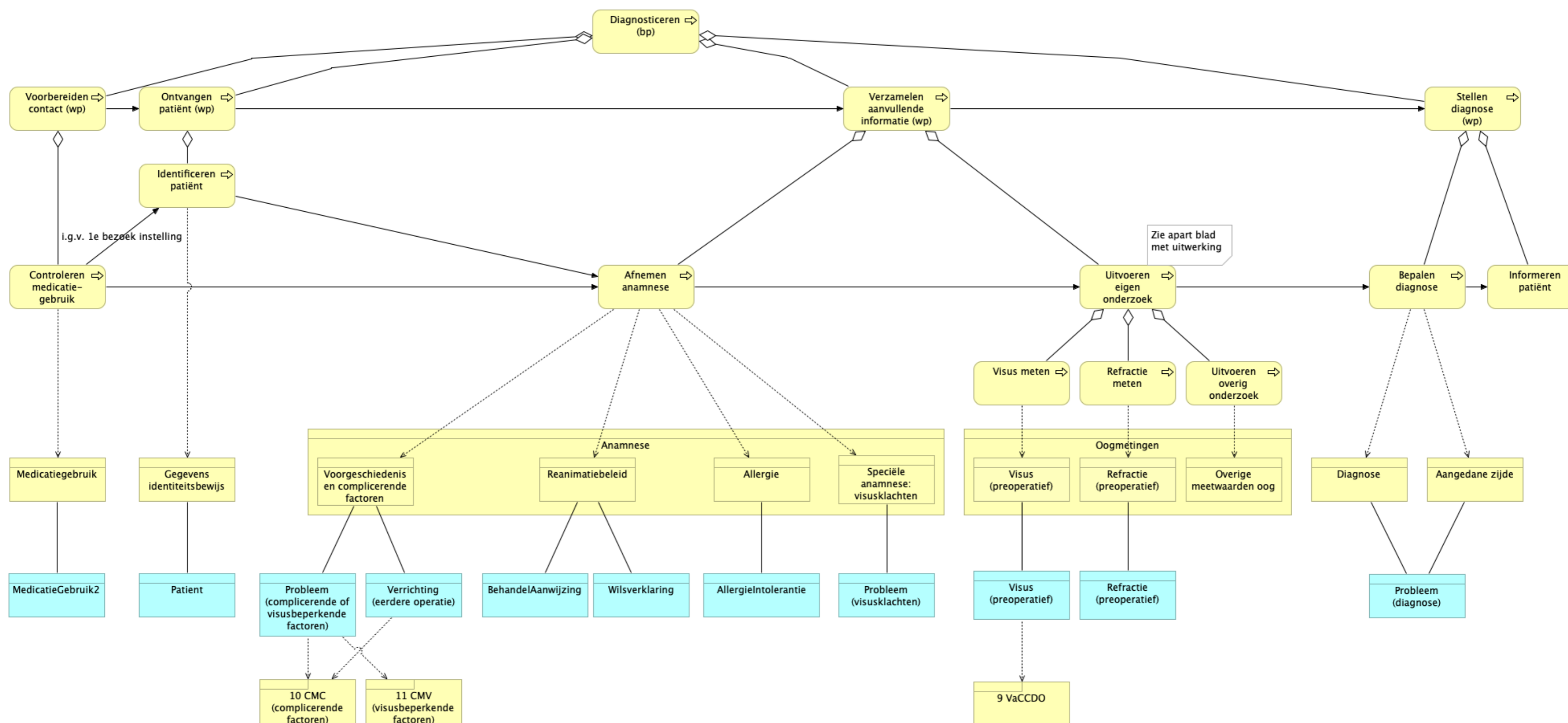


Afbeelding 2: Vaststellen zorgbehoefte (bedrijfsproces) - Cataractoperaties



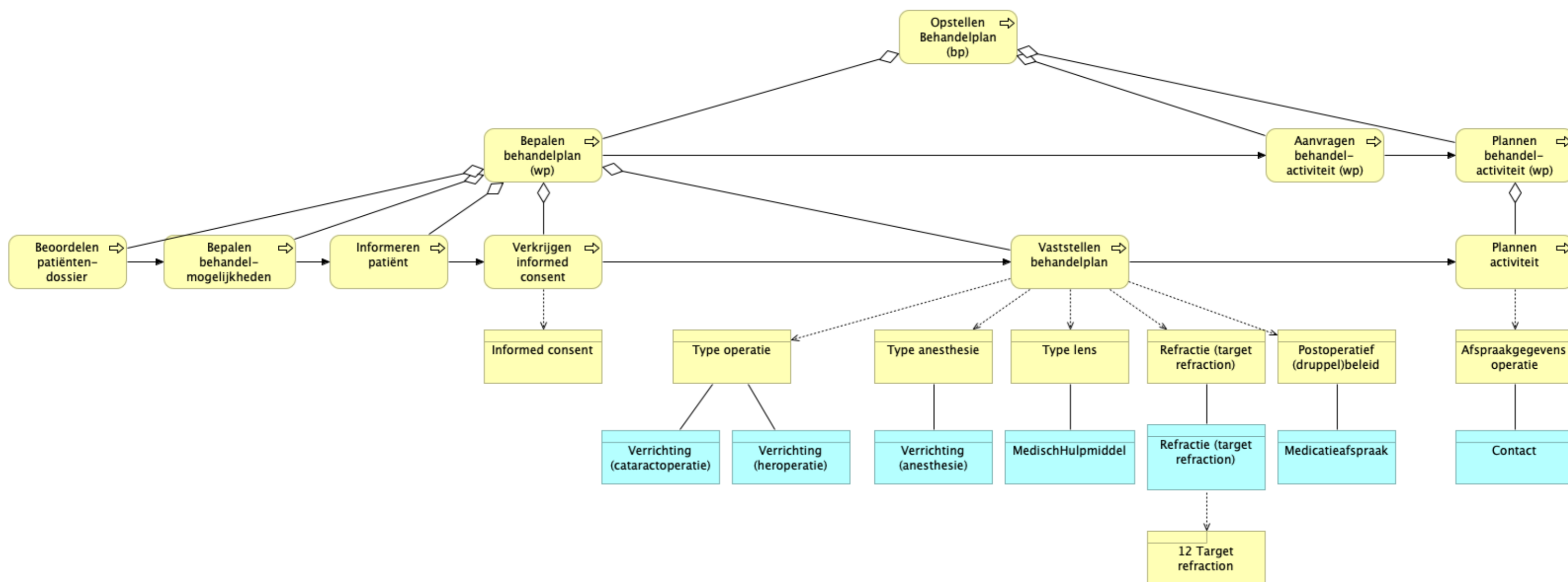
[Terug naar paragraaf 3.2](#)

Afbeelding 3: Diagnosticeren (bedrijfsproces) - Cataractoperaties



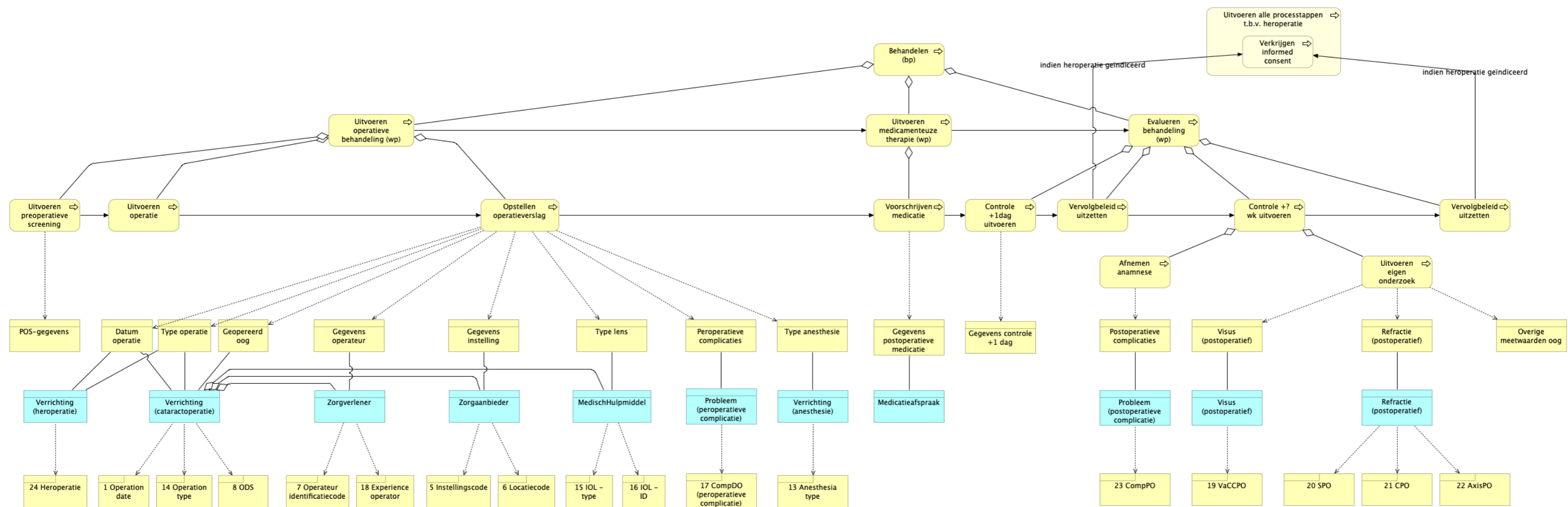
[Terug naar paragraaf 3.3](#)

Afbeelding 4: Opstellen behandelplan (bedrijfsproces) - Cataractoperaties



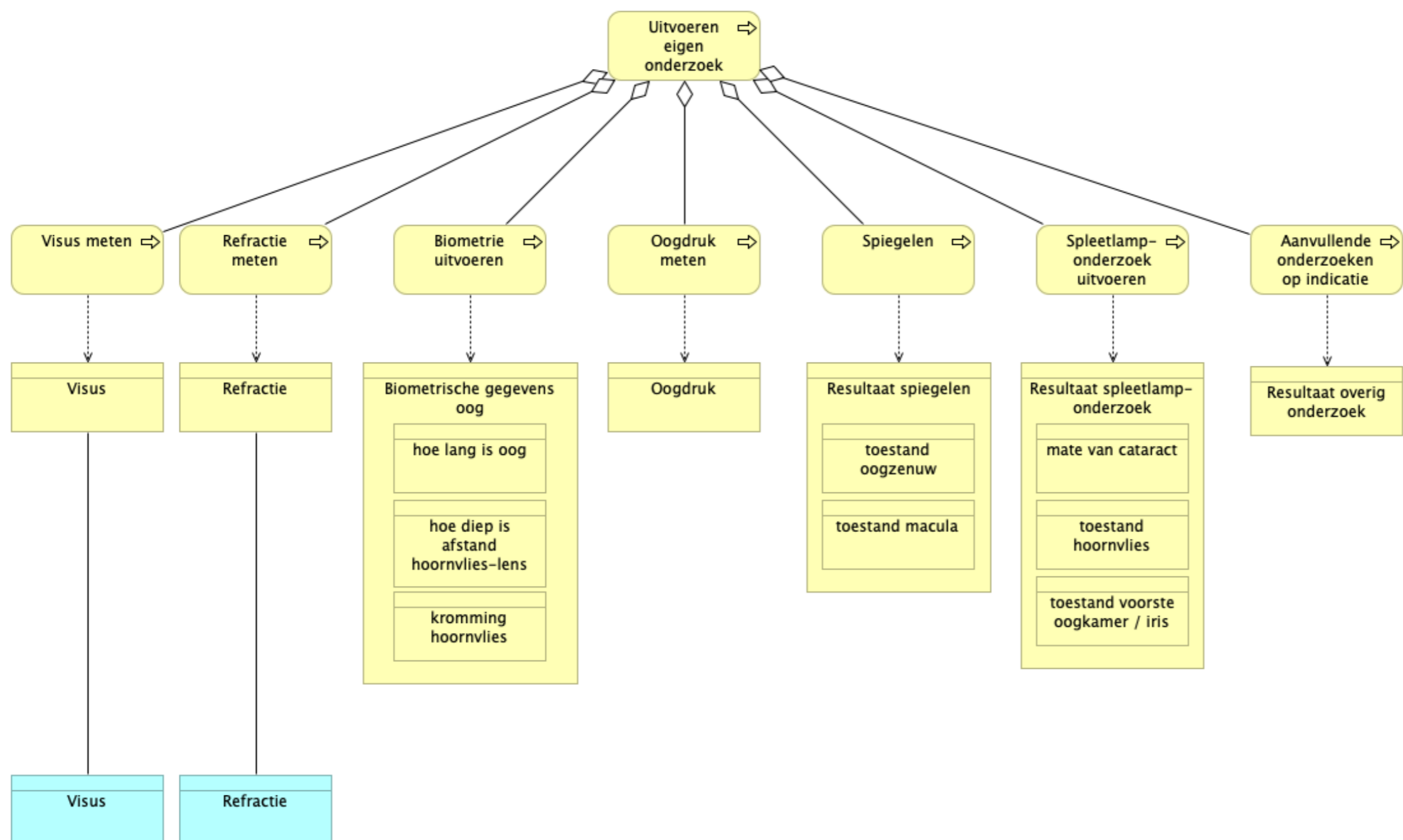
[Terug naar paragraaf 3.4](#)

Afbeelding 5: Behandelen (bedrijfsproces) - Cataractoperaties



[Terug naar paragraaf 3.5](#)

Afbeelding 6: Uitvoeren eigen onderzoek (bedrijfsproces) - Cataractoperaties



[Terug naar paragraaf 3.6](#)