



**vn LANDELIJK
OPTOMETRISTEN
ONDERZOEK**

Inventarisatie werkveld optometristen

Rapportage deelonderzoek 1

Inhoud

Voorwoord	3
1. Samenvatting	5
2. Inleiding	10
3. Methoden	10
3.1 Onderzoeksvragen en fasen	10
3.2 De vragenlijst	10
3.3 Afname	10
3.4 Data-analyse	11
3.5 Missings	11
4. Resultaten	12
4.1 Achtergrondgegevens deelnemers	12
4.2 Optometrische verrichtingen	15
4.2.1 Contact met cliënten	15
4.2.2 Anamnese	16
4.2.3 Refractie	18
4.2.4 Externalis	19
4.2.5 Binoculair zien	21
4.2.6 Voorste oogsegment	23
4.2.7 Achterste Oogsegment	25
4.2.8 Diagnostische Farmaca	29
4.2.9 Overige optometrische handelingen	31
4.3 Apparatuur	34
4.3.1 Apparatuur voor refractie	34
4.3.2 Apparatuur voor beoordelen externalis	35
4.3.3 Apparatuur voor binoculair onderzoek	36
4.3.4 Apparatuur voor beoordeling van het voorsegment	37
4.3.5 Apparatuur voor fundusonderzoek	38
4.4 Zelfbeeld en ambitie	39
5. Conclusies	43
5.1 Beroepscontext	43
5.2 Primaire werkdomein zorgverlening	44
5.3 Basispraktijkuitrusting	46
6. Aanbevelingen	48
6.1 Cijfermatig inzicht beroepscontext	48
6.2 Ondersteuning optometrische zorgverlening en hulpmiddelen	48
Literatuurlijst	50
 Bijlage 1: Achterliggende tabellen met gegevens naar werkplek	51
Bijlage 2: Vragenlijst inventarisatie werkveld	71
Bijlage 3: Kengetallen (dd. Q4 2017)	88

Voorwoord

De samenleving gaat er anders uitzien, de zorg gaat er anders uitzien. Om de positie van optometristen in het veranderende zorglandschap te kunnen versterken is het nodig om inzicht te hebben waar wij als optometristen staan. En van daaruit de juiste stappen te zetten om hoge kwalitatieve zorg te blijven leveren op een zinnige en zuinige wijze. Om deze reden is in 2017 begonnen met het Landelijk Optometristen Onderzoek. Een 'nulmeting' om inzicht te krijgen in de werkzaamheden (deelonderzoek 1), kwaliteit- en cliëntgericht werken (deelonderzoek 2) en de positie van de optometrist in de keten (deelonderzoek 3).

Het Landelijk Optometristenonderzoek levert een schat aan informatie op. De drie deelonderzoeken brengen onder meer in beeld hoe breed het werkveld van de optometrist is, waar specifieke accenten liggen in de werkzaamheden en laat zien dat het zorgaanbod van de optometrist goed aansluit bij de trends in de oogzorg. Voor mij springt ook de positieve houding van optometristen eruit. Het grootste deel van de deelnemende optometristen is blij met zijn/haar werk. De helft van de optometristen hecht (zeer) veel belang aan evidence-based werken en heeft cliëntgerichtheid hoog in het vaandel. Zij hebben ambitie, willen zich beroepsmatig verder blijven ontwikkelen en aan cliënten en andere beroepsgroepen laten zien dat ze van toegevoegde waarde zijn in het werkveld.

Deze houding is naar mijn idee cruciaal om als beroepsgroep te groeien en aan de slag te gaan met de verbeterpunten die ook uit het onderzoek naar voren komen. Het onderzoek biedt ons een reflectie op het werkveld en het eigen functioneren en dat is nodig om te kunnen groeien, als individuele optometrist en als collectief. We kunnen hiermee gericht plannen maken en de uitkomsten benutten voor onder meer de positionering van optometristen, het herzien van het beroepscompetentieprofiel, versterken van het kwaliteitsbeleid, scholingen, samenwerking en veel meer.

Voordat je vol nieuwsgierigheid de uitkomsten van de onderzoeken gaat bekijken, wil ik nog twee punten aan je kwijt:

- Iedereen die een bijdrage heeft geleverd aan dit onderzoek wil ik heel hartelijk bedanken. De deelname aan het onderzoek was overweldigend. Maar liefst 49,6% van de optometristen heeft deelgenomen aan het onderzoek. Zonder de tijd, inzet en vertrouwen van een groot aantal mensen was het niet mogelijk geweest om dit onderzoek voor elkaar te krijgen.
- Op basis van statistische overwegingen en bescherming van privacy is de keuze gemaakt de resultaten in de deelonderzoeken alleen uit te splitsen naar optiek, ziekenhuis en ZBC en niet naar revalidatie en low vision, contactlenspraktijken, zzp'ers en overige werkplekken. Ik wil benadrukken dat dit niets afdoet aan het belang van deze werkplekken/aandachtsgebieden voor de beroepsgroep, de waardering die er is voor de optometristen die hierin werkzaam zijn en de betrokkenheid waarmee deze optometristen hun werk doen.

Met de verworven inzichten uit het Landelijk Optometristenonderzoek hopen wij de sleutel te hebben gecreëerd naar een betere positie in de gezondheidszorg. Ons doel hiermee is de cliënt de juiste en beste zorg te leveren, dichtbij huis, ter voorkoming van onnodige blind- en slechthooftheid.

Houten, 27 mei 2019

Gabriëlle Janssen, BOptom MBA Health
Voorzitter Optometristen Vereniging Nederland

Woord van dank

Graag wil ik iedereen hartelijk bedanken die een bijdrage heeft geleverd aan het Landelijk Optometristenonderzoek. Allereerst gaat mijn dank uit naar het overweldigende aantal optometristen dat aan het onderzoek heeft deelgenomen. Zonder hun tijd, inzet en vertrouwen was het niet mogelijk geweest om dit onderzoek voor elkaar te krijgen.

We zijn onze dank verschuldigd aan het Kwaliteitsregister Paramedici, werkgevers, NUVO, Eyeline en anderen die optometristen enthousiast gemaakt hebben om aan het onderzoek deel te nemen.

Mijn dank gaat ook uit naar dr. Inge Stegeman, die als epidemioloog dit onderzoek methodisch begeleid heeft. Veel waardering voor haar hart dat klopt voor de wetenschap.

De samenwerking met de optometristen in de begeleidende werkgroep was inspirerend, bijzonder plezierig en bovenal zeer waardevol. Graag wil ik daarom mijn grote dank uitspreken aan de werkgroepleden voor de inzet van hun expertise, kritische blik, constructief meedenken en beschikbaar gestelde tijd: Amy Rijkers, Sigrid Mueller-Schotte, Laurens-Jan Merckx, Karlijn Hospes, Krista van Leeuwen, Ijbelien Kampen-Langerak, Petra van Leenen, Doris Assenberg, Florine Derksen, Merel Friso van Peer en Richard Backx. Ook gaat mijn dank uit naar de beleidsmedewerkers van het OVN-bureau voor hun inzet en meedenken: Kristel te Hofsté en Jursica Mills.

En wat zou een onderzoek zijn zonder een groep mensen die de vragenlijsten vooraf kritisch doorneemt en test. Veel dank voor het grondig doornemen van de digitale vragen aan Hendri van Veen, Eef van der Worp, Roel Koks, Riens Gort, Wietse Wieringa, Pauline Heus en Jan Merckx.

Tot slot gaat mijn speciale dank uit naar Daniëlle van Eden, projectleider, zonder haar tomeloze inzet zou dit onderzoek niet tot een einde zijn gekomen.

1. Samenvatting

In 2018 is het Landelijk Optometristen Onderzoek uitgevoerd, een 'nulmeting' om inzicht te krijgen in de werkzaamheden (deelonderzoek 1), kwaliteit- en cliëntgericht werken (deelonderzoek 2) en de positie in de keten van de optometrist (deelonderzoek 3). Een extern onderzoeker begeleidde het onderzoek.

Deze rapportage bevat de uitkomsten van deelonderzoek 1. De hoofdvraag van dit eerste deelonderzoek luidde: Wat is de reikwijdte van het werkveld van optometristen? De volgende fasen werden daarbij doorlopen:

- Fase 1: Ontwikkelen en testen van de vragenlijsten; De vragenlijst is gebaseerd op bestaande beroeps- en kwaliteitskaders.
- Fase 2: Afname vragenlijst; Deelname aan het onderzoek was anoniem. Uitgebreide promotie van het onderzoek onder optometristen heeft tot een goede respons geleid. Van de 1230 vragenlijsten die aan optometristen verstuurd zijn, ontvingen we 610 (49,6%) vragenlijsten terug.
- Fase 3: Analyse en opstellen rapportage over de verrichtingen, beschikbare apparatuur, werksetting, aandachtsgebieden en ambities.

Het onderzoek werd ondersteund door een werkgroep van optometristen.

Doel van dit onderzoek is niet om deelnemers te toetsen op kwaliteit of bekwaamheid, maar om op systeemniveau inzicht te krijgen in aantallen en werkwijze. Het inzicht dat verkregen wordt met deze inventarisatie vormt het uitgangspunt voor het formuleren van verbeteringen.

Demografische gegevens

De demografische gegevens van de deelnemers aan dit onderzoek zijn vergelijkbaar met de demografische gegevens van de OVN-leden, de geregistreerden in het Kwaliteitsregister Paramedici en de deelnemers aan de deelonderzoeken twee en drie. In grote lijnen zijn dit de kenmerken van de deelnemers (N=610):

- 85,4% praktiserend optometrist;
- werkzaam in optiek (43,3%), ziekenhuis (22,6%) en Zelfstandig Behandel Centrum (8,7%);
- 63,4% werknemer, 19,7% werkgever;
- meesten werkzaam in Zuid-Holland (23,8%), Noord-Holland (15,1%), Gelderland (14,3%) en Utrecht (13,9%).
- 82,1% registraties in het Kwaliteitsregister Paramedici, 55,2% kwaliteitsgeregistreerd;
- 75,6% van de deelnemers is lid van de OVN;
- missing demografische vragen 0,3%-13,3%.

[Lees hier meer](#)

Optometrische verrichtingen

Deelnemers hebben met name contact met cliënten tijdens een feitelijk bezoek aan de praktijk. Gemiddeld zien de deelnemers 71,3 cliënten per 2 weken. In ziekenhuis en ZBC worden meer cliënten gezien dan in de optiek.

Het werkveld van de optometrist is breed en de optometrische verrichtingen verschillen tussen de verschillende werkplekken en in frequentie. In hoofdlijnen voeren deelnemers de volgende verrichtingen het meest uit: anamnese, refractie, onderzoek van voorste en achterste oogsegment. Binoculair onderzoek wordt het minst gedaan.

Veelvoorkomende verrichtingen¹ op alle werkplekken zijn:

- Anamnese: uitvraag op alle aspecten
- Refractie: visus bepaling, autorefractie, phoropter
- Voorste oogsegment: beoordeling voorsegment, tear break-up time
- Achterste oogsegment: indirecte binoculaire fundusscopie met spleetlamp 60/90D lens
- Diagnostische farmaca: kleurstof, mydriatica, cycloplegica
- Overig: uitleggen onderzoeksuitkomsten, stellen diagnose, dossiervoering, voorlichting preventie, pathologie en behandel-/correctiemogelijkheden, adviseren oogproducten en oogverzorging, behandelen droge ogen.

Zie bijlage 1, tabel 36 voor de veelvoorkomende werkzaamheden naar werkplek.

Verrichtingen die weinig uitgevoerd worden (jaarlijks of nooit >45%) zijn voor alle werkplekken:

- Refractie: skiascopie
- Externals: bloeddrukmeting, palpatie lymfeklieren
- Voorste oogsegment: gonioscopie
- Achterste oogsegment: BIO, handmatig gezichtsveldonderzoek, indirecte monoculaire fundusscopie zonder spleetlamp met specialistische apparatuur (gedilateerd), directe fundusscopie m.b.v. spleetlamp met 3-spiegellens en/of Hruby lens (gedilateerd), indirecte monoculaire fundusscopie zonder spleetlamp met specialistische apparatuur (ongedilateerd), directe fundusscopie m.b.v. spleetlamp met 3-spiegellens en/of Hruby lens (ongedilateerd), indirecte fundusscopie met binoculaire indirecte oogspiegel en handheld lens (ongedilateerd).
- Overig: aanmeten low vision hulpmiddelen.

Zie bijlage 1, tabel 37 voor de weinig voorkomende werkzaamheden naar werkplek.

[Lees hier meer](#)

Zeker over optometrische verrichtingen

De meeste deelnemers (90-100%) zijn over het algemeen redelijk tot zeer zeker over de diagnostische verrichtingen die ze uitvoeren. Deelnemers zijn het minst zeker over binoculair zien: in ZBC is 61,6% redelijk tot zeer zeker, in ziekenhuis 66,6% en in optiek 87,7%. Het percentage deelnemers dat redelijk tot zeer zeker is over het beoordelen van het achtersegment is in de optiek iets lager dan 90%: 87,1%. Zie bijlage 1, tabel 38.

De meeste deelnemers (85-100%) zijn ook redelijk tot zeer zeker over de volgende overige optometrische verrichtingen: adviseren over optische hulpmiddelen, oogzorgproducten en oogverzorging, voorlichting over pathologie en de verschillende behandel- en correctiemogelijkheden en behandelen droge ogen. In de optiek zijn deelnemers ook redelijk tot zeer zeker over het aanmeten van brillen, contactlenzen, over- en ondercorrecties. In het ziekenhuis zijn deelnemers ook redelijk tot zeer zeker over over- en ondercorrecties en voor- en nazorg bij een oogheilkundige behandeling. Dit laatste geldt ook voor deelnemers in een ZBC. Maar een klein groep deelnemers voelt zich zeker over het aanmeten van prismabril en low vision hulpmiddelen. Zie bijlage 1, tabel 39.

Apparatuur

Optometristen hebben een breed arsenaal aan apparatuur ter beschikking om diagnostisch onderzoek uit te voeren. Een deel van de apparatuur heeft een grote groep deelnemers tot

¹ We spreken van een veel voorkomende verrichting als 75% of meer van de optometristen de handeling minimaal wekelijks uitvoert.

zijn/haar beschikking. Sommige apparatuur wordt meer teruggezien op specifieke werkplekken. Apparatuur waarover meer dan 75% van de optometristen beschikking heeft, ongeacht de werkplek:

- Refractie: visuskaart veraf en nabij, skiascopie; topograaf, auto-refractometer, phoropter, pasbril en leestest.
- Externals: kleurentesten, stereotesten, prisma's.
- Binoculair onderzoek: sensorische- en stereotesten (Lang, Titmus, Randot, TNO, Four Dot Test, Glaasjes van Bagolini, Mallet Suppressie test, 4 dpt PT), motiliteit en convergentie (Transilluminator, penlight, Maddoxglas), oogstand objectief (Cover, prisma's).
- Voorsegment: spleetlamp, applanatiometer.
- Achtersegment: monoculaire oogspiegel, 90D lens, 20D lens, funduscamera (evt. gecombineerd).

Zie bijlage 1, tabel 40 voor de 'basisapparatuur' (in bezit van meer dan 75% van de deelnemers) werkplek.

[Lees hier meer](#)

Zelfbeeld en ambitie

De 610 deelnemende optometristen kenmerken zichzelf:

- 61,1% ziet zichzelf als (zelfstandig) zorgverlener (24,1% missing). In de optiek ziet 28,3% zichzelf anders, bijvoorbeeld ondernemer of adviseur.
- 47,0% handelt zelfstandig en stelt diagnoses en behandelplannen op (26,4% missing). In de optiek ligt dit percentage hoger: 84,7%. In ziekenhuis en ZBC vindt veelal eerst communicatie met de oogarts plaats.
- 74,1% ziet zichzelf als specifiek deskundige op een deelgebied van de optometrie (25,9% missing). Het meest genoemd zijn: klinische optometrie (42,3%) en contactlenzen (35,9%).

66,3% van de 610 deelnemers haalt veel tot zeer veel voldoening uit het werk (23,8% missing). 65,4% heeft de ambitie om zich beroepsmatig verder te ontwikkelen; 49,3% binnen de optometrie, 16,1% daarbuiten (23,6% missing).

[Lees hier meer](#)

Conclusies

Beroepscontext

- Erkende titel: Ca. 58% van de deelnemers beschikt over de wettelijk erkende titel 'optometrist' via een vierjarige bachelor opleiding optometrie aan de Hogeschool Utrecht, circa 15% via een deeltijdopleiding, ca. 20% via de overgangsopleiding en ca. 1% met buitenlands diploma (6% missing). De beroepsgroep groeit gestaag, met ca 1400 optometristen begin 2018.
- Werkplek: 45-60%² is werkzaam in de eerstelijns oogzorg met name in de optiekbranche. Dit is een daling t.o.v. 2010 van ca. 10%. In de tweedelijns oogzorg werken deelnemers met name binnen oogartsenpraktijken (31-32%). Dit is een stijging van ca. 10% t.o.v. 2010. 2% is werkzaam in low vision en revalidatie. Buiten de individuele gezondheidszorg is 7-9% werkzaam, bijvoorbeeld in de optische industrie of het onderwijs. Dat lijkt een lichte stijging t.o.v. 2010 (5%). De verwachting in 2010 was dat het aantal vrijgevestigde optometristen zou toenemen, maar die trend wordt in dit onderzoek niet zichtbaar. In 2018 werkt 1-2% als

² Percentages zijn gebaseerd op de primaire werkplek. De uitkomsten over de primaire werkplekken uit de drie deelonderzoeken zijn hier gecombineerd en gelegd naast de gegevens uit de OVN-ledenadministratie. Waarschijnlijk door een lichte ondervertegenwoordiging van optiekdeelnemers aan de onderzoeken, is daar een grotere afwijking te zien tussen de onderzoeksuitkomsten en gegevens uit de OVN-ledenadministratie.

freelancer op wisselende werkplekken (onbenoemd in 2010). 22/25% heeft meerdere werkplekken

- Typerende beroepshouding: de optometrist binnen de eerstelijns gezondheidszorg heeft een zelfstandige beroepsverantwoordelijkheid (84,7% volledig zelfstandig). Binnen de tweede- en derdelijns gezondheidszorg heeft de optometrist een gedeelde beroepsverantwoordelijkheid (50-60% handelt in overleg met de oogarts) Maar in 2018 handelt 32,3% in het ziekenhuis en 43,5% in een ZBC ook volledig zelfstandig, mogelijk door gebruik te maken van een OZP.
- Trends en ontwikkelingen: meer nadruk op het zorgdeel, en minder op het optiekdeel van de optometrie (verschuiving werkplekken, erkenning als zorgberoep in 2000, wijzigingen in opleiding, perceptie van de deelnemers). De in 2010 verwachte specialisatie van de optometrie heeft nog niet formeel plaatsgevonden. 74,1% van de deelnemers ziet zichzelf echter wel als deskundige op een deelterrein van de optometrie, met name klinische optometrie (42,3%) en contactlenzen (35,9%). Optometristen hebben ambitie, willen zich beroepsmatig verder blijven ontwikkelen en aan cliënten en andere beroepsgroepen laten zien dat ze van toegevoegde waarde zijn in het werkveld.

Primaire werkdomein zorgverlening

Het werkveld van optometristen is breed en ze zijn opgeleid om vele optometrische verrichtingen uit te kunnen voeren. De zorgvraag en de werkplek zorgen voor specifieke accenten in de inhoud en het volume van de werkzaamheden van optometristen.

- Volume: Het aantal cliënten dat tweewekelijks gezien wordt loopt uiteen van gemiddeld 37,7 cliënten in de optiek, 105,4 in een ZBC en 131,7 cliënten in het ziekenhuis.
- Kerntaak optometrisch onderzoek: In het werk van alle deelnemende optometristen ligt de nadruk op anamnese, refractie, onderzoek van het voorste en achterste oogsegment en het stellen van een diagnose. De minste nadruk ligt op binoculair onderzoek. Accenten verschillen per werkplek. In afwijking van een optometrisch basisonderzoek (OVN, 2013) wordt in de optiek bij meting van de intra-oculaire druk vaker de non-contacttonometrie gehanteerd (voorkeur gaat uit naar applanatietonometrie). Een grove gezichtsveldbepaling is geen veelvoorkomende verrichting³. In ziekenhuis en ZBC is een covertest geen veelvoorkomende verrichting, net als het onderzoeken van het vermogen tot convergentie en bepalen van de oculaire motiliteit.
- Kerntaak optometrisch plan van aanpak: Het adviseren van oogzorgproducten, het geven van advies over oogverzorging en behandelen van droge ogen zijn veel voorkomende verrichtingen voor alle optometristen.
- Kerntaak preventief handelen en geven van voorlichting en advies: In het werk van alle deelnemende optometristen heeft uitleg een belangrijke plek, net als voorlichting aan de cliënt hoe (verergering van) oogklachten te voorkomen en voorlichting over pathologie en de verschillende behandel en correctiemogelijkheden (binnen de optometrische competenties).
- Vertrouwen in eigen kunnen: De meeste deelnemers (90-100%) zijn redelijk tot zeer zeker over optometrisch onderzoek dat ze uitvoeren. Het minst zeker zijn alle deelnemers over binoculair onderzoek. Deelnemers lijken zich ook niet heel zeker te voelen over de gonioscopie (open vraag), dit wordt ook niet vaak uitgevoerd.

Basispraktijkuitrusting

- Meer dan 75% van alle deelnemers beschikt over de apparatuur die nodig is voor een optometrische basisonderzoek (OVN, 2013).

³ We spreken van een veel voorkomende verrichting als 75% of meer van de optometristen de handeling minimaal wekelijks uitvoert.

- Meer dan 75% van alle deelnemers beschikt aanvullend over de volgende aanbevolen apparatuur voor een basis praktijkuitrusting (OVN 2013): oogspiegel, kleurenzientest, stereotesten, prismalat/covertest, skiascoop, oculaire balanstest. In ziekenhuis en ZBC nog aangevuld met: keratometer, gonioscopielens/spiegelend fundus contactglas, pachymeter, perimeter, Schirmertest of fenolrode draad test. De keratometer lijkt (in de optiek) meer en meer vervangen te worden door een corneatopograaf en de skiascoop door een autorefractormeter.
- Meer dan 75% van alle deelnemers beschikt over de volgende mogelijk wenselijk apparatuur (OVN, 2013): autorefractormeter, topograaf, funduscamera, leestest. Aangevuld in optiek met spleetlampcamera, in ziekenhuis en ZBC met een OCT achterste oogsegment en in ZBC met een bloeddrukmeter.
- Additionele apparatuur waarover 75% of meer van de deelnemers beschikt: Phoropter, 20D lens. Aangevuld in optiek en ZBC met non-contacttonometer, en in ziekenhuis en ZBC met tonopen of andere handheld.

[Lees hier meer](#)

Aanbevelingen

Cijfermatig inzicht beroepscontext

- In overleg met de Hogeschool Utrecht onderzoeken of een register van gediplomeerde optometristen opgezet kan worden (nu er geen verplichte registratie is van optometristen in het BIG-register).
- Jaarlijks cijfermatige trends delen met leden.
- Informatie uit dit onderzoek te verwerken bij de herziening van het beroepscompetentieprofiel.

Nagaan hoe optometristen ondersteund kunnen worden om zich meer vrij te vestigen, nu blijkt dat veel minder optometristen zich vrij vestigen als verwacht in 2010.

Ondersteuning optometrische zorgverlening en hulpmiddelen

- Ondersteunen van optometristen die verrichtingen minder vaak uitvoeren met scholing, richtlijnen (incl. benodigde/wenselijke apparatuur, (multidisciplinaire) samenwerking en waar nodig specialisatie.
- Leden vragen de basispraktijkuitrusting te controleren of de praktijkuitrusting meenemen in de visitatie.
- Een advies te formuleren over preventie door optometristen.

[Lees hier meer](#)

2. Inleiding

Optometristen voeren een grote diversiteit aan handelingen uit, van refracties tot het onderzoeken van de gezondheid van het oog en van preventieve handelingen tot behandeling bij verschillende patiëntengroepen (zoals droge ogen en aanmeten hulpmiddelen). De optometrist werkt op verschillende plaatsen, intra- en extramuraal. Deze grote verscheidenheid in werkvelden en handelingen bewoog de OVN er in 2015 toe een verkenning uit te voeren naar het beroepsmatig handelen van de optometrist. Uitkomst van die verkenning was een behoefte aan inzicht en grip, om de kwaliteit van de beroepsgroep op peil te houden en de werkzaamheden inzichtelijk te maken. Optometristen zijn immers met hun beroep opgenomen in de wet BIG (artikel 34), en verantwoordelijk voor het bewaken, verbeteren en borgen van de kwaliteit van het beroepsmatig handelen en voor goede zorg volgens de actuele inzichten en mogelijkheden.

In 2017 is begonnen met het Landelijk Optometristen Onderzoek, een 'nulmeting' om inzicht te krijgen in de werkzaamheden (deelonderzoek 1), kwaliteit- en cliëntgericht werken (deelonderzoek 2) en de positie van de optometrist in de keten (deelonderzoek 3). Een extern onderzoeker begeleidde het onderzoek. Voor u liggen de uitkomsten van het eerste deelonderzoek, de inventarisatie van de werkzaamheden van optometristen.

3. Methoden

3.1 Onderzoeksvragen en fasen

De hoofdvraag van dit eerste deelonderzoek luidde: Wat is de reikwijdte van het werkveld van optometristen?

Deelvragen daarbij zijn:

- Welke verrichtingen voeren optometristen uit en hoe vaak?
- Welke apparatuur hebben ze ter beschikking?
- In welke setting zijn optometristen werkzaam? Zijn er specifieke aandachtsgebieden of ambities te onderscheiden?

Doel van dit onderzoek is niet om deelnemers te toetsen op kwaliteit of bekwaamheid, maar om op systeemniveau inzicht te krijgen in aantallen en werkwijze. Het inzicht dat verkregen wordt met deze inventarisatie vormt het uitgangspunt voor het formuleren van verbeteringen.

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, zijn de volgende fasen doorlopen:

Fase 1: Ontwikkelen en testen van de vragenlijst;

Fase 2: Afname vragenlijst;

Fase 3: Analyse en opstellen rapportage.

Het onderzoek werd begeleid door een werkgroep van optometristen.

3.2 De vragenlijst

De vragenlijst bestond uit 66 vragenlijst (bijlage 1). De vragenlijst is ontworpen ter inventarisatie van de dagelijkse werkzaamheden van optometristen in Nederland. Om aan te sluiten bij de beroeps- en kwaliteitskaders was de vragenlijst gebaseerd op een aantal OVN-documenten, zoals het 'Beroepscompetentieprofiel', 'Optometrisch basisonderzoek' en 'Optometrische zorgbeschrijving'.

3.3 Afname

De OVN zond op 22 februari 2018 een vragenlijst naar Nederlandse optometristen. Dit betrof OVN-leden, niet-leden die waren geregistreerd in het Kwaliteitsregister Paramedici en niet-leden die

zichzelf hadden aangemeld⁴. Deelname aan het onderzoek was anoniem. Vragenlijsten werden uitgestuurd via Survey Monkey⁵. Een reminder werd gestuurd op 7 maart 2018.

De mogelijkheid om deel te nemen aan het onderzoek is zo breed mogelijk via diverse kanalen onder de aandacht gebracht van optometristen om zoveel mogelijk optometristen te betrekken bij het Landelijk Optometristenonderzoek. Dit heeft tot een hoge respons geleid.

3.4 Data-analyse

De uitkomsten zijn anoniem verwerkt en niet naar de deelnemers herleidbaar. Op een aantal (demografische) kenmerken is getoetst of de deelnemers een goede afspiegeling vormen van de beroepsgroep als geheel. De gegevens van de deelnemers aan dit onderzoek blijken vergelijkbaar te zijn met de gegevens van de OVN-leden en de geregistreerden in het Kwaliteitsregister Paramedici (zie bijlage 3). Met een lichte overrapportage van kwaliteitsgeregistreerde deelnemers en intramurale deelnemers en lichte onderrapportage van mannelijke deelnemers. Deelnemers met deeltijdopleiding hebben aan dit onderzoek niet deelgenomen.

Eventuele kans op individuele vertekening van de resultaten, door het niet meer goed onthouden of sociaal wenselijkheid, wordt verkleind door anonimiteit en door populatieonderzoek.

De vragenlijsten werden demografisch geanalyseerd en gepresenteerd in dit rapport.

De resultaten zijn uitgesplitst voor optometristen die werkzaam zijn in het optiekbedrijf (N=264, 43,3%), het ziekenhuis (N=138, 22,6%) en Zelfstandig Behandel Centrum (N=53, 8,7%). De uitsplitsingen zijn niet in het rapport verwerkt voor deelnemers werkzaam in revalidatie en low vision, contactlenspraktijken en overige werkplekken of die werkzaam zijn als zzp'er. Op basis van het kleine aantal deelnemers op deze werkplekken zijn statistisch geen betrouwbare uitspraken te doen. Tevens kan de privacy van de deelnemers dan niet gewaarborgd worden. Benadrukt moet worden dat dit niets afdoet aan het belang van deze werkplekken voor het werkveld.

In dit rapport is een veelvoorkomende verrichting gedefinieerd als 75% of meer van de optometristen de handeling minimaal wekelijks uitvoert.

3.5 Missings

In de vragenlijst zijn een aantal vragen niet door alle deelnemers (N=610) ingevuld. De belangrijkste verklaring daarvoor zit in de routing: om te voorkomen dat optometristen vroegtijdig met het invullen van de vragenlijst zouden stoppen, is op diverse plekken een routing aangebracht. 70 deelnemers zijn na het invullen van hun demografische gegevens gestopt met het invullen van de vragenlijst. 40 daarvan waren niet meer werkzaam als optometrist en werden na een paar demografische vragen automatisch naar het einde van de vragenlijst geleid. 14 optometristen hadden tijdelijk geen werkplek en zijn direct doorgeleid naar de laatste vragen over het zelfbeeld van optometristen. De 35 deelnemers (5,7%) die aangaven tijdelijk niet werkzaam te zijn maar wel een werkplek te hebben, konden de vragen overslaan over de verrichtingen van de afgelopen twee weken en werden gelijk doorgeleid naar de vragen over apparatuur.

Als deelnemers bij de openingsvraag over een verrichting aangaven deze de laatste twee weken niet uitgevoerd te hebben, kregen zij ook geen vervolgvragen over die verrichting. Ditzelfde geldt voor de vragen over de type apparatuur die de deelnemers ter beschikking hebben.

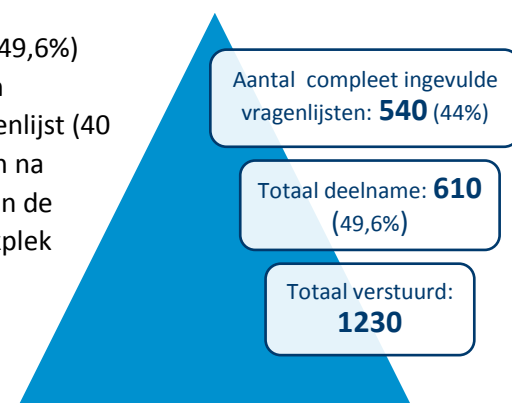
⁴ Van optometristen die aangesloten zijn bij de OVN of het Kwaliteitsregister Paramedici (KP) is bij inschrijving hun optometriediploma gecontroleerd. Optometristen die wilden deelnemen aan het onderzoek, maar niet bij de OVN of het KP waren aangesloten, hebben eerst hun optometriediploma overlegd voordat zij konden deelnemen.

⁵ Helaas is door een aantal technische haperingen in Survey Monkey een aantal deelnemers niet gestart of voortijdig gestopt.

Missings worden bij de resultaten weergegeven, zodat er steeds een duidelijk beeld is van het aantal deelnemers op wie de resultaten van toepassing zijn.

4. Resultaten

Er werden 1230 vragenlijsten uitgestuurd. We ontvingen 610 (49,6%) vragenlijsten terug. 70 deelnemers zijn na het invullen van hun demografische gegevens gestopt met het invullen van de vragenlijst (40 daarvan waren niet meer werkzaam als optometrist en werden na een paar demografische vragen automatisch naar het einde van de vragenlijst geleid. 14 optometristen hadden tijdelijk geen werkplek en zijn ook naar het einde van de vragenlijst geleid). In totaal hebben 540 (44%) deelnemers de vragenlijst afgerond. Dit is terug te zien in afbeelding 1.



Afbeelding 1: Respons

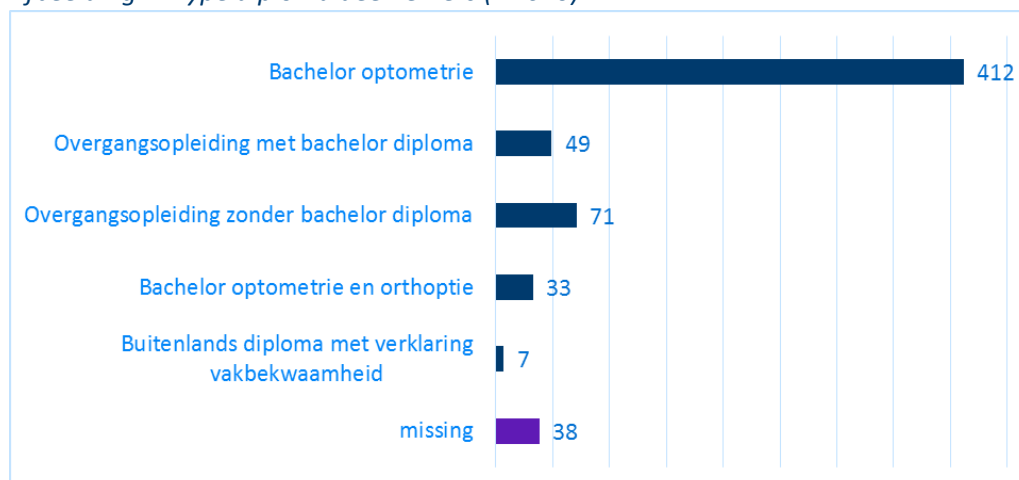
4.1 Achtergrondgegevens deelnemers

De demografische gegevens van de deelnemers aan dit onderzoek zijn vergelijkbaar met de demografische gegevens van OVN-leden en de geregistreerden in het Kwaliteitsregister Paramedici (zie bijlage 3) en de deelnemers aan de twee andere deelonderzoeken. Met een lichte overrapportage van kwaliteitsgeregistreerde deelnemers en lichte onderrapportage van mannelijke deelnemers en extramurale deelnemers. Deelnemers met deeltijdopleiding hebben aan dit eerste onderzoek niet deelgenomen.

De hierna gerapporteerde achtergrondgegevens zijn gebaseerd op de antwoorden van alle 610 deelnemers. Het aantal missings op de demografische vragen ligt tussen de 0,3%-13,3% (2-81 deelnemers).

458 (75,1%) van de 610 deelnemers zijn tussen de 23 en 52 jaar (missing 5,6%). 494 deelnemers (81,0%) hebben een bachelor diploma, waarvan 33 (5,4%) gecombineerd met een bachelor in orthoptie (zie afbeelding 2) (missing 6,2%). 420 deelnemers (68,9%) deelden na 2000 hun laatste genoten optometrie opleiding af (missing 7,4%).

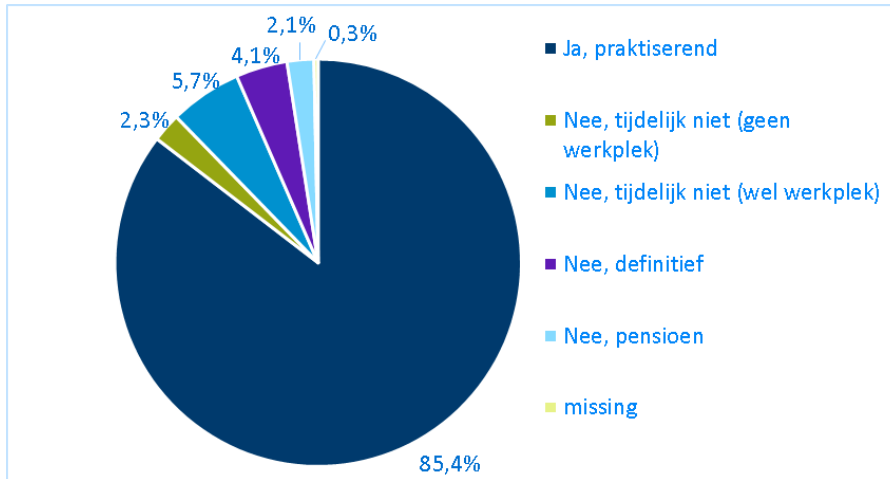
Afbeelding 2: Type diploma deelnemers (N=610)



521 (85,4%) van de 610 deelnemers waren op het moment van onderzoek praktiserend als optometrist en zagen cliënten. 49 deelnemers (8,0 %) waren tijdelijk niet aan het werk, waarvan 14

deelnemers (2,3%) zonder werkplek. 25 deelnemers (4,1%) zijn definitief gestopt en 13 deelnemers (2,1%) zijn met pensioen. 2 deelnemers hebben de vraag niet beantwoord (missing 0,3%) (zie afbeelding 3).

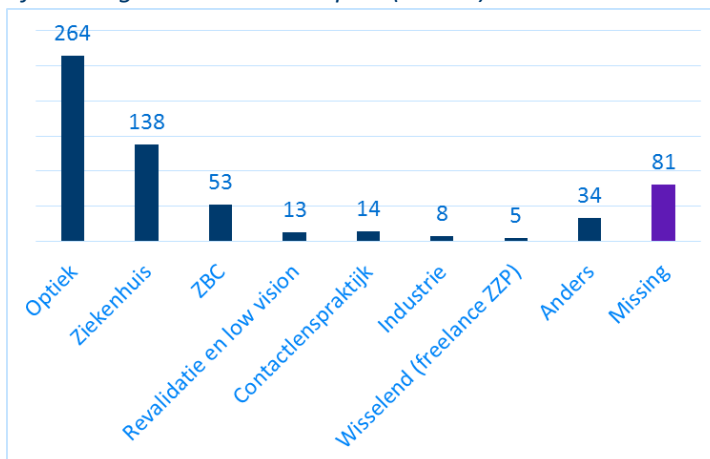
Afbeelding 3: Praktiserend optometrist (N=610)



Van de deelnemers (N=610) werken de meeste optometristen in de optiek, in het ziekenhuis en in een Zelfstandig Behandel Centrum (ZBC): 264 deelnemers in de optiek (43,3%), 138 deelnemers in het ziekenhuis (22,6%) en 53 deelnemers in een ZBC (8,7%), gebaseerd op hun primaire werkplek (zie afbeelding 4). 81 deelnemers hebben de vraag niet beantwoord (missing 13,3%).

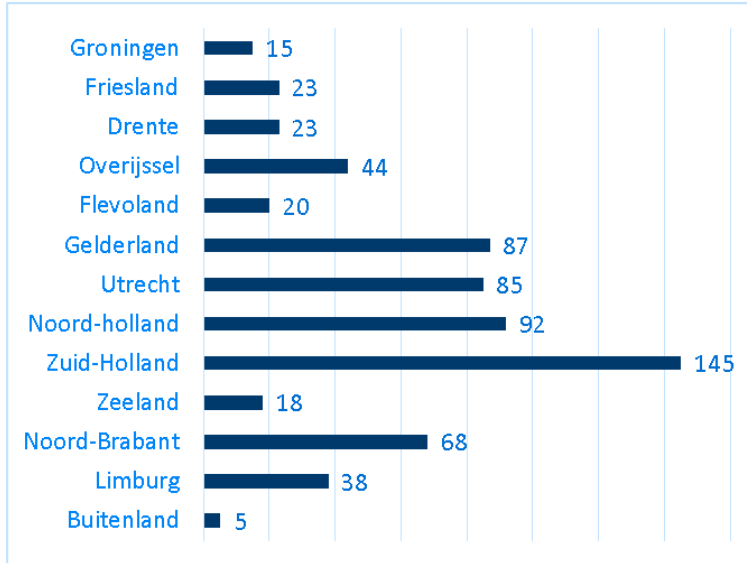
133 deelnemers (21,8%) hebben meerdere werkplekken. 387 deelnemers (63,4%) zijn werknemer, 120 deelnemers (19,7%) zijn werkgever (13,3% missing).

Afbeelding 4: Primaire werkplek (N=610)



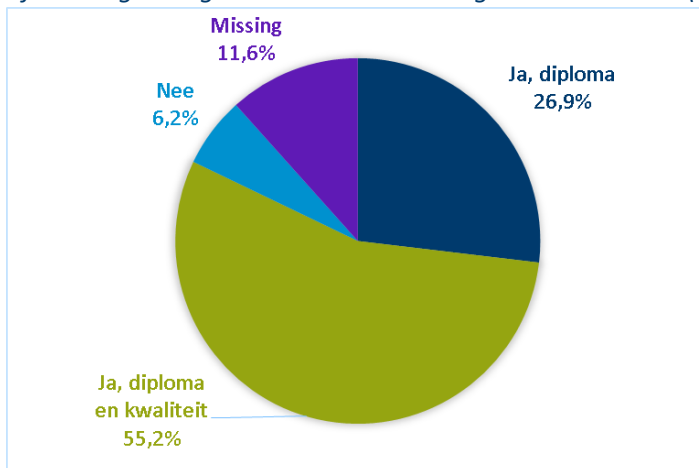
Van de 610 deelnemers zijn de meesten werkzaam in West en Midden-Nederland: 145 deelnemers (23,8%) zijn werkzaam in Zuid-Holland, 92 deelnemers (15,1%) in Noord-Holland, 87 deelnemers (14,3%) in Gelderland en 85 deelnemers (13,9%) in Utrecht. Zie afbeelding 5.

Afbeelding 5: Werkzaam in de provincie o.b.v. primaire werkplek (N=610)



Van de 610 deelnemers hebben 501 deelnemers (82,1%) zich geregistreerd in het diploma en/of kwaliteitsregister van het Kwaliteitsregister Paramedici (11,6% missing). 337 deelnemers (55,2%) zijn ook kwaliteitsgeregistreerd⁶ (zie afbeelding 6). Belangrijkste redenen om geen kwaliteitsregistratie aan te vragen zijn: 'moeilijk om punten te halen' (16.6%) en 'administratief teveel werk' (11.1%). Meerdere optometristen melden met hun kwaliteitsregistratie bezig te zijn. 461 deelnemers (75,6%) zijn lid van de OVN.

Afbeelding 6: Registratie in Kwaliteitsregister Paramedici (N=610)



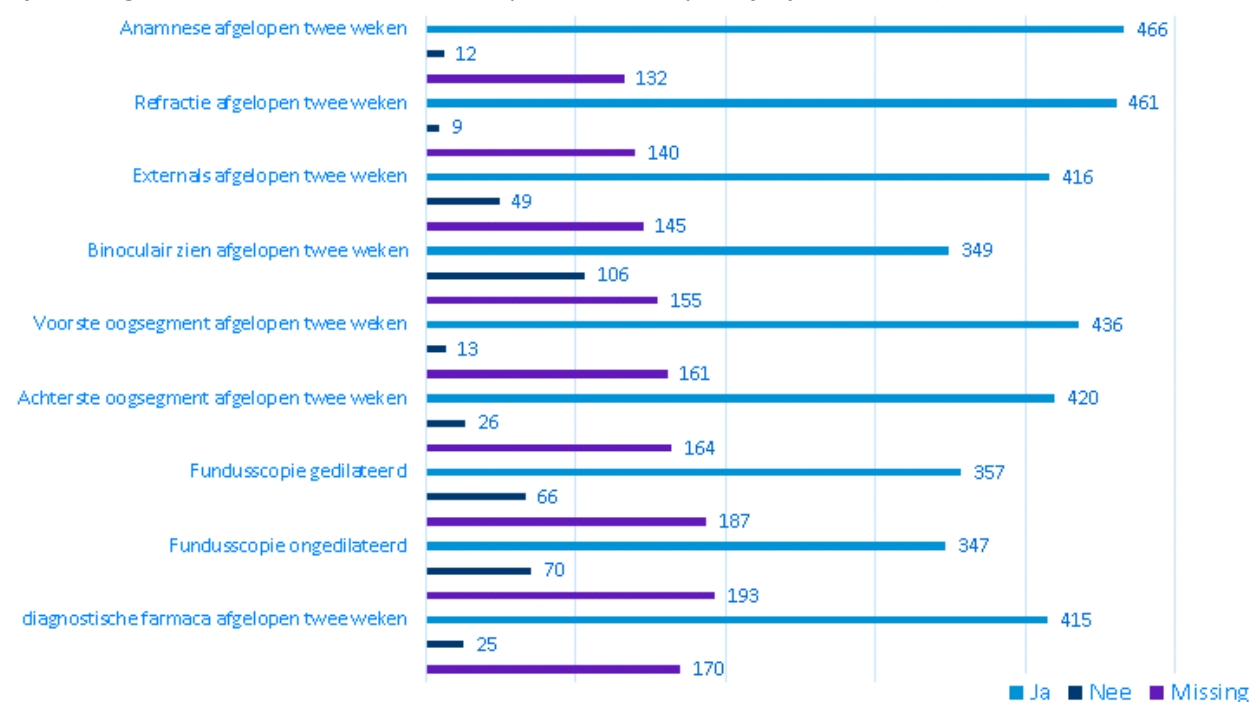
⁶ Het Kwaliteitsregister Paramedici (KP) is een onafhankelijk register voor optometristen en een groot aantal andere paramedische beroepsgroepen die onder artikel 34 van de Wet BIG vallen. Als optometrist kun je met een kwaliteitsregistratie aantonen dat je je verantwoordelijkheid als BIG-geregistreerde neemt:

- [Diplomaregister](#): je voldoet aantoonbaar aan de in artikel 34 Wet BIG vastgestelde opleidingseisen van het beroep.
- [Kwaliteitsregister](#): je voldoet aantoonbaar aan de in artikel 34 Wet BIG vastgestelde opleidingseisen van het beroep en aan je inzet voor kwaliteit van het optometrisch handelen.

4.2 Optometrische verrichtingen

Om een beeld te krijgen van de verrichtingen van optometristen is hen gevraagd naar hun contact met cliënten en de verrichtingen die zij uitvoeren. In afbeelding 7 is de informatie over de werkzaamheden op hoofdlijnen weergegeven. In de paragrafen die volgen wordt dit meer gedetailleerd en naar werkplek (zie ook bijlage 1, tabel 1) uitgewerkt.

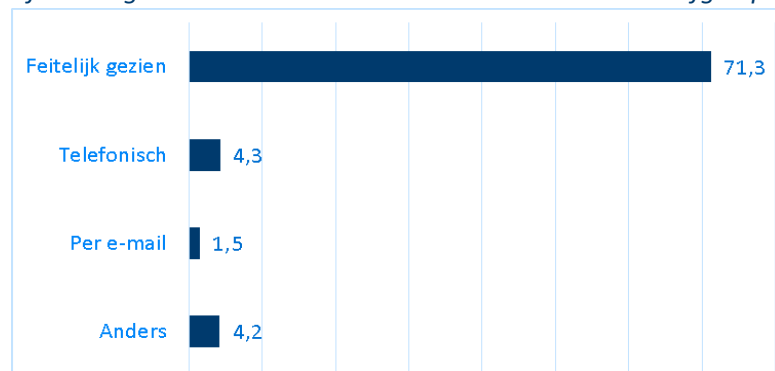
Afbeelding 7. Overzicht werkzaamheden optometristen op hoofdlijnen (N=610)



4.2.1 Contact met cliënten

Veruit de belangrijkste vorm van cliëntencontact is een feitelijk bezoek aan de praktijk: 470 (77,0%) van de 610 deelnemers hebben gemiddeld 71,3 cliënten feitelijk in hun praktijk gezien in de twee weken voor deelname aan het onderzoek. 322 deelnemers (52,8%) sprak de laatste twee weken gemiddeld 4,3 cliënten telefonisch. 293 deelnemers (48,0%) hadden gemiddeld met 1,5 cliënten contact per e-mail. 133 deelnemers (21,8%) hadden gemiddeld 4,2 keer op andere wijze contact bij cliënten. 124 deelnemers hebben deze gehele vraag niet beantwoord (missing 20,3%, zie 3.4). Zie afbeelding 8.

Afbeelding 8: Gemiddeld aantal cliëntencontacten in de afgelopen twee weken (N=610)



Naar werkplek

Deelnemers in het ziekenhuis (N=101) zien de meeste cliënten feitelijk in hun praktijk: gemiddeld 131,7 cliënten per twee weken. Ook in ZBC (N=46) worden veel cliënten gezien: gemiddeld 105,4 cliënten in twee weken. In de optiek (N=202) ligt dat aanzienlijk lager: gemiddeld 37,7 cliënten in twee weken. De andere vormen van cliëntencontact zijn voor de werkplekken vergelijkbaar met het algemene beeld. Zie bijlage 1, tabel 2.

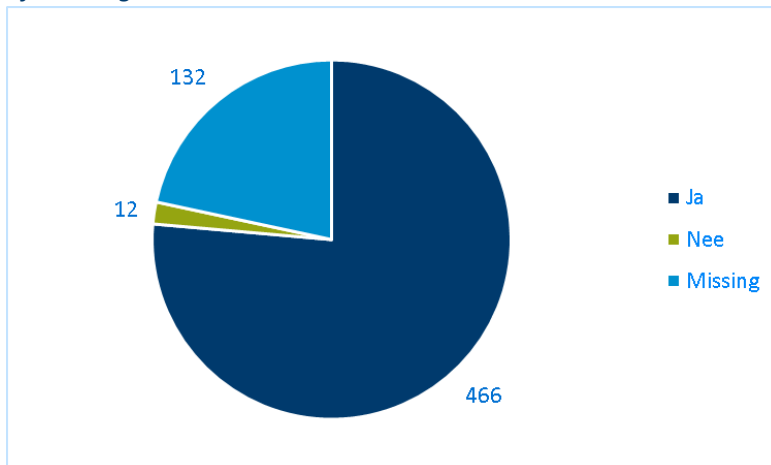
4.2.2 Anamnese

Aantallen

466 (76,4%) van de 610 deelnemers voerden de twee weken voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst een anamnese uit. 12 deelnemers (2,0%) voerden geen anamnese uit en 132 deelnemers hebben de vraag niet beantwoord (21,6% missing, zie 3.5). Zie afbeelding 9.

Alleen de 466 deelnemers die de afgelopen twee weken een anamnese afnamen, hebben vervolgvragen over de anamnese voorgelegd gekregen.

Afbeelding 9: Aantal deelnemers dat anamnese verrichtte in de afgelopen twee weken (N=610)



Naar werkplek

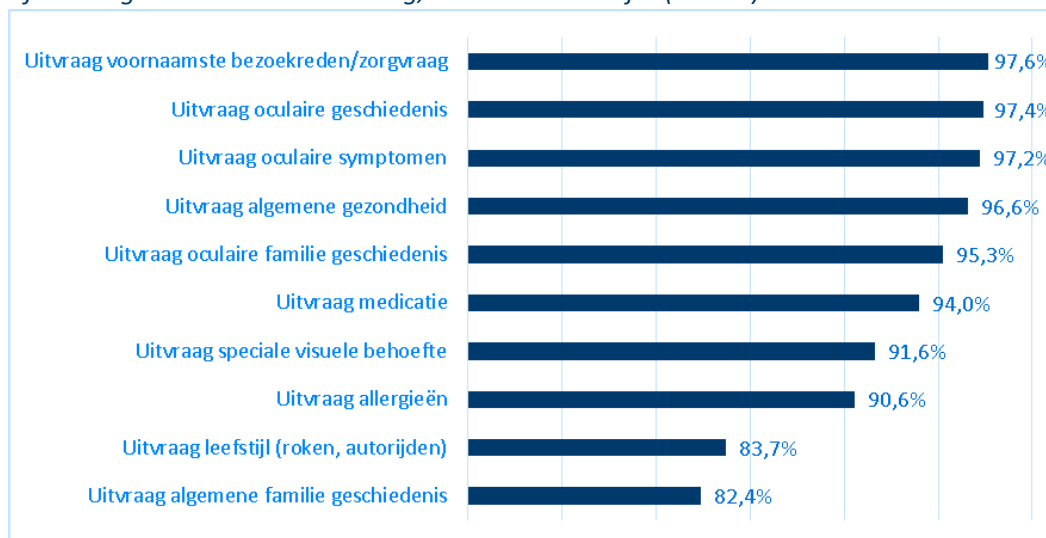
Bijna alle deelnemers die de vraag beantwoord hebben, in optiek (N=240), ziekenhuis (N=124) en ZBC (N=45) voeren een anamnese uit. Zie bijlage 1, tabel 1.

Anamnese een veel voorkomende verrichting

Om op basis van de hulpvraag de gezondheidstoestand van het oog in kaart te brengen, vraagt de optometrist bij de cliënt diverse aspecten uit. Van de 466 deelnemers die de afgelopen twee weken een anamnese hebben afgenomen, vragen 455 deelnemers (97,6%) minimaal wekelijks de voornaamste bezoeken uit, 454 deelnemers (97,4%) de oculaire geschiedenis en 453 deelnemers (97,2%) de oculaire symptomen. De algemene familiegeschiedenis wordt het minst uitgevraagd, gevolgd door leefstijl. Het aantal deelnemers dat de vraag niet beantwoord heeft ligt tussen de 1,5-2,4%. Zie afbeelding 10.

Het afnemen van een anamnese is op alle aspecten een veelvoorkomende verrichting, in die zin dat de handelingen door 75% van de deelnemers minimaal wekelijks worden uitgevoerd.

Afbeelding 10: Anamnese uitvraag, minimaal wekelijks (N=466)



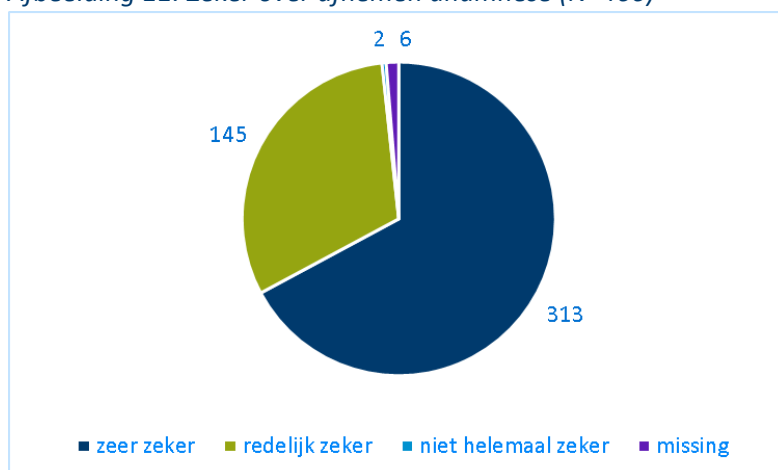
Naar werkplek

Als we specifiek naar optiek, ziekenhuis en ZBC kijken, dan valt op dat het afnemen van een anamnese op alle aspecten een veel voorkomende verrichting⁷ is (zie bijlage 1, tabel 3).

Zeker over afnemen anamnese

Van de 466 deelnemers die de afgelopen twee weken een anamnese hebben afgenomen voelen 313 deelnemers (67,2%) zich hier zeer zeker over en 145 deelnemers (31,1 %) redelijk zeker. Twee deelnemers (0,4%) voelen zich niet helemaal zeker. Zes deelnemers hebben deze vraag niet beantwoord (missing 1,3%). Zie afbeelding 11.

Afbeelding 11: Zeker over afnemen anamnese (N=466)



Naar werkplek

Hetzelfde beeld is terug te zien op de werkplekken van deelnemers uit de optiek (N=234), ziekenhuis (N=120) en ZBC (N=44). Deelnemers in een ZBC voelen zich naar verhouding het meest zeker (81,8% zeer zeker), t.o.v. 77,5% in het ziekenhuis en 59,8% in de optiek. Zie bijlage 1, tabel 4.

⁷ We spreken van een veel voorkomende verrichting als 75% of meer van de optometristen de handeling minimaal wekelijks uitvoert.

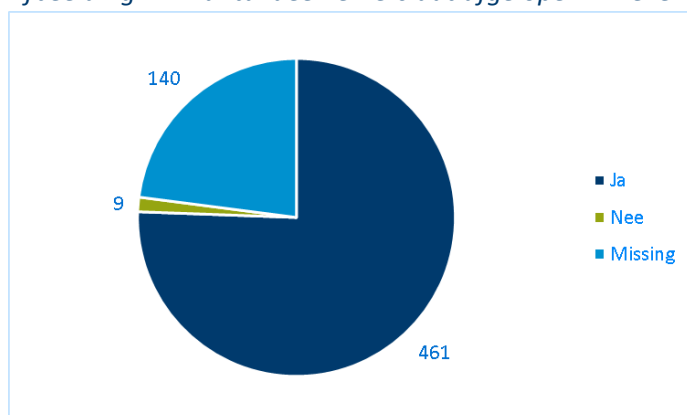
4.2.3 Refractie

Aantallen

461 (75,6%) van de 610 deelnemers voerden de twee weken voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst een refractie uit. 9 deelnemers (1,5%) voerden geen refractie uit en 140 deelnemers hebben de vraag niet beantwoord (23,0% missing, zie 3.5). Zie afbeelding 12.

Alleen de 461 deelnemers die de afgelopen twee weken een refractie uitvoeren, hebben vervolgvragen over refractioneren voorgelegd gekregen.

Afbeelding 12. Aantal deelnemers dat afgelopen 2 weken een refractie uitvoerde (N=610)



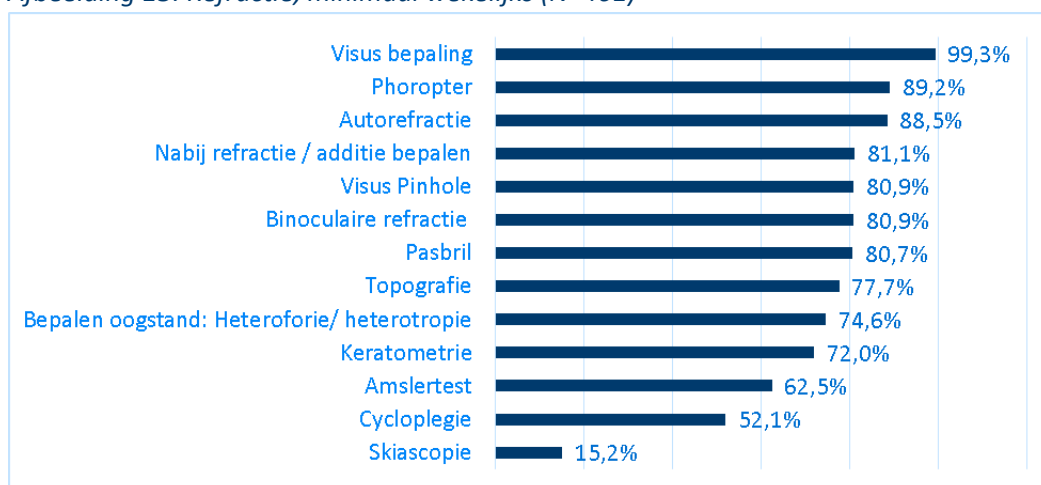
Naar werkplek

Bijna alle deelnemers die de vraag beantwoord hebben, in optiek (N=239), ziekenhuis (N=121) en ZBC (N=44) voeren een refractie uit. Zie bijlage 1, tabel 1.

Refractioneren (deels) een veel voorkomende verrichting

Van de 461 deelnemers die de afgelopen twee weken refractioneerden, voerden 458 deelnemers minimaal wekelijks een visusbepaling uit (99,3%), 411 deelnemers (89,2%) refractioneerden met phoropter en 408 deelnemers (88,5%) voerden een autorefractie uit. Skiascopie wordt het minst vaak uitgevoerd (15,2%). Het aantal deelnemers dat de vraag niet beantwoord heeft ligt tussen de 0,7-2,4%. Zie afbeelding 13.

Afbeelding 13: Refractie, minimaal wekelijks (N=461)



Werkplek

Het uitvoeren van een refractie is een veelvoorkomende verrichting⁸ voor:

- visusbepaling, autorefractie, phoropter.

De overige handelingen zijn werkplek specifieke veelvoorkomende verrichtingen:

- Optiek: topografie, pasbril, binoculaire refractie, nabij refractie en additie bepalen, en bepalen van de oogstand.
- Ziekenhuis: Visus pinhole, keratometrie.
- ZBC: Visus pinhole, keratometrie, topografie.

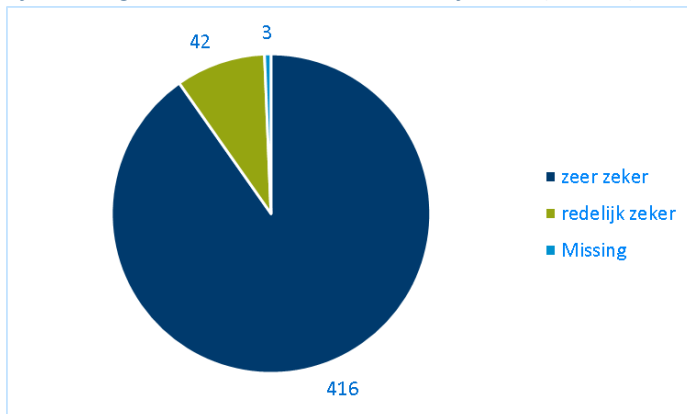
Zie bijlage 1, tabel 5.

Skiascopie wordt door een groot aantal optometristen heel weinig uitgevoerd (jaarlijks of nooit is >45%).

Zeer zeker over refractioneren

Van de 461 deelnemers die de afgelopen twee weken een refractie uitvoerden, voelen 416 deelnemers (90,2%) zich hier zeer zeker over en 42 deelnemers (9,1 %) redelijk zeker. Drie deelnemers hebben deze vraag niet beantwoord (missing 0,7%). Zie afbeelding 14.

Afbeelding 14: Zeker over uitvoeren refractie (N=461)



Naar werkplek

Hetzelfde beeld is terug te zien op de werkplekken van deelnemers uit de optiek (N=237), ziekenhuis (N=117) en ZBC (N=44). Deelnemers in de optiek voelen zich het meest zeker (93,7% zeer zeker), t.o.v. 85,5% in het ziekenhuis en 88,6% in ZBC. Zie bijlage 1, tabel 6.

4.2.4 Externals

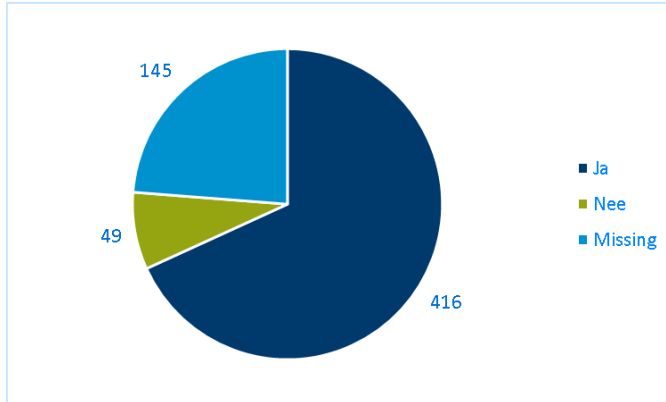
Aantallen

416 (68,2%) van de 610 deelnemers onderzochten de twee weken voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst de externals. 49 deelnemers (8,0%) onderzochten de externals niet en 145 deelnemers hebben de vraag niet beantwoord (23,8% missing, zie 3.5). Zie afbeelding 15.

Alleen de 416 deelnemers die de afgelopen twee weken de externals onderzochten, hebben hier vervolgvragen over voorgelegd gekregen.

⁸ We spreken van een veel voorkomende verrichting als 75% of meer van de optometristen de handeling minimaal wekelijks uitvoert.

Afbeelding 15. Aantal deelnemers dat afgelopen 2 weken externals onderzocht (N=610)



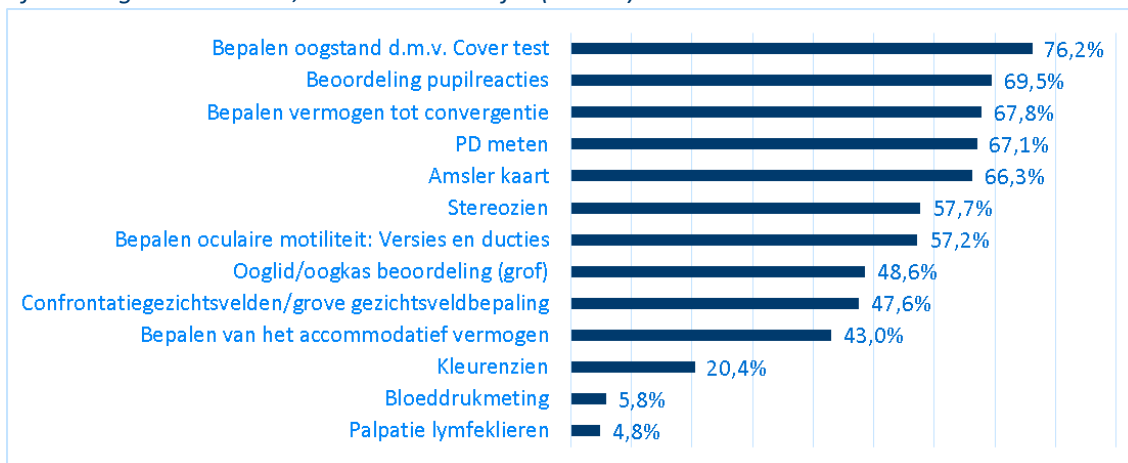
Naar werkplek

De meeste deelnemers (96,6%) uit het ziekenhuis (N=118) onderzoeken externals. Voor deelnemers in de optiek (N=237) is dat 88,2% en in ZBC (N=44) onderzocht 90,9% de externals. Zie bijlage 1, tabel 1.

'Externals beoordelen' niet over de hele linie een veel voorkomende verrichting

Van de 416 deelnemers die de afgelopen twee weken externals beoordeelden, bepaalden 317 deelnemers minimaal wekelijks de oogstand (76,2%), 289 deelnemers (69,5%) de pupilreacties en 282 deelnemers (67,8%) de convergentie. Het aantal deelnemers dat de vraag niet beantwoordt heeft ligt tussen de 3,1-4,6%. Zie afbeelding 16.

Afbeelding 16: Externals, minimaal wekelijks (N=416)



Naar werkplek

Het beoordelen van externals is een veelvoorkomende verrichting⁹ in de optiek voor:

- meten PD, vermogen tot convergentie, bepalen van de oogstand d.m.v. de covertest, stereozien.

Zie bijlage 1, tabel 7.

Een aantal werkzaamheden worden door een groot aantal optometristen heel weinig uitgevoerd (jaarlijks of nooit is >45%):

- bloeddrukmeting (algeheel laag)

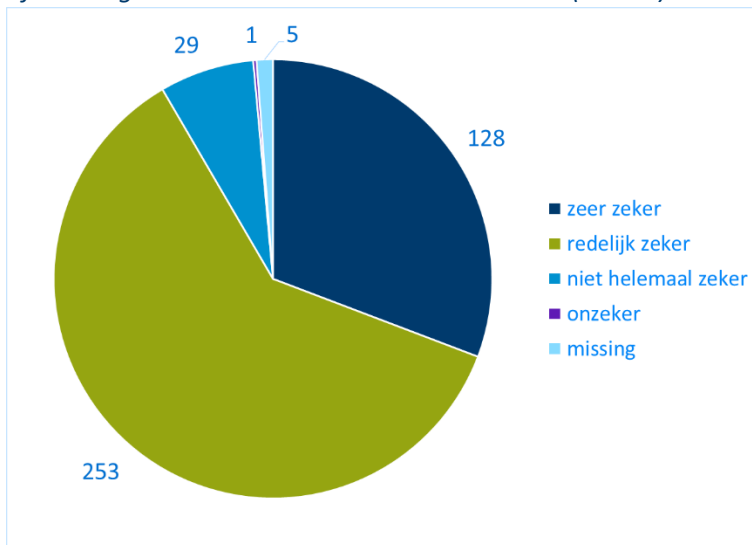
⁹ We spreken van een veel voorkomende verrichting als 75% of meer van de optometristen de handeling minimaal wekelijks uitvoert.

- palpatie lymfeklieren (algeheel laag)
- PD meten (laag in ziekenhuis en ZBC)
- Bepalen van het accommodatief vermogen (laag in ziekenhuis)

Redelijk zeker over beoordelen van externals

Van de 416 deelnemers die de afgelopen twee weken externals beoordeelden, voelen 128 deelnemers (30,8%) zich hier zeer zeker over en 253 deelnemers (60,8 %) redelijk zeker. 29 deelnemers (7,0%) voelen zich niet helemaal zeker en één deelnemer (0,2%) voelt zich onzeker. Vijf deelnemers hebben deze vraag niet beantwoord (missing 1,2%). Zie afbeelding 17.

Afbeelding 17: Zeker over beoordelen externals (N=416)



Naar werkplek

Hetzelfde beeld is terug te zien op de werkplekken van deelnemers uit de optiek (N=204), ziekenhuis (N=114) en ZBC (N=40). Zie bijlage 1, tabel 8.

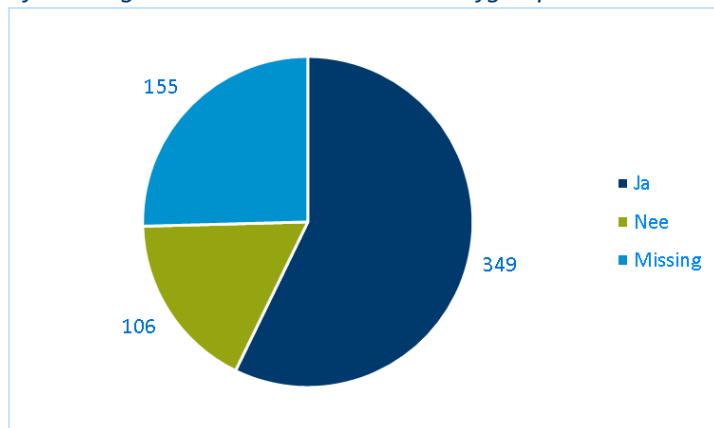
4.2.5 Binoculair zien

Aantallen

349 (57,2%) van de 610 deelnemers verrichtten de twee weken voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst onderzoek naar het binoculair zien. 106 deelnemers (17,4%) onderzochten het niet en 155 deelnemers hebben de vraag niet beantwoord (25,4% missing, zie 3.5). Zie afbeelding 18.

Alleen de 349 deelnemers die de afgelopen twee weken het binoculair zien onderzochten, hebben hier vervolgvragen over voorgelegd gekregen.

Afbeelding 18. Aantal deelnemers dat afgelopen 2 weken het binoculair zien onderzocht (N=610)



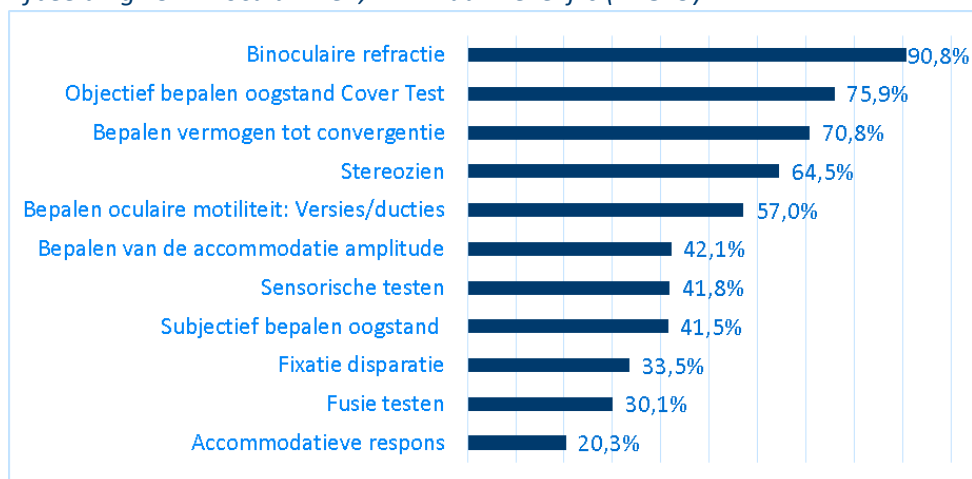
Naar werkplek

De meeste deelnemers (90,7%) uit de optiek (N=227) onderzoeken het binoculair zien. Voor deelnemers in het ziekenhuis (N=118) is dat 57,6% en in ZBC (N=44) onderzocht 59,1% het binoculair zien. Zie bijlage 1, tabel 1.

Onderzoek naar binoculair zien geen algehele veel voorkomende verrichting

Van de 349 deelnemers die de afgelopen twee weken het binoculair zien onderzocht, voerden 317 deelnemers (90,8%) minimaal wekelijks een binoculaire refractie uit, 265 deelnemers (75,9%) bepaalden de oogstand objectief en 247 deelnemers (70,8%) bepaalden de convergentie. Het aantal deelnemers dat de vraag niet beantwoordt heeft ligt tussen de 0,3-1,7%. Zie afbeelding 19.

Afbeelding 19: Binoculair zien, minimaal wekelijks (N=349)



Naar werkplek

Onderzoek naar het binoculair zien is een veelvoorkomende verrichting¹⁰ voor:

- Optiek: Binoculaire refractie, covertest, stereozien.
- ZBC: Binoculaire refractie, covertest.

Zie bijlage 1, tabel 9.

Een klein aantal werkzaamheden worden door een groot aantal optometristen heel weinig uitgevoerd (jaarlijks of nooit is >45%):

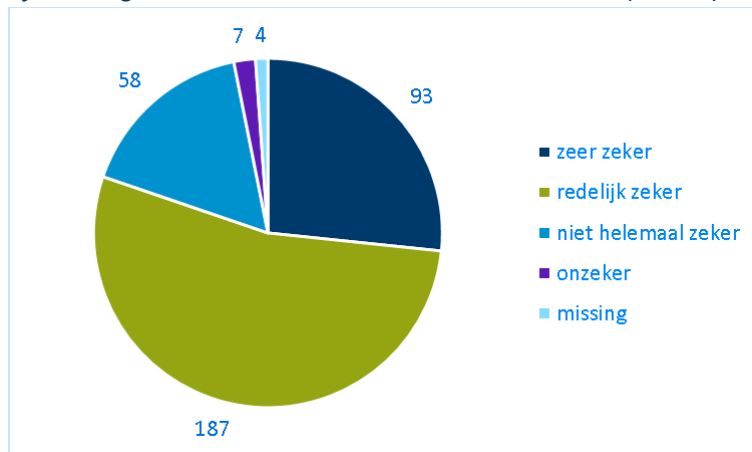
¹⁰ We spreken van een veel voorkomende verrichting als 75% of meer van de optometristen de handeling minimaal wekelijks uitvoert.

- Accomodatieve respons (laag in ZBC)
- Fixatie disparatie (laag in ziekenhuis)

Wisselend zeker over onderzoek naar binoculair zien

Van de 349 deelnemers die de afgelopen twee weken onderzoek deed naar het binoculair zien, voelen 93 deelnemers (26,6%) zich hier zeer zeker over en 187 deelnemers (53,6 %) redelijk zeker. 58 deelnemers (16,6%) voelen zich niet helemaal zeker en zeven deelnemers (2,0%) voelen zich onzeker. Vier deelnemers hebben deze vraag niet beantwoord (missing 1,1%). Zie afbeelding 20.

Afbeelding 20: Zeker over onderzoek binoculair zien (N=349)



Naar werkplek

Deelnemers uit de optiek (N=203) voelen zich het meest zeker over het onderzoek naar binoculair zien (87,7% zeer of redelijk zeker). In ziekenhuis (N=69) en ZBC (N=26) is het percentage deelnemers dat zich niet helemaal zeker of onzeker voelt groter: 33,3% in het ziekenhuis en 38,4% in ZBC (t.o.v. 12,3% in optiek). Het aantal deelnemers uit ziekenhuis en optiek dat deze vraag niet heeft beantwoord, is relatief groot. Zie bijlage 1, tabel 10.

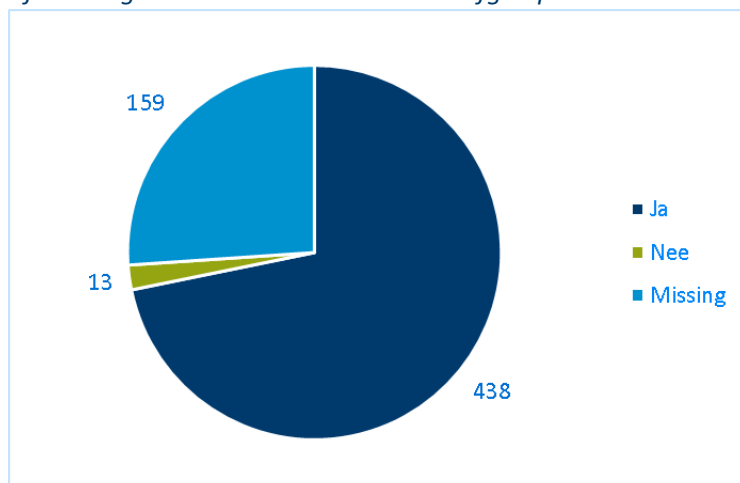
4.2.6 Voorste oogsegment

Aantallen

438 (71,8%) van de 610 deelnemers onderzochten de twee weken voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst het voorste oogsegment. 13 deelnemers (2,1%) onderzochten het niet en 159 deelnemers hebben de vraag niet beantwoord (26,1% missing, zie 3.5). Zie afbeelding 21.

Alleen de 438 deelnemers die de afgelopen twee weken het voorsegment onderzochten, hebben hier vervolgvragen over voorgelegd gekregen.

Afbeelding 21. Aantal deelnemers dat afgelopen 2 weken het voorsegment onderzocht (N=610)



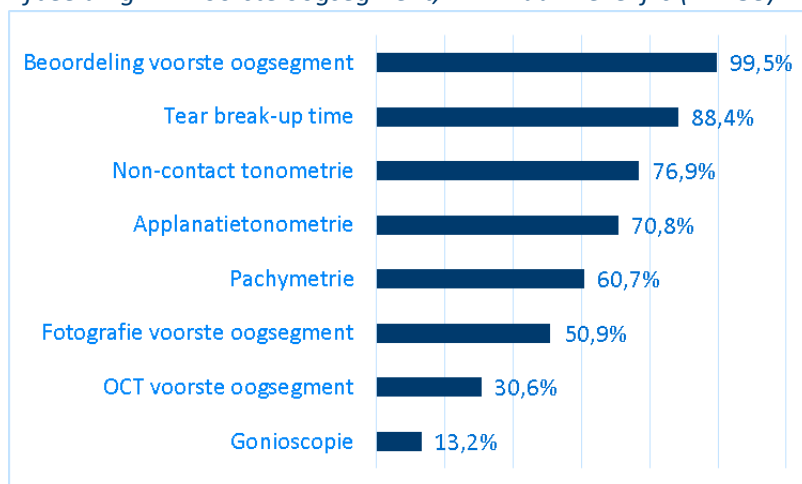
Naar werkplek

Bijna alle deelnemers die de vraag beantwoordden uit de optiek (N=224), ziekenhuis (N=118) en ZBC (N=44), onderzochten het voorsegment: optiek (99,1%), ziekenhuis (98,3%) en ZBC (100%). Zie bijlage 1, tabel 1.

Onderzoek voorste oogsegment deels veel voorkomende verrichting

Van de 438 deelnemers die de afgelopen twee weken het voorsegment onderzochten, beoordeelden 436 deelnemers (99,5%) minimaal wekelijks het voorste oogsegment, 387 deelnemers (88,4%) bepaalden de tear break-up time en 337 deelnemers (76,9%) hanteerden non-contact tonometrie. Het aantal deelnemers dat de vraag niet beantwoord heeft ligt tussen de 0-0,9%. Zie afbeelding 22.

Afbeelding 22: Voorste oogsegment, minimaal wekelijks (N=438)



Naar werkplek

Onderzoek naar het voorste oogsegment is een veelvoorkomende verrichting¹¹ voor:

- beoordeling van het voorste oogsegment
- tear break-up time.

De overige handelingen zijn werkplek specifieke veelvoorkomende verrichtingen:

¹¹ We spreken van een veel voorkomende verrichting als 75% of meer van de optometristen de handeling minimaal wekelijks uitvoert.

- Optiek: non-contact tonometrie.
- Ziekenhuis: pachymetrie, applanatie tonometrie
- ZBC: pachymetrie, applanatie tonometrie, non-contact tonometrie

Een aantal werkzaamheden worden door een groot aantal optometristen heel weinig uitgevoerd (jaarlijks of nooit is >45%):

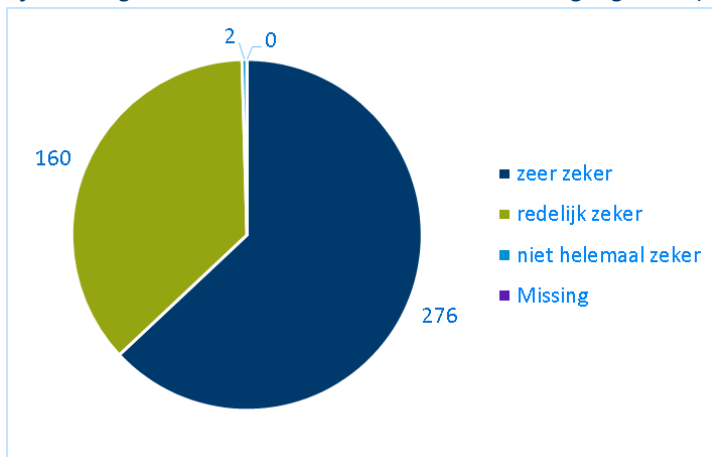
- OCT voorste oogsegment (laag in optiek en ZBC)
- Gonioscopie (algeheel laag)

Zie bijlage 1, tabel 11.

Behoorlijk zeker over onderzoek voorste oogsegment

Van de 438 deelnemers die de afgelopen twee weken onderzoek deed naar het voorste oogsegment, voelen 276 deelnemers (63,0%) zich hier zeer zeker over en 160 deelnemers (36,5 %) redelijk zeker. Twee deelnemers (0,5%) voelen zich niet helemaal zeker. Alle deelnemers hebben deze vraag beantwoord (missing 0%). Zie afbeelding 23.

Afbeelding 23: Zeker over onderzoek voorste oogsegment (N=438)



Naar werkplek

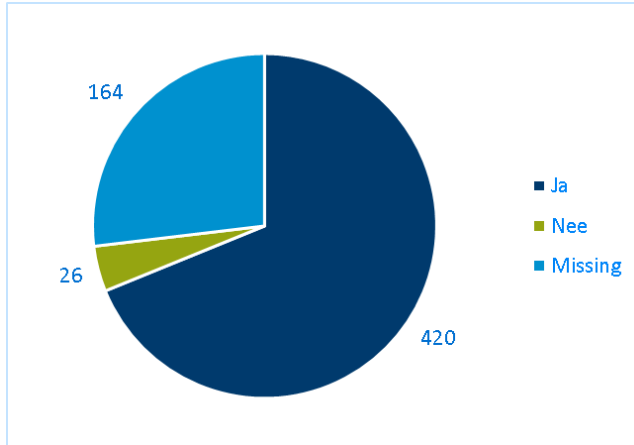
Hetzelfde beeld is terug te zien op de werkplekken van deelnemers uit de optiek (N=223), ziekenhuis (N=120) en ZBC (N=45). Zie bijlage 1, tabel 12.

4.2.7 Achterste Oogsegment

Aantallen

420 (68,9%) van de 610 deelnemers onderzochten de twee weken voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst het achterste oogsegment. 26 deelnemers (4,3%) onderzochten het niet en 164 deelnemers hebben de vraag niet beantwoord (26,9% missing, zie 3.5). Zie afbeelding 24. Alleen de 420 deelnemers die de afgelopen twee weken het achterste oogsegment onderzochten, hebben hier vervolgvragen over voorgelegd gekregen.

Afbeelding 24. Aantal deelnemers dat afgelopen 2 weken het achtersegment onderzocht (N=610)



357 (58,5%) van de 610 deelnemers voerde de fundusscopie gedilateerd uit en 347 deelnemers (56,9%) ongedilateerd. Zie bijlage 1, tabel 13.

Naar werkplek

Bijna alle deelnemers die de vraag beantwoordden uit de optiek (N=221), ziekenhuis (N=117) en ZBC (N=44), onderzochten het achterste oogsegment: optiek (97,3%), ziekenhuis (97,4%) en ZBC (93,2%). Zie bijlage 1, tabel 1.

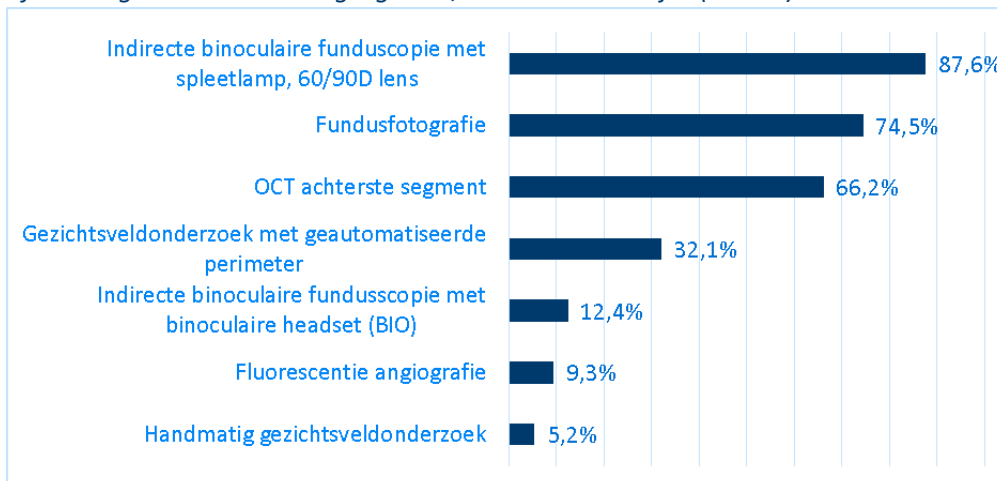
113 deelnemers (97,4%) uit het ziekenhuis (N=116) en 39 deelnemers (97,5%) uit ZBC (N=40) voeren een fundusscopie gedilateerd uit. In de optiek (N=217) ligt dit percentage lager en voeren 163 deelnemers (75,1%) een fundusscopie gedilateerd uit. Zie bijlage 1, tabel 14.

Een fundusscopie wordt ongedilateerd op alle werkplekken ongeveer evenveel uitgevoerd: 85,0% optiek (N=213), 81,6% ziekenhuis (N=114) en 82,9% in ZBC (N=41). Zie bijlage 1, tabel 15.

Onderzoek achterste oogsegment geen algehele veel voorkomende verrichting

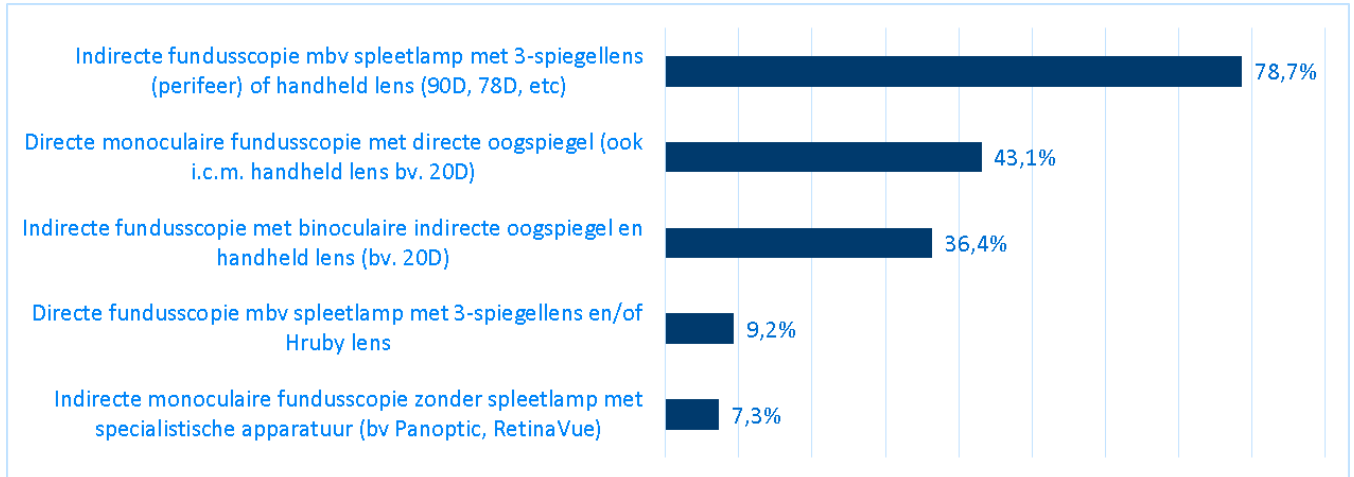
Van de 420 deelnemers die de afgelopen twee weken het achterste oogsegment onderzochten, beoordeelden 368 deelnemers (87,6%) minimaal wekelijks het achterste oogsegment middels een indirecte binoculaire fundusscopie met spleetlamp, 60/90D lens. 313 deelnemers (74,5%) maakte gebruik van fundusfotografie en 278 deelnemers (66,2%) van OCT voor het achterste segment. Het aantal deelnemers dat de vraag niet beantwoord heeft ligt tussen de 0-0,7%. Zie afbeelding 25.

Afbeelding 25: Achterste oogsegment, minimaal wekelijks (N=420)



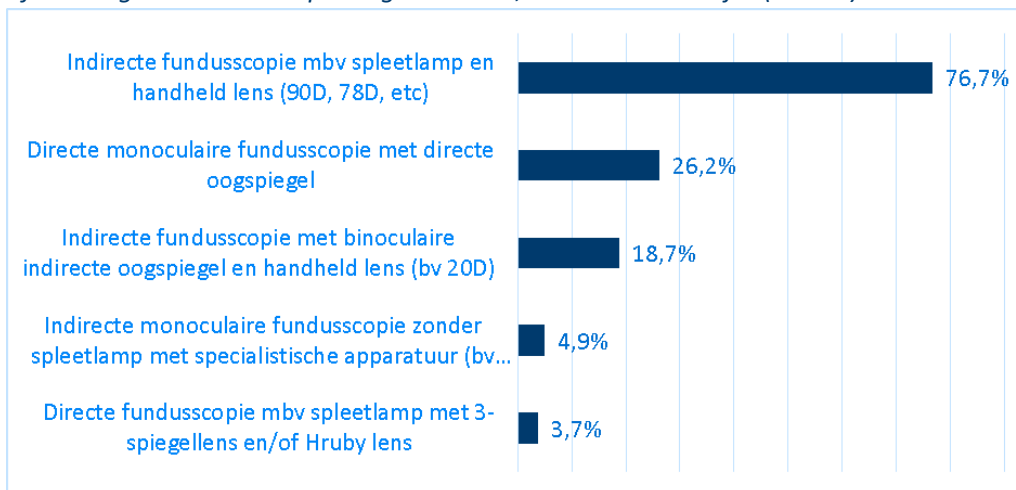
Het uitvoeren van een gedilateerde fundusscopie gebeurt vooral via een Indirecte fundusscopie m.b.v. spleetlamp met 3-spiegellens (perifeer) of handheld lens (90D, 78D, etc.): 281 deelnemers (78,7%) (N=357). Het aantal deelnemers dat de vraag niet beantwoord heeft ligt tussen de 1,1-2,5%. Zie afbeelding 26.

Afbeelding 26. Fundusscopie gedilateerd, minimaal wekelijks (N=357)



Het uitvoeren van een ongedilateerde fundusscopie gebeurt vooral via indirecte fundusscopie m.b.v. spleetlamp en handheld lens (90D, 78D, etc.): 266 deelnemers (76,7%) (N=347). Het aantal deelnemers dat de vraag niet beantwoord heeft ligt tussen de 0,9-2,0%. Zie afbeelding 27.

Afbeelding 27. Fundusscopie ongedilateerd, minimaal wekelijks (N=347)



Naar werkplek

Onderzoek naar het achterste oogsegment is een veelvoorkomende verrichting¹² voor:

- indirecte binoculaire fundusscopie met spleetlamp, 60/90D lens

De overige handelingen zijn werkplek specifieke veelvoorkomende verrichtingen:

- Optiek: fundusfotografie.
- Ziekenhuis: OCT achterste segment,

¹² We spreken van een veel voorkomende verrichting als 75% of meer van de optometristen de handeling minimaal wekelijks uitvoert.

- Gedilateerd: Indirecte fundusscopie m.b.v. spleetlamp met 3-spiegellens (perifeer) of handheld lens (90D, 78D, etc.)
- Ongedilateerd: Indirecte fundusscopie m.b.v. spleetlamp en handheld lens (90D, 78D, etc.)
- ZBC: fundusfotografie, OCT achterste segment,
 - Gedilateerd: Indirecte fundusscopie m.b.v. spleetlamp met 3-spiegellens (perifeer) of handheld lens (90D, 78D, etc.)
 - Ongedilateerd: Indirecte fundusscopie m.b.v. spleetlamp en handheld lens (90D, 78D, etc.)

Zie bijlage 1, tabel 16.

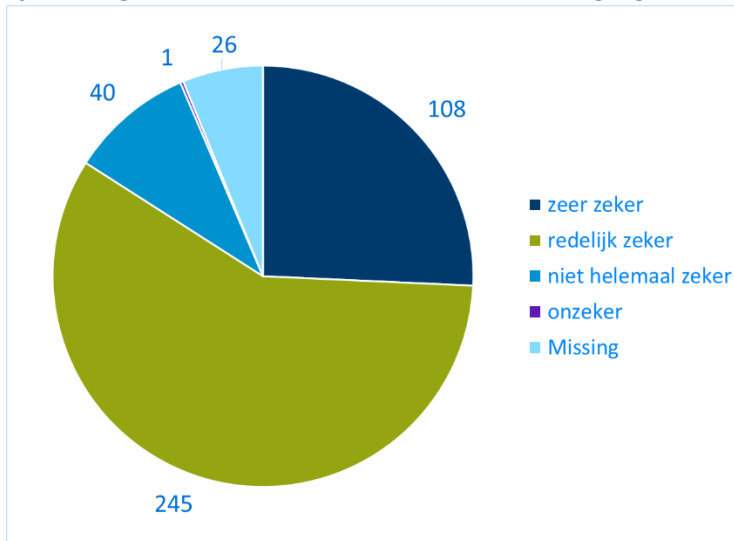
Een aantal werkzaamheden worden door een groot aantal optometristen heel weinig uitgevoerd (jaarlijks of nooit is >45%):

- Indirecte binoculaire fundusscopie met binoculaire headset (BIO) (algeheel laag)
- Fluorescentie angiografie (laag in optiek en ziekenhuis)
- Gezichtsveldonderzoek met geautomatiseerde perimeter (laag in optiek)
- Handmatig gezichtsveldonderzoek (algeheel laag)
- Gedilateerd: Indirecte monoculaire fundusscopie zonder spleetlamp met specialistische apparatuur (algeheel laag)
- Gedilateerd: Directe fundusscopie m.b.v. spleetlamp met 3-spiegellens en/of Hruby lens (algeheel laag)
- Gedilateerd: Indirecte fundusscopie met binoculaire indirecte oogspiegel en handheld lens (bv. 20D) (laag in ziekenhuis)
- Ongedilateerd: Directe monoculaire fundusscopie met directe oogspiegel (laag in ziekenhuis en ZBC)
- Ongedilateerd: Indirecte monoculaire fundusscopie zonder spleetlamp met specialistische apparatuur (bv Panoptic, RetinaVue) (algeheel laag)
- Ongedilateerd: Directe fundusscopie m.b.v. spleetlamp met 3-spiegellens en/of Hruby lens (algeheel laag)
- Ongedilateerd: Indirecte fundusscopie met binoculaire indirecte oogspiegel en handheld lens (bv 20D) (algeheel laag)

Redelijk zeker onderzoek achterste oogsegment

Van de 420 deelnemers die de afgelopen twee weken onderzoek deed naar het achterste oogsegment, voelen 108 deelnemers (25,7%) zich hier zeer zeker over en 245 deelnemers (58,3%) redelijk zeker. 40 deelnemers (9,5%) voelen zich niet helemaal zeker en één deelnemer (0,2%) voelt zich onzeker. 26 deelnemers hebben deze vraag niet beantwoord (missing 6,2%). Zie afbeelding 28.

Afbeelding 28. Zeker over onderzoek achterste oogsegment (N=420)



Naar werkplek

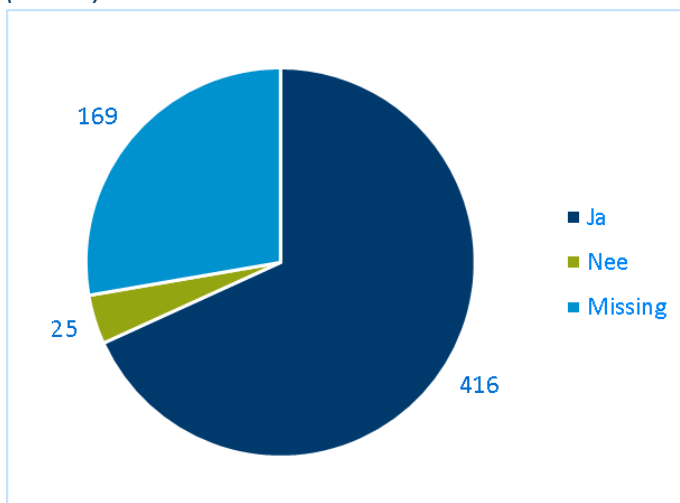
Deelnemers uit ziekenhuis (N=109) en ZBC (N=37) voelen zich het meest zeker over het onderzoek van het achterste segment: 92,7% van de deelnemers uit het ziekenhuis voelt zich zeer of redelijk zeker en 94,6% van deelnemers uit een ZBC. In de optiek (N=201) ligt dat op 87,1%. Zie bijlage 1, tabel 17.

4.2.8 Diagnostische Farmaca

Aantallen

416 (68,2%) van de 610 deelnemers heeft in de twee weken voorafgaand aan het onderzoek diagnostische farmaca of kleurstoffen gebruikt. 25 deelnemers (4,1%) deed dat niet. 27,7% is missing (zie 3.4). Zie afbeelding 29.

Afbeelding 29: Gebruik van diagnostische farmaca en kleurstoffen in de afgelopen twee weken (N=610)



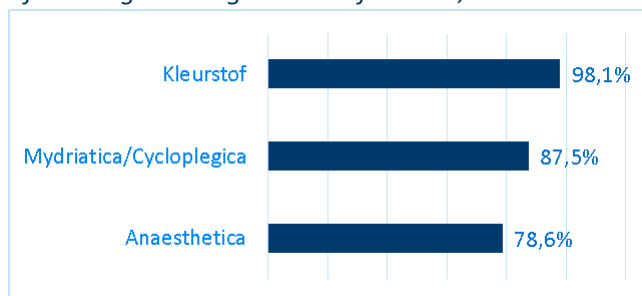
Naar werkplek

Bijna alle deelnemers die de vraag beantwoordden uit de optiek (N=216), ziekenhuis (N=117) en ZBC (N=43), gebruikten diagnostische farmaca: optiek (95,4%), ziekenhuis (96,6%) en ZBC (100%). Zie bijlage 1, tabel 1.

Gebruik farmaca en kleurstoffen grotendeels een veelvoorkomende verrichting

Van de 416 deelnemers die de afgelopen twee weken diagnostische farmaca gebruikten, gebruikten 408 deelnemers (98,1%) minimaal wekelijks kleurstoffen, 364 deelnemers (87,5%) mydriatica/cycloplegica en 327 deelnemers (78,6%) anesthetica. Het aantal deelnemers dat de vraag niet beantwoord heeft ligt tussen de 0-1,7%. Zie afbeelding 30.

Afbeelding 30: Diagnostische farmaca, minimaal wekelijks (N=416)



Naar werkplek

Het gebruik van diagnostische farmaca is een veelvoorkomende verrichting¹³ voor:

- Kleurstof
- Mydriatica/cycloplegica

De overige handelingen zijn werkplek specifieke veelvoorkomende verrichtingen:

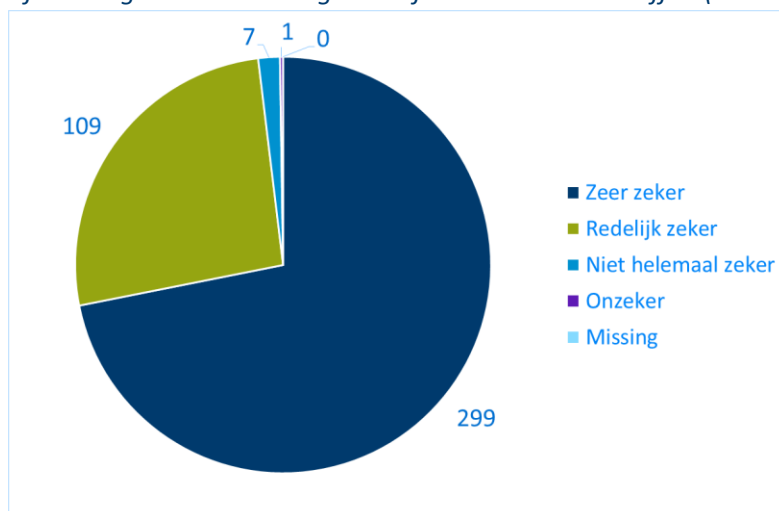
- Ziekenhuis: Anesthetica
- ZBC: Anesthetica

Zie bijlage 1, tabel 18.

Zeker over gebruik farmaca en kleurstoffen

Van de 416 deelnemers die de afgelopen twee weken diagnostische farmaca gebruikten, voelen 299 deelnemers (71,9%) zich hier zeer zeker over en 109 deelnemers (26,2 %) redelijk zeker. Zeven deelnemers (1,7%) voelen zich niet helemaal zeker. Eén deelnemer (0,2%) voelt zich onzeker. Alle deelnemers hebben deze vraag beantwoord (missing 0%). Zie afbeelding 31.

Afbeelding 31: Zeker over gebruik farmaca en kleurstoffen (N=416)



¹³ We spreken van een veel voorkomende verrichting als 75% of meer van de optometristen de handeling minimaal wekelijks uitvoert.

Naar werkplek

Deelnemers uit ziekenhuis (N=113) en ZBC (N=43) voelen zich het meest zeker over het gebruik van diagnostische farmaca: 85,0% van de deelnemers uit het ziekenhuis voelt zich zeer zeker en 81,4% van deelnemers uit een ZBC. In de optiek (N=201) ligt dat op 61,4%. 35,7% van de deelnemers in de optiek voelt zich redelijk zeker. Zie bijlage 1, tabel 19.

4.2.9 Overige optometrische handelingen

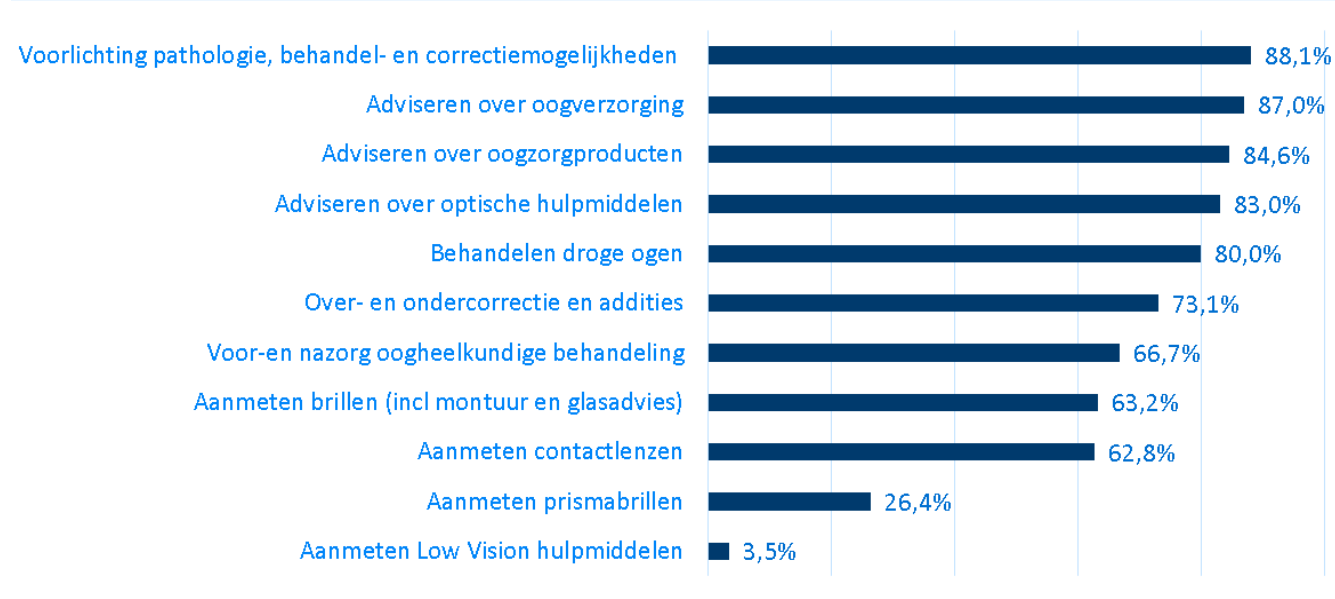
455 (74,6%) van de 610 deelnemers geeft aan overige optometrische handelingen te verrichten. 25,4% is missing (zie 3.4). Van de 455 deelnemers die overige handelingen verrichten, leggen 445 deelnemers (97,8%) gegevens vast in het cliëntendossier, 443 deelnemers (97,4%) leggen de onderzoeksuitkomsten uit aan de cliënt en 429 deelnemers (94,3%) stelt een (voorlopige) diagnose. Het aantal deelnemers dat de vraag niet beantwoord heeft ligt tussen de 0-0,9%. Zie afbeelding 32.

Afbeelding 32: Overige optometrische handelingen, minimaal wekelijks (N=455)



454 (74,4%) van de 610 deelnemers geeft aan overige behandelingen en adviezen te bieden. 25,6% is missing (zie 3.4). Van de 454 deelnemers die overige behandelingen en adviezen geven, geven 400 deelnemers (88,1%) voorlichting over pathologie, behandel en correctiemogelijkheden (binnen de optometrische competenties). 395 deelnemers (87,0%) adviseert over oogverzorging en 384 deelnemers (84,6%) over oogzorgproducten. Het aantal deelnemers dat de vraag niet beantwoord heeft ligt tussen de 0-2,6%. Zie afbeelding 33.

Afbeelding 33: Overige behandelingen en adviezen, minimaal wekelijks (N=454)



Overige optometrische verrichtingen, behandelingen en adviezen veelvoorkomende verrichtingen

De overige optometrische verrichtingen, behandelingen en adviezen zijn veelvoorkomende verrichtingen¹⁴ voor:

- Uitleggen uitkomsten onderzoek aan cliënt
- Stellen van een (voorlopige) diagnose
- Vastleggen gegevens in een cliëntendossier
- Client voorlichten om (verergering van) oogklachten te voorkomen
- Adviseren over oogzorgproducten
- Adviseren over oogverzorging
- Voorlichting over pathologie en de verschillende behandel- en correctiemogelijkheden (binnen de optometrische competenties)
- Behandelen droge ogen

De overige handelingen zijn werkplek specifieke veelvoorkomende verrichtingen:

- Optiek: Adviseren over optische hulpmiddelen, aanmeten brillen (incl. montuur en glasadvies), aanmeten contactlenzen, over- en ondercorrectie en addities
- Ziekenhuis: Adviseren over optische hulpmiddelen, voor- en nazorg oogheelkundige behandeling
- ZBC: Resultaten van onderzoek meegeven aan cliënt, voor- en nazorg oogheelkundige behandeling

Zie bijlage 1, tabel 20.

Een klein aantal werkzaamheden worden door een groot aantal optometristen heel weinig uitgevoerd (jaarlijks of nooit is >45%):

- aanmeten low vision hulpmiddelen (algeheel laag)
- aanmeten brillen (laag in ziekenhuis en ZBC)
- aanmeten contactlenzen (laag in ziekenhuis en ZBC)
- aanmeten prismabrillen (laag in ziekenhuis en ZBC)

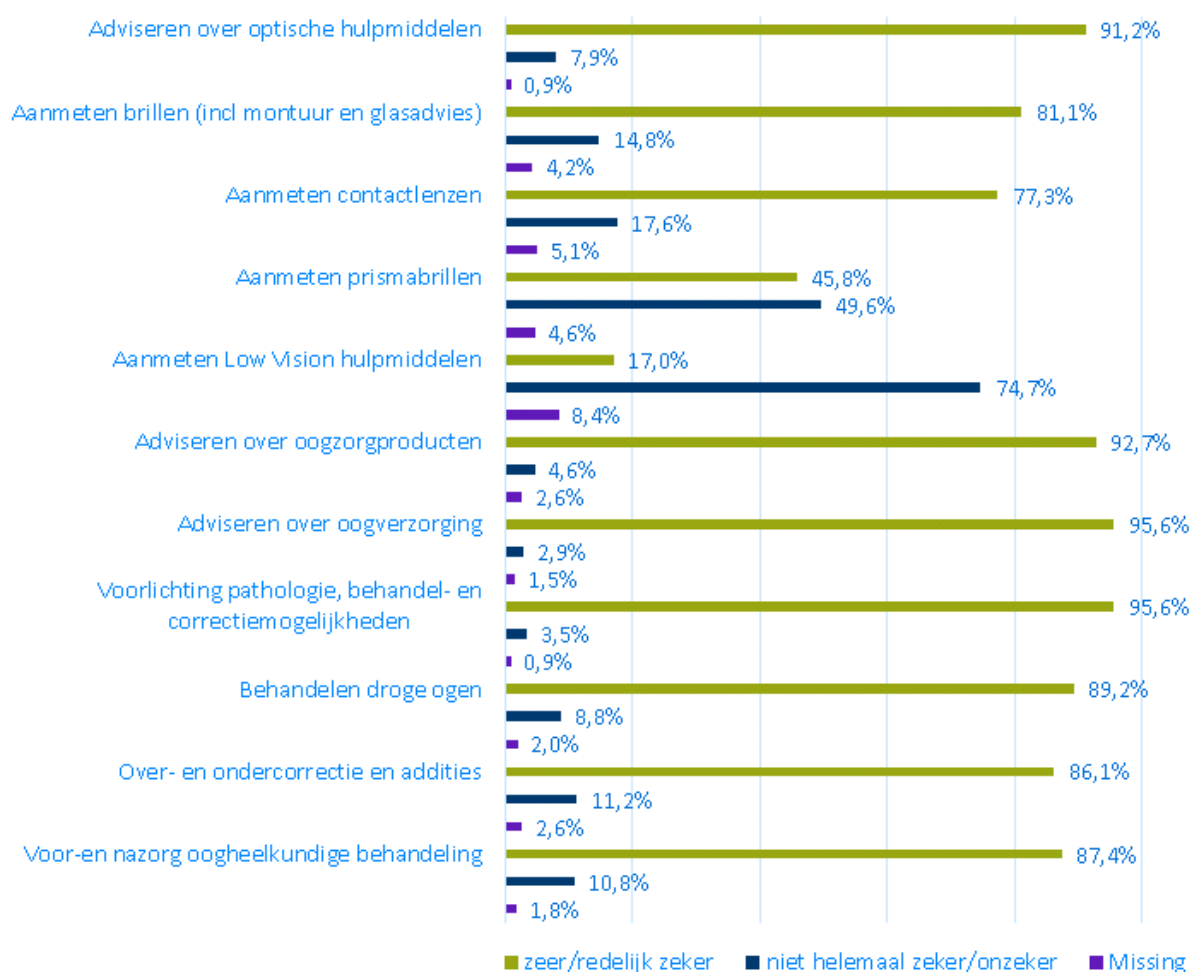
¹⁴ We spreken van een veel voorkomende verrichting als 75% of meer van de optometristen de handeling minimaal wekelijks uitvoert.

Grotendeels zeker over overige optometrische behandelingen en adviezen

Van de 454 deelnemers die overige behandelingen en adviezen geven, voelen 434 deelnemers (95,6%) zich zeer tot redelijk zeker over het adviseren over oogverzorging en voorlichting over pathologie en de verschillende behandel- en correctiemogelijkheden (binnen de optometrische competenties). 421 deelnemers (92,7 %) voelt zich zeer tot redelijk zeker over het adviseren over oogzorgproducten.

De grootste groep voelt zich niet helemaal zeker tot onzeker over het aanmeten van low vision hulpmiddelen en aanmeten van prismabridlen: 339 deelnemers (74,7%) in enige mate onzeker over het aanmeten van low vision hulpmiddelen en 225 deelnemers (49,6%) in enige mate onzeker over het aanmeten van prismabridlen. Het aantal deelnemers dat de vraag niet beantwoord heeft ligt tussen de 0,9-8,4%. Zie afbeelding 34.

Afbeelding 34: Zeker over overige behandelingen en adviezen (N=454)



Naar werkplek

Hetzelfde beeld is terug te zien op de werkplekken van deelnemers uit de optiek (N=206-221), ziekenhuis (N=109-124) en ZBC (N=42-26). Deelnemers uit ziekenhuis en ZBC voelen zich in verhouding iets minder zeker over het aanmeten van brillen en contactlenzen en in ZBC over over- en ondercorrectie en addities. Zie bijlage 1, tabel 21.

Onzekerheid specifieke diagnostische handelingen

Deelnemers is via een open niet verplichte vraag de gelegenheid geboden aan te geven over welke specifieke diagnostische handelingen zij zich niet zeker voelen. 154 (25,2%) van de 610 deelnemers hebben daar een toelichting gegeven. Meest genoemd is het gebruik van de gonioscopie (63 deelnemers), gevolgd door onderzoek van de fundus (20 deelnemers), spiegelen (18 deelnemers) en binoculair onderzoek (17 deelnemers).

4.3 Apparatuur

Voor het uitvoeren van optometrische onderzoeken is apparatuur essentieel. Is er geen beschikking over de apparatuur kan dat een verklaring zijn waarom bepaalde onderzoeken (op een werkplek) niet uitgevoerd kunnen worden.

4.3.1 Apparatuur voor refractie

461 (75,6%) van de 610 deelnemers beschikt over apparatuur voor refractie. 24,4% is missing (zie 3.5). In optiek, ziekenhuis en ZBC ligt het percentage van deelnemers iets hoger dat beschikt over apparatuur voor refractie (81,8-84,8%).

Van de 461 deelnemers die beschikken over apparatuur voor refractie, beschikt meer dan 75% van alle deelnemers over:

- Visuskaart veraf;
- Visuskaart nabij;
- Skiascopie;
- Topograaf (ook als combinatie apparaat);
- Auto-refractometer (ook combinatie apparaat);
- Phoropter;
- Pasbril;
- Leestest.

Meer dan 75% naar werkplek:

- Onderzoekruimte 3 meter (optiek en ZBC);
- Keratometer (ziekenhuis en ZBC).

In tabel 22 staat met kleurcodes weergegeven welk percentage van de deelnemers beschikt over welke apparatuur voor refractie.

Tabel 22. Beschikbare apparatuur voor refractie, algemeen en naar werkplek. Gegroepeerd: Donkergroen (75-100%), donkerblauw (50-74,9%), lichtblauw (25-49,9%), lichtgroen (<25%).

	Algemeen (N=610)	Optiek (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Visuskaart veraf	100,0%	100,0%	100,00%	100,0%
Visuskaart nabij	94,8%	96,8%	90,60%	88,6%
Lengte onderzoeksruimte 3 meter	76,4%	83,3%	57,26%	84,1%
Lengte onderzoeksruimte 6 meter	45,3%	28,7%	70,94%	50,0%
Lengte onderzoeksruimte anders	17,1%	10,2%	26,50%	18,2%
Skiascoop	83,3%	86,6%	81,20%	84,1%
Keratometer	71,4%	62,0%	84,62%	81,8%
Topograaf (ook als combinatie apparaat)	90,5%	93,5%	87,18%	100,0%
Auto-refractometer (ook combinatie apparaat)	96,3%	96,3%	99,15%	100,0%
Phoropter	95,2%	99,5%	89,74%	100,0%
Pasbril	99,3%	99,5%	98,29%	97,7%
Leestest	96,7%	99,5%	90,60%	95,5%
Totaal	461 (100%)	216 (100%)	117 (100%)	44 (100%)
Missing	149	48	21	9

4.3.2 Apparatuur voor beoordelen externals

435 (71,3%) van de 610 deelnemers beschikt over apparatuur om externals te beoordelen, 28 deelnemers (4,6%) niet. 24,1% is missing (zie 3.5). In optiek, ziekenhuis en ZBC ligt het percentage van deelnemers iets hoger dat beschikt over apparatuur voor het beoordelen van externals (77,3-81,2%). Zie bijlage 1, tabel 23.

Van de 463 deelnemers die de vraag beantwoord hebben, beschikt meer dan 75% van alle deelnemers over:

- Kleurentesten;
- Stereotesten;
- Prismalatten.

Meer dan 75% naar werkplek:

- Bloeddrukmeter (ZBC);

In tabel 24 staat met kleurcodes weergegeven welk percentage van de deelnemers beschikt over welke apparatuur voor externals.

Tabel 24. Beschikbare apparatuur voor beoordelen externals, algemeen en naar werkplek.
Gegroepeerd: Donkergroen (75-100%), donkerblauw (50-74,9%), lichtblauw (25-49,9), lichtgroen (<25%).

	Algemeen (N=610)	Optiek (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Transilluminator	66,3%	70,4%	59,8%	63,6%
Kleurentesten	88,3%	86,6%	93,2%	95,5%
Stereotesten	91,1%	91,2%	93,2%	93,2%
Bloeddrukmeter	57,9%	46,8%	71,8%	84,1%
Prismalatten	81,4%	82,9%	77,8%	90,9%
Totaal	463 (100%)	216 (100%)	117 (100%)	44 (100%)
Missing	147	48	21	9

4.3.3 Apparatuur voor binoculair onderzoek

414 (67,9%) van de 610 deelnemers beschikt over apparatuur voor binoculaironderzoek, 46 deelnemers (7,5%) niet. 24,6% is missing (zie 3.5). In optiek, ziekenhuis en ZBC ligt het percentage van deelnemers dat beschikt over apparatuur voor binoculair onderzoek tussen 66,0-78,4%). Zie bijlage 1, tabel 25.

Van de 414 deelnemers die de vraag beantwoord hebben, beschikt meer dan 75% van alle deelnemers over:

- Sensorische- en stereotesten (Lang, Titmus, Randot, TNO, Four Dot Test, Glaasjes van Bagolini, Mallet Suppressie test, 4 dpt PT);
- Motiliteit en convergentie (Transilluminator, penlight, Maddoxglas);
- Oogstand objectief (Cover, Prismalatten).

Meer dan 75% naar werkplek:

- Fusie (zoals prismalatten, prismaflipper of prisma's in phoropter, 15 PT) (optiek en ziekenhuis);
- Accommodatieve respons (Skiascoop, Accommodatie flippers) (optiek);
- Oogstand subjectief (bv Maddoxglas, Maddoxwing, Shobertest, Von Graefe) (optiek).

In tabel 26 staat met kleurcodes weergegeven welk percentage van de deelnemers beschikt over welke apparatuur voor binoculair onderzoek.

Tabel 26. Beschikbare apparatuur voor binoculair onderzoek, algemeen en naar werkplek.
Gegroepeerd: Donkergroen (75-100%), donkerblauw (50-74,9%), lichtblauw (25-49,9), lichtgroen (<25%).

Apparatuur voor het testen van:	Algemeen (N=610)	Optiek (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Fusie (zoals prisma's in phoropter, 15 PT)	81,3%	86,6%	73,0%	77,3%
Accommodatieve respons (Skiascoop, Accommodatie flippers)	71,3%	77,3%	65,2%	68,2%
Sensorische- en stereotesten (Lang, Titmus, Randot, TNO, Four Dot Test, Glaasjes van Bagolini, Mallet Suppressie test, 4 dpt PT)	76,7%	77,8%	77,4%	75,0%
Accommodatie Amplitude (bv RAF)	36,7%	31,0%	43,5%	40,9%
Fixatie Disparatie (Uitlijnprisma Mallet unit, gepolariseerd kruis)	53,5%	61,1%	44,3%	43,2%
Motiliteit en convergentie (Transilluminator, penlight, Maddoxglas)	80,0%	81,9%	77,4%	75,0%
Oogstand objectief (Cover, Prisma's)	83,9%	88,4%	79,1%	79,5%
Oogstand subjectief (bv Maddoxglas, Maddoxwing, Shober test, Von Graefe)	70,4%	75,5%	65,2%	72,7%
Aanmeten prismabril (bv MKH pola test)	45,7%	58,3%	25,2%	40,9%
Visuele training (Stippellat, stereogrammen, transparanten, etc.)	56,3%	54,2%	64,3%	59,1%
Totaal	460 (100%)	216 (100%)	115 (100%)	44 (100%)
Missing	150	48	23	9

4.3.4 Apparatuur voor beoordeling van het voorsegment

451 (73,9%) van de 610 deelnemers beschikt over apparatuur om het voorste oogsegment te beoordelen, 5 deelnemers (0,8%) niet. 25,2% is missing (zie 3.5). In optiek, ziekenhuis en ZBC ligt het percentage van deelnemers hoger dat beschikt over apparatuur voor het beoordelen van het voorsegment (79,5-84,1%). Zie bijlage 1, tabel 27.

Van de 456 deelnemers die de vraag beantwoord hebben, beschikt meer dan 75% van alle deelnemers over:

- Spleetlamp;
- Applanatietonometer.

Meer dan 75% naar werkplek:

- Camera op de spleetlamp (optiek);
- Gonioscopielens (ziekenhuis en ZBC);
- Pachymeter (ziekenhuis en ZBC);
- Schirmer (ziekenhuis en ZBC);
- Non-contacttonometer (optiek en ZBC);
- Tono-pen of andere handheld tonometer (ziekenhuis en ZBC).

In tabel 28 staat met kleurcodes weergegeven welk percentage van de deelnemers beschikt over welke apparatuur voor beoordeling van het voorsegment.

Tabel 28. Beschikbare apparatuur voor beoordelen voorsegment, algemeen en naar werkplek. Gegroepeerd: Donkergroen (75-100%), donkerblauw (50-74,9%), lichtblauw (25-49,9), lichtgroen (<25%).

	Algemeen (N=610)	Optiek (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Spleetlamp	99,3%	100,0%	92,7%	97,7%
Camera (foto/video) op spleetlamp	74,3%	82,2%	60,5%	70,5%
OCT t.b.v. voorste oogsegment	53,9%	46,5%	58,9%	54,5%
Gonioscopie lens	73,7%	59,6%	90,3%	90,9%
Pachymeter	76,5%	63,4%	91,1%	97,7%
Schirmer	78,5%	66,7%	91,1%	93,2%
Fenol red	21,3%	20,7%	14,5%	18,2%
Apparaat om Punctum plugs te plaatsen	30,9%	20,2%	38,7%	54,5%
Instrumenten t.b.v. Meiboomklier expressie	19,5%	20,2%	14,5%	29,5%
Instrumenten t.b.v. droog oog evaluatie (bv tearscope, etc.)	22,1%	29,6%	10,5%	13,6%
Non-contact tonometer	82,5%	94,8%	72,6%	93,2%
Applanatie tonometer	83,3%	77,5%	100,0%	97,7%
Tono-pen of andere handheld tonometer	54,6%	31,0%	91,1%	79,5%
Totaal	456 (100%)	213 (100%)	124 (100%)	44 (100%)
Missing	154	53	14	9

4.3.5 Apparatuur voor fundusonderzoek

444 (72,8%) van de 610 deelnemers beschikt over apparatuur voor fundusonderzoek, 12 deelnemers (2,0%) niet. 25,2% is missing (zie 3.5). In optiek, ziekenhuis en ZBC ligt het percentage van deelnemers hoger dat beschikt over apparatuur voor fundusonderzoek (82,2-89,9%). Zie bijlage 1, tabel 29.

Van de 456 deelnemers die de vraag beantwoord hebben, beschikt meer dan 75% van alle deelnemers over:

- Monoculaire oogspiegel (ook i.c.m. 20 D lens);
- 90D lens;
- 20D lens;
- Funduscamera (evt. gecombineerd).

Meer dan 75% naar werkplek:

- Spiegellend fundus contactglas (ziekenhuis en ZBC);
- OCT t.b.v. achterste oogsegment (ziekenhuis en ZBC);
- Automatische perimeter (ziekenhuis en ZBC).

In tabel 30 staat met kleurcodes weergegeven welk percentage van de deelnemers beschikt over welke apparatuur voor fundusonderzoek.

Tabel 30. Beschikbare apparatuur voor beoordelen fundus, algemeen en naar werkplek. Gegroepeerd: Donkergroen (75-100%), donkerblauw (50-74,9%), lichtblauw (25-49,9), lichtgroen (<25%).

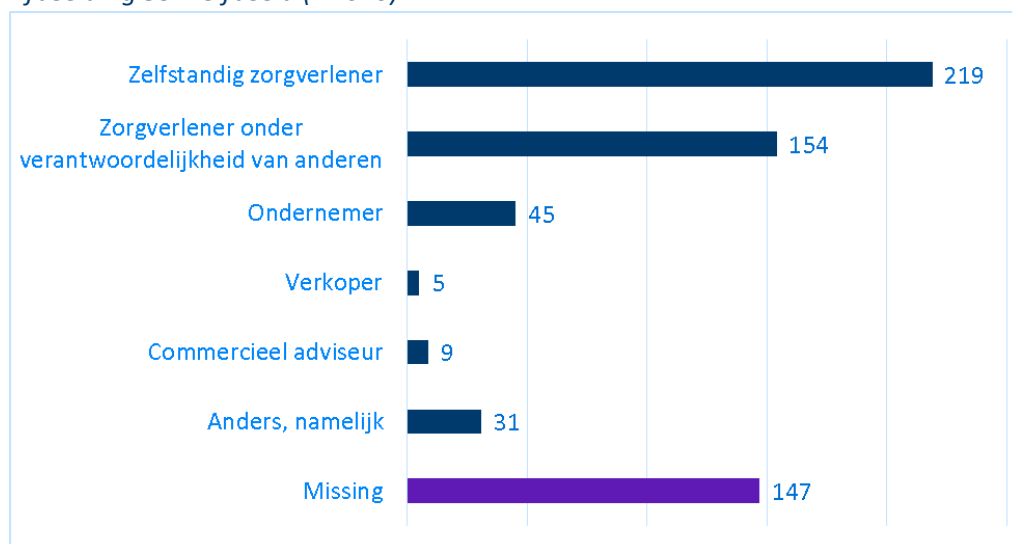
	Algemeen (N=610)	Optiek (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Monoculaire oogspiegel (ook i.c.m. 20 D lens)	89,0%	88,8%	92,8%	97,8%
Binoculaire indirecte oogspiegel	42,3%	37,2%	48,8%	39,1%
90D lens	93,0%	92,4%	96,0%	100,0%
78D lens	45,4%	31,4%	61,6%	71,7%
60D lens	19,1%	8,1%	34,4%	30,4%
20D lens	88,4%	84,8%	96,8%	97,8%
Ander soort lens (superfield etc.)	28,5%	10,8%	51,2%	54,3%
Spiegelend fundus contactglas (bijvoorbeeld 3 spiegel gonioscopielens)	68,0%	52,5%	92,0%	91,3%
OCT t.b.v. achterste oogsegment	69,3%	49,3%	96,8%	95,7%
Funduscamera (evt. gecombineerd)	84,0%	82,1%	91,2%	97,8%
Handmatige perimeter	16,4%	2,7%	39,2%	8,7%
Automatische perimeter	52,9%	24,7%	92,0%	87,0%
Totaal	456 (100%)	223 (100%)	125 (100%)	46 (100%)
Missing	154	41	13	7

4.4 Zelfbeeld en ambitie

Zelfbeeld

219 (35,9%) van de 610 deelnemers zien zichzelf als zelfstandig zorgverlener en 154 (25,2%) als zorgverlener onder verantwoordelijkheid van anderen. 45 deelnemers (7,4%) zien zichzelf primair als ondernemer, 5 deelnemers (0,8%) als verkoper en 9 deelnemers (1,5%) als commercieel adviseur. Onder de 31 deelnemers (5,1%) die zichzelf anders zien, zijn bijvoorbeeld docenten, deelnemers die zich zien als adviseur voor cliënten en deelnemers die een toelichting willen geven. 147 deelnemers hebben de vraag niet beantwoord (24,1% missing, zie 3.5). Zie afbeelding 35.

Afbeelding 35: Zelfbeeld (N=610)



Naar werkplek

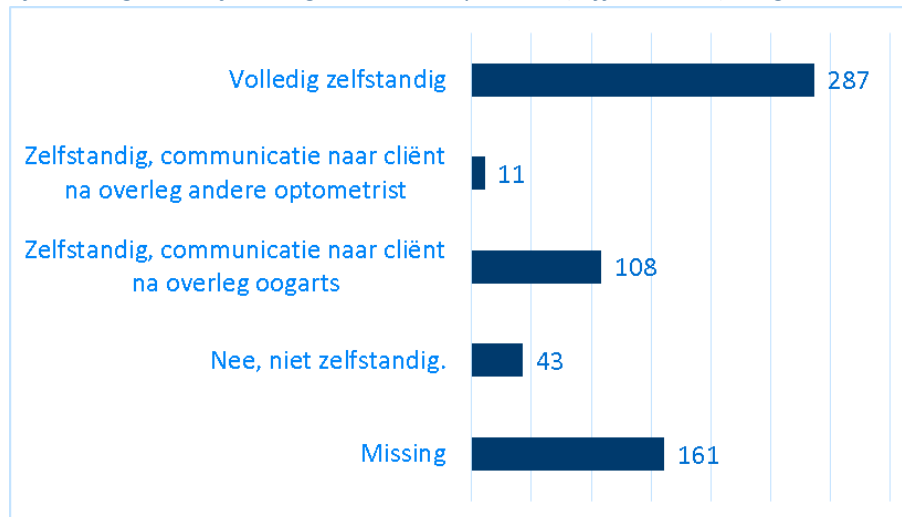
Deelnemers in het ziekenhuis (N=122) zien zichzelf het meest als (zelfstandig) zorgverlener: 95,9%. Zij worden op de voet gevolgd door deelnemers in een ZBC (N=46): 91,3%. In de optiek (N=219) ligt dit op 71,7%. Daarentegen is het percentage deelnemers dat zich als zelfstandig zorgverlener ziet het hoogst in de optiek: 59,4%. In het ziekenhuis is 27,0% en in een ZBC 32,6%.

Andere percepties van hun rol, zoals ondernemers, verkoper en commercieel adviseur, zijn alleen terug te vinden bij deelnemers in de optiek. Zie bijlage 1, tabel 31.

Zelfstandig werken

287 (47,0%) van de 610 deelnemers handelt volledig zelfstandig en stelt diagnoses en behandelplannen op. 11 deelnemers (1,8%) handelen zelfstandig, maar communiceren diagnose en behandelplan pas met de cliënt, na overleg met een optometrist. 108 deelnemers (17,7%) handelen zelfstandig, maar moeten eerst overleggen met een oogarts. 43 deelnemers (7,0%) handelen niet zelfstandig. 161 deelnemers hebben de vraag niet beantwoord (26,4% missing, zie 3.5). Zie afbeelding 36.

Afbeelding 36: Zelfstandig handelen, opstellen (differentiaal) diagnose en behandelplannen (N=610)



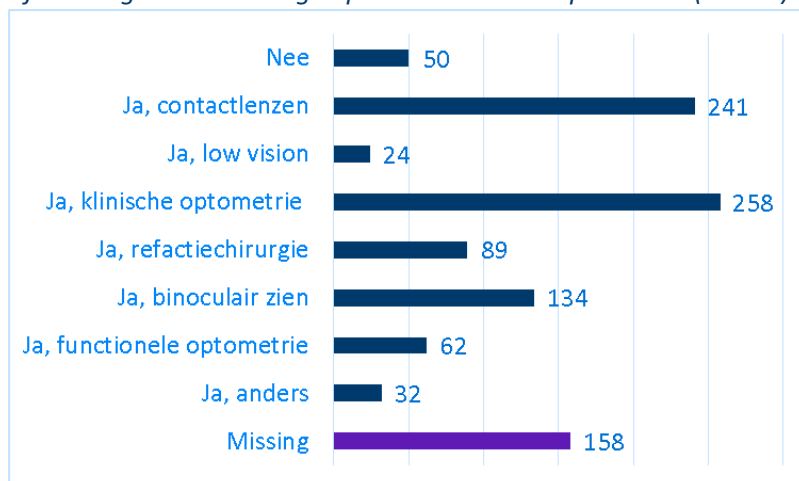
Naar werkplek

Vooral deelnemers in het optiekbedrijf (N=222) werken volledig zelfstandig (84,7%), in ziekenhuis (N=124) is dat aanzienlijk minder (33,6%). Daar vindt veelal eerst communicatie met de oogarts plaats. Zie bijlage 1, tabel 32.

Specifieke deskundigheidsgebieden

258 (42,3%) van de 610 deelnemers zien zichzelf specifiek deskundig op het deelterrein van klinische optometrie. 241 deelnemers (39,5%) zien zichzelf als deskundige op het gebied van contactlenzen. Dit zijn de twee grootste deskundigheidsgebieden die deelnemers noemen. Overig genoemde deskundigheidsgebieden zijn: binoculair zien (22,0%), refractiechirurgie (14,6%), functioneel optometrist (10,2%) en low vision (3,9%). 50 deelnemers (8,2%) zien zich niet als deskundige op een specifiek deelgebied van de optometrie. 158 deelnemers hebben de vraag niet beantwoord (25,9% missing, zie 3.5). Zie afbeelding 37.

Afbeelding 37: Deskundige op deelterrein van optometrie (N=610)



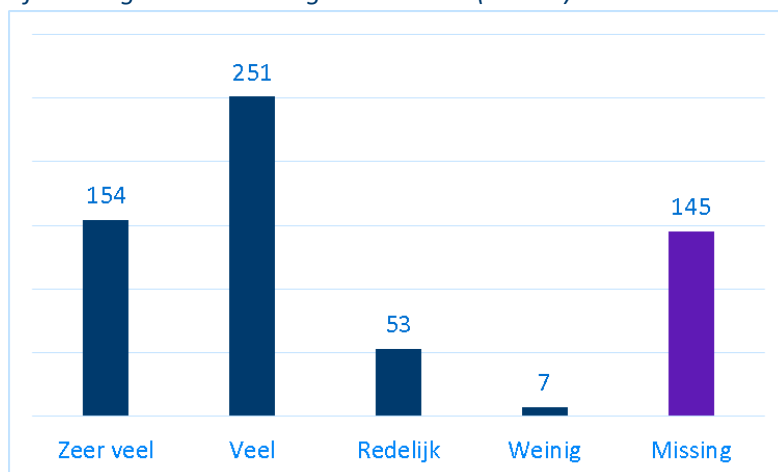
Naar werkplek

Deelnemers in de optiek (N=219) noemen het vaakst contactlenzen (76,7%) als deelgebied waarop ze zichzelf als een deskundige zien, gevolgd door klinische optometrie (46,6%) en binoculair zien (44,3%). Onder de deelnemers in het ziekenhuis (N=122) scoort klinische optometrie veruit het hoogst (72,1%). Ook in ZBC (N=46) scoort klinische optometrie het hoogst (87,0%), gevolgd door refractiechirurgie (37,0%). Zie bijlage 1, tabel 33.

Ambitie

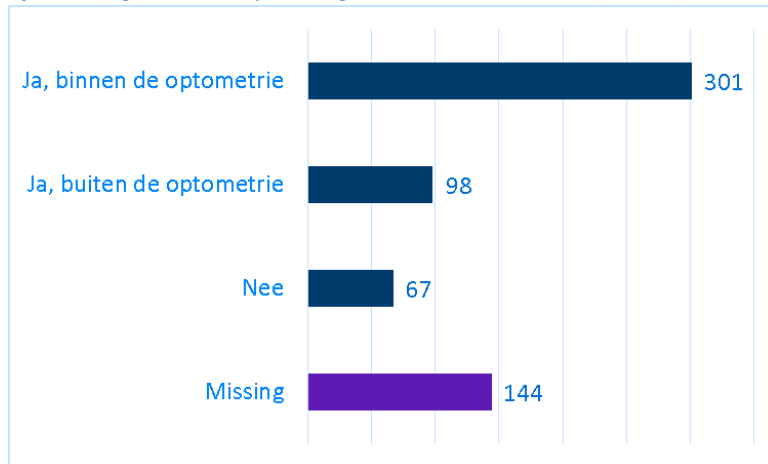
405 (66,3%) van de 610 deelnemers haalt veel tot zeer veel voldoening uit het werk. 53 deelnemers (8,7%) haalt redelijke voldoening uit het werk, 7 deelnemers (1,1%) weinig. 145 deelnemers hebben de vraag niet beantwoord (23,8% missing, zie 3.5). Zie afbeelding 38.

Afbeelding 38: Voldoening uit het werk (N=610)



399 (65,4%) van de 610 deelnemers heeft ambities om zich beroepsmatig verder te ontwikkelen. 49,3% wil zich binnen de optometrie ontwikkelen, 16,1% daarbuiten. 67 deelnemers (11,0%) hebben geen ambitie zich verder te ontwikkelen. 144 deelnemers hebben de vraag niet beantwoord (23,6% missing, zie 3.5). Zie afbeelding 39.

Afbeelding 39: Beroepsmatig verder ontwikkelen (N=610)



Naar werkplek

In de optiek (N=222) is het percentage deelnemers het hoogst dat zeer veel voldoening uit het werk haalt: 37,8%. In het ziekenhuis (N=122) ligt dat op 23,0% en in een ZBC (N=46) op 28,3%. Zie bijlage 1, tabel 34.

De ambitie om zich beroepsmatig verder te ontwikkelen ligt het hoogst bij deelnemers uit het ziekenhuis (N=121) op 89,3%. In de optiek (N=222) en ZBC (N=46) ligt dat respectievelijk op 82,4% en 84,7%. Het percentage deelnemers dat zich buiten de optometrie verder wil ontwikkelen, ligt het laagst in de optiek (16,2%). Zie bijlage 1, tabel 35.

5. Conclusies

5.1 Beroepscontext

Zorgberoep met erkende titel

Het beroep van optometrist is sinds 2000 een beroep met een titelbescherming, geregeld in artikel 34 van de Wet op de Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg (wet BIG). Om hieraan wettelijk uitvoering te geven zijn de opleidingseisen en het deskundigheidsgebied van de optometrist vastgelegd (staatsblad, 2000). Daarmee is de hbo-opgeleide optometrist de enige wettelijk erkende optometrist (OVN-beroepscompetentieprofiel, 2010). Circa 58% van de deelnemers heeft die erkenning behaald via een vierjarige bachelor opleiding optometrie aan de Hogeschool Utrecht, en circa 15% via een deeltijdopleiding¹⁵. Circa 20% van de deelnemers behaalde die erkenning via de overgangsopleiding en circa 1% heeft een gelijkwaardig buitenlands diploma (6% missing). Omdat de opleiding optometrie momenteel alleen nog via de vierjarige variant wordt aangeboden, zal dat percentage in de toekomst stijgen. De beroepsgroep groeit gestaag en de schatting¹⁶ is dat per januari 2018 er circa 1400 optometristen met erkend diploma in de Nederland waren.

Werkplek en typerende beroepshouding

Het beeld dat in de beroepsbeschrijving van 2010 (OVN-beroepscompetentieprofiel) geschetst wordt van de werkplek van optometristen kent grote overeenkomsten met het beeld dat uit dit onderzoek (2018) naar voren komt, al zijn de verhoudingen iets gewijzigd. Ook nu is een meerderheid van de deelnemende optometristen werkzaam in de eerstelijns oogzorg (45-60%¹⁷), met name in de optiekbranche. In 2010 was dit 70%. Dit geeft de indruk dat het aantal optometristen in de optiek iets daalt. Als aanvulling op het beeld van 2010 kan ook gegeven worden dat een klein aantal optometristen in de eerstelijns werkzaam is in contactlenspraktijken en een zeer gering aantal in eerstelijns optometriepraktijk of huisartsenpraktijk. De verwachting in 2010 was dat het aantal vrijgevestigde optometristen zou toenemen, maar die trend wordt in dit onderzoek niet zichtbaar. In de tweedelijns oogzorg werken deelnemers met name binnen oogartsenpraktijken (31-32%). Dit lijkt een stijging te suggereren t.o.v. de 20% die in 2010 hier werkzaam was. Tevens blijkt uit dit onderzoek dat van de tweedelijners ongeveer driekwart in een ziekenhuis werkt en een kwart in een zelfstandig behandelcentrum. In beperktere mate zijn deelnemers werkzaam in low vision en revalidatie (derde lijn in regionale instellingen voor slechtzienden) (2%). Verder zijn de optometristen werkzaam buiten de individuele gezondheidszorg, bijvoorbeeld in de optische industrie of het onderwijs (7-9%). Dit was 5% in 2010. In het beroepscompetentieprofiel (2010) is onbenoemd dat optometristen als freelancer werken. Mogelijk is dit in opkomst; in 2018 zien we dat een kleine groep deelnemers als freelancer werkzaam is op wisselende werkplekken (1-2%). In 2018 heeft een aanzienlijke groep deelnemers (22-25%) meerdere werkplekken. Onbekend is hoeveel van hen banen in optiek en oogheilkundige praktijk combineren. In 2010 was dat 5%.

¹⁵ Het percentage deeltijders onder de deelnemers met een bachelor diploma (niet overgangsopleiding) is gebaseerd op de uitkomsten van deelonderzoek twee en drie. Deze uitsplitsing was in dit eerste deelonderzoek nog niet meegenomen.

¹⁶ Vanwege het ontbreken van een wettelijk verplichte registratie is het precieze aantal hbo-gediplomeerde optometristen onbekend. Vanwege de AVG is het voor de Hogeschool Utrecht niet mogelijk de gegevens te delen. De OVN heeft voor het onderzoek 1230 gediplomeerde optometristen kunnen achterhalen. Niet alle optometristen zijn nog werkzaam.

¹⁷ Percentages zijn gebaseerd op de primaire werkplek. De uitkomsten over de primaire werkplekken uit de drie deelonderzoeken zijn hier gecombineerd en gelegd naast de gegevens uit de OVN-ledenadministratie. Waarschijnlijk door een lichte ondervertegenwoordiging van optiekdeelnemers aan de onderzoeken, is daar een grotere afwijking te zien tussen de onderzoeksuitkomsten en gegevens uit de OVN-ledenadministratie.

De beroepshouding, zoals die in 2010 is getypeerd (beroepscompetentieprofiel), is ook in 2018 herkenbaar: de optometrist binnen de eerstelijns gezondheidszorg heeft een zelfstandige beroepsverantwoordelijkheid. 84,7% van de deelnemers in de optiek geeft aan volledig zelfstandig te handelen. Binnen de tweede- en derdelijns gezondheidszorg heeft de optometrist een gedeelde beroepsverantwoordelijkheid. 50-60% van de deelnemers in ziekenhuis en ZBC geeft aan in overleg met de oogarts te handelen richting de cliënt. Toch is er in 2018 ook een groep deelnemers in ziekenhuis (32,3%) en ZBC (43,5%) die aangeeft volledig zelfstandig te handelen. Een verklaring kan zijn dat zij -in toenemende mate- gebruik maken van een overig zorgproduct (OZP). Uit deelonderzoek drie blijkt dat 45,7% van deelnemers in het ziekenhuis en 47,7% van de deelnemers in een ZBC de declaratiemogelijkheid van een OZP (ook) benut.

Trends en ontwikkelingen

In het beroepscompetentieprofiel van 2010 wordt de verwachting uitgesproken dat er meer nadruk zal komen op het zorgdeel, en minder op het optiekdeel van de optometrie. De hiervoor geschetste verschuiving op de werkplekken (lichte daling van werkzame deelnemers in de optiek en stijging van werkzame deelnemers in de tweede lijn) lijkt dit te ondersteunen. De (toenemende) nadruk op zorgverlening is ook terug te zien in de volgende onderzoeksuitkomsten:

- 68,9% van de deelnemers rondde na 2000 hun laatst genoten optometrie opleiding af (opgeleid ten tijde van overgang naar hbo-opleiding en erkenning van optometrist als zorgberoep in 2000 en wettelijke vastlegging opleidingseisen). Rond die tijd is het aantal optometristen dat direct op de hbo instroomde toegenomen ten opzichte van het aantal dat eerst de mbo-optiekopleiding heeft doorlopen. Ook is sinds 2000 in de opleiding steeds meer de nadruk komen te liggen op het stellen van een optometrische diagnose (in plaats van screening op pluis/niet-pluis).
- 61,6% ziet zichzelf als zorgverlener (24,1% missing). In de optiek ligt dat op 71,7%, in ZBC op 91,3% en in het ziekenhuis zelfs 95,9%. Andere percepties van hun rol, zoals ondernemer of verkoper, zijn alleen terug te vinden bij deelnemers in de optiek.

Als gevolg van ouderdomsziekten en de toenemende vraag naar zorg op maat is in 2010 de verwachting uitgesproken dat er meer specialisatie zal ontstaan in de optometrie. De optometrie beschikt momenteel (nog) niet over formele specialisaties. 74,1% van de deelnemers ziet zichzelf echter wel als deskundige op een deelterrein van de optometrie. Klinische optometrie (42,3%) en contactlenzen (35,9%) worden het meest genoemd. Daarnaast zijn er tussen de werkplekken duidelijke verschillen te zien in werkzaamheden (zie 5.2).

Het grootste deel van de deelnemende optometristen is blij met zijn/haar werk. Zij hebben ambitie, willen zich beroepsmatig verder blijven ontwikkelen en aan cliënten en andere beroepsgroepen laten zien dat ze van toegevoegde waarde zijn in het werkveld.

5.2 Primaire werkdomein zorgverlening

Het werkveld van optometristen is breed en ze zijn opgeleid om vele optometrische verrichtingen uit te kunnen voeren (beroepscompetentieprofiel, kerntaken A-C, 2010). De zorgvraag en de werkplek zorgen voor specifieke accenten in de inhoud en het volume van de werkzaamheden van optometristen.

Volume

Het aantal cliënten dat tweewekelijks gezien wordt loopt uiteen van gemiddeld 37,7 cliënten in de optiek, 105,4 in een ZBC en 131,7 cliënten in het ziekenhuis.

Optometrisch onderzoek

In het werk van alle deelnemende optometristen ligt de nadruk op anamnese, refractie, onderzoek van het voorste en achterste oogsegment en het stellen van een diagnose. De minste nadruk ligt op binoculair onderzoek.

In de optiek wordt relatief uitgebreider aandacht besteed aan refractie, het beoordelen van externals en wordt relatief vaker en uitgebreider aandacht besteed aan binoculair zien. In verhouding wordt iets minder vaak aandacht besteed aan gedilateerd (perifeer) fundusonderzoek en wordt anesthetica iets minder vaak gebruikt.

In het ziekenhuis en ZBC is er relatief uitgebreider aandacht voor onderzoek van het voorsegment (applanatie tonometrie, pachymetrie), fundusonderzoek en het gebruik van anesthetica.

Over het algemeen worden een gonioscopie en BIO weinig uitgevoerd. Beide zijn dit belangrijke onderzoeken voor respectievelijk glaucoomscreening en beoordelen van de perifere retina (bij bijvoorbeeld vlekken en flitsen of hoog myopen). Een verklaring hiervoor kan zijn dat optometristen zich niet zeker genoeg voelen over het uitvoeren van een gonioscopie, geen gonioscopielens ter beschikking hebben of vaker een OCT gebruiken voor deelonderzoeken van het voorste oogsegment. Een andere verklaring kan zijn dat optometristen klachtgericht werken en de prevalentie van relevante klachten voor deze onderzoeken wekelijks minder hoog ligt, mogelijk in combinatie met het volume aan cliënten dat wekelijks in een praktijk of instelling gezien wordt. T.a.v. het gebruik van anesthetica in de optiek kan meespelen dat in het beleid van een aantal optiekzaken is vastgelegd dat er geen anesthetica gebruikt mogen worden. Onbekend is hoe vaak dit voorkomt.

Een skiascopie wordt over het algemeen ook weinig uitgevoerd. Mogelijk wordt meer en meer de autorefractor gebruikt.

In afwijking van een optometrisch basisonderzoek (OVN, 2013) wordt in de optiek bij meting van de intra-oculaire druk vaker de non-contacttonometrie gehanteerd (voorkeur gaat uit naar applanatietonometrie). Een grove gezichtsveldbepaling is geen veelvoorkomende verrichting¹⁸. In ziekenhuis en ZBC is een covertest geen veelvoorkomende verrichting, net als het onderzoeken van het vermogen tot convergentie en bepalen van de oculaire motiliteit. Mogelijk wordt in het ziekenhuis en ZBC voor binoculair onderzoek eerder doorverwezen naar de orthoptist. Een mogelijke verklaring voor de iets minder uitgebreide aandacht voor refractiebepaling in ziekenhuis en ZBC is dat de focus vooral ligt op de visusbepaling en pinhole.

Optometrisch plan van aanpak

Het adviseren van oogzorgproducten, het geven van advies over oogverzorging en behandelen van droge ogen zijn veel voorkomende verrichtingen voor alle optometristen. Het aanmeten van brillen, contactlenzen en over- en ondercorrectie en addities gebeurt vaak in de optiek (veelvoorkomende verrichtingen). In optiek en ziekenhuis wordt vaak geadviseerd over optische hulpmiddelen. In ziekenhuis en ZBC vindt vaker voor- en nazorg rond een oogheekundige behandeling plaats (veelvoorkomende verrichting). Het aanmeten van low vision hulpmiddelen gebeurt maar door een kleine selectieve groep optometristen, veelal in low vision bedrijf of revalidatieinstelling. Het

¹⁸ We spreken van een veel voorkomende verrichting als 75% of meer van de optometristen de handeling minimaal wekelijks uitvoert.

aanmeten van prismabridlen gebeurt ook zelden in ziekenhuis en ZBC, iets vaker in de optiek. Mogelijk wordt hiervoor vaker doorverwezen naar orthoptisten.

Preventief handelen en geven van voorlichting en advies

In het werk van alle deelnemende optometristen heeft uitleg een belangrijke plek, net als voorlichting aan de cliënt hoe (verergering van) oogklachten te voorkomen en voorlichting over pathologie en de verschillende behandeling en correctiemogelijkheden (binnen de optometrische competenties). Ook wordt nog wel specifieke voorlichting gegeven aan bepaalde cliëntengroepen (zoals diabetespatiënten) al is dat geen veelvoorkomende activiteit (door meer dan 75% minimaal wekelijks). Optometristen zetten zich daarnaast in voor het screenen of monitoren van onder meer glaucoom, cataract en diabetische retinopathie (zie deelonderzoek 3).

Vertrouwen in eigen kunnen

Het vertrouwen van optometristen in eigen kunnen is goed. De meeste deelnemers (90-100%) zijn redelijk tot zeer zeker over optometrisch onderzoek dat ze uitvoeren. Een iets kleinere groep in de optiek is heel zeker over het beoordelen van de fundus. Dat doen ze ook relatief iets minder uitgebreid en minder vaak in mydriasis. Het minst zeker zijn alle deelnemers over binoculair onderzoek, met name in ziekenhuis en ZBC. Deelnemers lijken zich ook niet heel zeker te voelen over de gonioscopie (open vraag), dit wordt ook niet vaak uitgevoerd.

Over het optometrisch plan van aanpak hebben optometristen veel vertrouwen in eigen kunnen voor de verrichtingen die ze vaak doen (zie hierboven plan van aanpak).

5.3 Basispraktijkuitrusting

Apparatuurlijst voor het optometrisch basisonderzoek

Meer dan 75% van alle deelnemers beschikt over de apparatuur die nodig is voor een optometrische basisonderzoek (OVN, 2013): applanatietonometer, geschikte visustestkaarten, hoge plus-lens voor indirecte fundusscopie (meer dan 75% beschikt over 90D lens), pasbril, penlight/transilluminator, spleetlamp, visustest voor nabij.

Aanbevolen apparatuur voor een basis praktijkuitrusting

Meer dan 75% van alle deelnemers beschikt aanvullend over de volgende aanbevolen apparatuur voor een basis praktijkuitrusting (OVN, 2013): oogspiegel, kleurenzientest, stereotesten, prismalat/covertest, skiascoop. De oculaire balanstest staat ook op de lijst voor de praktijkuitrusting. Dat kan gedaan met een phoropter (>75% van de deelnemers heeft deze ter beschikking) of met visuskaart.

Alleen in ziekenhuis en ZBC beschikt meer dan >75% van de deelnemers over (optiek <75%): keratometer, gonioscopielens/spiegelend fundus contactglas, pachymeter, perimeter, Schirmertest of fenolrode draad test.

Minder dan 75% van de deelnemers op alle werkplekken beschikt over: meetlat voor accommodatieamplitude. Dit kan echter ook met de nabijkaart gedaan worden.

De keratometer lijkt (in de optiek) meer en meer vervangen te worden door een corneatopograaf en de skiascoop door een autorefractormeter. De gonioscopielens (59,6% in de optiek) is echter een must voor de screening op glaucoom (OVN richtlijn glaucoom, 2012). Ook de pachymeter (63,4% in optiek) is van belang voor o.a. de glaucoomscreening.

Additionele apparatuur

Meer dan 75% van alle deelnemers beschikt over de volgende mogelijk wenselijk apparatuur (OVN, 2013): autorefractormeter, topograaf, funduscamera, leestest.

Alleen in optiek beschikt >75% van de deelnemers over een spleetlampcamera.

Alleen in ziekenhuis en ZBC beschikken >75% van de deelnemers over een OCT achterste oogsegment.

Alleen in ZBC beschikken >75% van de deelnemers over een bloeddrukmeter.

Additionele apparatuur die niet in het OVN-document 'Optometrisch basisonderzoek' vermeld staat, maar waarover wel 75% of meer van de deelnemers beschikt op alle werkplekken: Phoropter, 20D lens.

- In optiek beschikken >75% van de deelnemers over een non-contacttonometer.
- In ziekenhuis beschikken >75% van de deelnemers over een tonopen of andere handheld;
- In ZBC beschikken >75% van de deelnemers over een non-contacttonometer en tonopen of andere handheld.

6. Aanbevelingen

6.1 Cijfermatig inzicht beroepscontext

Door trends in de beroepsgroep cijfermatig te volgen, kunnen de OVN en optometristen nog gerichter inspelen op ontwikkelingen. Het is aan te bevelen:

- nu er geen verplichte registratie is van optometristen in het BIG-register- in overleg met de Hogeschool Utrecht te onderzoeken of een register van gediplomeerde optometristen opgezet kan worden. Hierin hebben de HU en OVN een gezamenlijk belang.
- om jaarlijks cijfermatige trends te delen met leden.
- om de verkregen informatie in dit onderzoek te verwerken bij de herziening van het beroepscompetentieprofiel.
- nu blijkt dat veel minder optometristen zich vrij vestigen als verwacht in 2010 - na te gaan hoe optometristen ondersteund kunnen worden om zich meer vrij te vestigen. Vrije vestiging kan de rol van optometristen als zelfstandige zorgverlener in de oogzorg versterken en de zichtbaarheid vergroten. Een financiële vergoeding vanuit de zorgverzekering heeft hier mogelijk invloed op. Daartoe kunnen de resultaten over de financiële positie uit deelonderzoek drie betrokken worden.

6.2 Ondersteuning optometrische zorgverlening en hulpmiddelen

Het werkveld van optometristen is breed. De zorgvraag en de werkplek zorgen voor specifieke accenten in de inhoud en het volume van de werkzaamheden van optometristen. Vanuit de bevindingen is het aan te bevelen:

- ondersteunen van optometristen (Mesman, 2017) die verrichtingen minder vaak uitvoeren met:
 - o scholing/training in kennis en vaardigheden (up to date houden);
 - o richtlijnen, inclusief duiding van benodigde/wenselijke apparatuur;
 - o (multidisciplinaire) samenwerking;
 - o waar nodig specialisatie.

Vanuit dit onderzoek blijkt dit relevant voor: binoculair onderzoek (inclusief het aanmeten van prismabrillen, covertest, vermogen tot convergentie en oculaire motiliteit), gonioscopie, beoordelen van de fundus (in mydriasis), applanatie tonometrie.

- de wenselijkheid van specialisaties te onderzoeken, zodat optometristen (specialistische) zorg op deelterreinen van de optometrie met vertrouwen kunnen bieden. Relevant kan zijn om dit na te gaan voor bijvoorbeeld low vision en binoculair onderzoek (incl. aanmeten van prismabrillen).
- de basispraktijkuitrusting onder de aandacht van leden brengen, zodat zij kunnen controleren of zij beschikken over de benodigde apparatuur voor de onderzoeken die ze uitvoeren. Dit kan ook in een eventueel te ontwikkelen visitatiemethodiek meegenomen worden. Vanuit dit onderzoek kan het bijvoorbeeld relevant zijn dit na te gaan voor: gonioscopielens, anestetica, BIO en pachymeter.

In landelijk beleid van VWS komt de focus steeds meer te liggen bij gezondheidsrisicoanalyse, het bevorderen van een gezonde leefstijl en bovenal preventie. Omdat preventie valt onder het deskundigheidsgebied van de optometrist, is het aan te bevelen om voor de beroepsgroep een advies te formuleren aangaande:

- het nut van preventief oogonderzoek door de optometrist en aan te bevelen frequentie;
- de inhoud van de voorlichting en het advies;

- hoe ver de voorlichting moet en kan reiken met het oog op het eigen deskundigheidsgebied en dat van aanpalende beroepsgroepen.

Als het advies reikt buiten het geformuleerde deskundigheidsgebied van de optometrist in het staatsblad, zal hier mogelijk aanvullende actie op ondernomen moeten worden.

Literatuurlijst

- Mesman, R. (2017). Safety in numbers: Surgical volume as a quality measure. (zie ook: <https://www.zorgvisie.nl/volumenormen-de-zorg-zijn-arbitrair/>)
- Ministerie VWS (2000). Besluit opleidingseisen en deskundigheidsgebied optometrist. *Staatsblad*, 297, 1-13.
- Optometristen Vereniging Nederland (2010). *Beroepscompetentieprofiel*. Weert: OVN.
- Optometristen Vereniging Nederland (2012). *OVN Richtlijn Glaucoomonderzoek*. Weert: OVN.
- Optometristen Vereniging Nederland (2013). *Optometrisch basisonderzoek*. Weert: OVN.
- Optometristen Vereniging Nederland (2012). *Optometrische zorgbeschrijving*. Weert: OVN.

Bijlage 1: Achterliggende tabellen met gegevens naar werkplek

De vragenlijsten werden demografisch geanalyseerd en gepresenteerd in dit rapport.

De resultaten zijn uitgesplitst voor optometristen die werkzaam zijn in het optiekbedrijf (N=264, 43,3%), het ziekenhuis (N=138, 22,6%) en Zelfstandig Behandel Centrum (N=53, 8,7%). De uitsplitsingen zijn niet in het rapport verwerkt voor deelnemers werkzaam in revalidatie en low vision, contactlenspraktijken en overige werkplekken of die werkzaam zijn als zzp'er. Op basis van het kleine aantal deelnemers op deze werkplekken zijn statistisch geen betrouwbare uitspraken te doen. Tevens kan de privacy van de deelnemers dan niet gewaarborgd worden. Benadrukt moet worden dat dit niets afdoet aan het belang van deze werkplekken voor het werkveld.

Tabel 1. Overzicht werkzaamheden optometristen afgelopen twee weken op hoofdlijnen, naar werkplek

	Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Anamnese			
Ja	234 (97,5%)	123 (99,2%)	45 (100%)
Nee	6 (2,5%)	1 (0,8%)	0
Totaal deze vraag	240 (100%)	124(100%)	45 (100%)
Missing	24	14	8
Refractie			
Ja	238 (99,6%)	118 (97,5%)	44 (100%)
Nee	1 (0,4%)	3 (2,5%)	0,0
Totaal deze vraag	239 (100%)	121 (100%)	44 (100%)
Missing	25	17	9
Externals			
Ja	209 (88,2%)	114 (96,6%)	40 (90,9%)
Nee	28 (11,8%)	4 (3,4%)	4 (9,1%)
Totaal deze vraag	237 (100%)	118 (100%)	44 (100%)
Missing	27	20	9
Binoculair zien			
Ja	206 (90,7%)	68 (57,6%)	26 (59,1%)
Nee	21 (9,3%)	50 (42,4%)	18 (40,9%)
Totaal deze vraag	227 (100%)	118 (100%)	44 (100%)
Missing	37	20	9
Voorste oogsegment			
Ja	222 (99,1%)	116 (98,3%)	44 (100%)
Nee	2 (0,9%)	2 (1,7%)	0
Totaal deze vraag	224 (100%)	118 (100%)	44 (100%)
Missing	40	20	9
Achterste oogsegment			
Ja	215 (97,3%)	114 (97,4%)	41 (93,2%)
Nee	6 (2,7%)	3 (2,6%)	3 (6,8%)
Totaal deze vraag	221 (100%)	117 (100%)	44 (100%)

Missing	43	21	9
Diagnostische farmaca			
Ja	206 (95,4%)	113 (96,6%)	43 (100%)
Nee	10 (4,6%)	4 (3,4%)	0
Totaal van deze vraag	216 (100%)	117 (100%)	43 (100%)
Missing	48	21	10

Tabel 2. Gemiddeld aantal cliënten dat in 2 weken gezien worden, naar werkplek

	Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Feitelijk gezien	37,7	131,7	105,4
Telefonisch	4,2	4,5	4,6
Per e-mail	1,8	0,6	0,9
Anders	5,5	4,1	1,9
missing	62	37	7

Tabel 3. Anamnese uitvraag naar werkplek, minimaal wekelijks uitgevoerd (excl. missings).

		Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Uitvraag voornaamste bezoeken / zorgvraag	Minimaal wekelijks	232 (100%)	120 (100%)	43 (100%)
	Missing	32	18	10
Uitvraag speciale visuele behoefte	Minimaal wekelijks	222 (95,3%)	106 (88,3%)	41 (93,2%)
	Missing	31	18	9
Uitvraag oculaire symptomen	Minimaal wekelijks	231 (99,6%)	120 (100%)	44 (100%)
	Missing	32	18	9
Uitvraag oculaire geschiedenis	Minimaal wekelijks	231 (99,1%)	120 (100%)	44 (100%)
	Missing	31	18	9
Uitvraag algemene gezondheid	Minimaal wekelijks	230 (99,1%)	119 (99,2%)	44 (100%)
	Missing	32	18	9
Uitvraag oculaire familie geschiedenis	Minimaal wekelijks	225 (96,6%)	120 (100%)	44 (100%)
	Missing	31	18	9
Uitvraag algemene familie geschiedenis	Minimaal wekelijks	195 (84,4%)	98 (82,4%)	41 (93,2%)
	Missing	33	19	9
Uitvraag allergieën	Minimaal wekelijks	207 (89,6%)	117 (97,5%)	44 (100%)
	Missing	33	18	9
Uitvraag medicatie	Minimaal wekelijks	218 (94,8%)	119 (99,2%)	44 (100%)
	Missing	34	18	9
Uitvraag leefstijl (roken, autorijden)	Minimaal wekelijks	190 (82,3%)	107 (89,2%)	41 (93,2%)
	Missing	33	18	9

Tabel 4. Zeker over afnemen anamnese, naar werkplek

	Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
--	--------------------------	-----------------------	------------

zeer zeker	140 (59,8%)	93 (77,5%)	36 (81,8%)
redelijk zeker	92 (39,3%)	27 (22,5%)	8 (18,2%)
niet helemaal zeker	2 (0,9%)	0	0
Totaal deze vraag	234 (100%)	120 (100%)	44 (100%)
missing	30	18	9

Tabel 5. Refractieverrichtingen naar werkplek, minimaal wekelijks uitgevoerd (excl. missings).

		Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Visus bepaling	Minimaal wekelijks	237 (100%)	117 (100%)	44 (100%)
	Missing	27	21	9
Visus Pinhole	Minimaal wekelijks	173 (73,3%)	114 (97,4%)	41 (93,2%)
	Missing	28	21	9
Keratometrie	Minimaal wekelijks	170 (72,0%)	95 (82,6%)	38 (90,5%)
	Missing	28	23	11
Topografie	Minimaal wekelijks	213 (90,6%)	69 (59,5%)	35 (79,5%)
	Missing	29	22	9
Skiascopie	Minimaal wekelijks	37 (15,7%)	14 (12,2%)	5 (11,6%)
	Missing	29	23	10
Autorefractie	Minimaal wekelijks	214 (90,3%)	112 (95,7%)	40 (90,9%)
	Missing	27	21	9
Phoropter	Minimaal wekelijks	217 (91,6%)	102 (87,2%)	44 (100%)
	Missing	27	21	9
Pasbril	Minimaal wekelijks	214 (90,3%)	81 (69,2%)	26 (60,5%)
	Missing	27	21	10
Cycloplegie	Minimaal wekelijks	121 (51,7%)	72 (61,5%)	19 (43,2%)
	Missing	30	21	9
Binoculaire refractie	Minimaal wekelijks	227 (96,2%)	72 (62,1%)	26 (59,1%)
	Missing	28	22	9
Nabij refractie / additie bepalen	Minimaal wekelijks	235 (99,6%)	61 (52,1%)	25 (56,8%)
	Missing	28	21	9
Bepalen van de oogstand d.m.v. Cover of andere test: Heteroforie/ heterotropie	Minimaal wekelijks	197 (83,5%)	77 (65,8%)	23 (52,3%)
	Missing	28	21	9
Amslertest	Minimaal wekelijks	154 (65,3%)	73 (62,4%)	24 (55,8%)
	Missing	28	21	10

Tabel 6. Zeker over refractie, naar werkplek

	Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
zeer zeker	222 (93,7%)	100 (85,5%)	39 (88,6%)
redelijk zeker	15 (6,3%)	17 (14,5%)	5 (11,4%)
Totaal deze vraag	237 (100%)	117 (100%)	44 (100%)
Missing	27	21,0	9,0

Tabel 7. Verrichtingen externals naar werkplek, minimaal wekelijks uitgevoerd (excl. missings)

		Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
PD meten	Minimaal wekelijks	196 (95,6%)	39 (34,5%)	13 (33,3%)
	Missing	59	25	14
Pupilreactie	Minimaal wekelijks	151 (73,3%)	76 (66,7%)	21 (52,5%)
	Missing	59	24	13
Ooglid/oogkas beoordeling	Minimaal wekelijks	104 (51,0%)	50 (44,2%)	18 (45,0%)
	Missing	60	25	13
lymfeklieren	Minimaal wekelijks	12 (6,0%)	3 (2,6%)	3 (7,7%)
	Missing	63	24	14
Versies en Ducties	Minimaal wekelijks	133 (65,2%)	54 (47,4%)	17 (42,5%)
	Missing	60	24	13
vermogen tot convergentie	Minimaal wekelijks	163 (79,5%)	62 (54,4%)	20 (50,0%)
	Missing	59	24	13
CoverTest	Minimaal wekelijks	173 (84,8%)	78 (68,4%)	25 (62,5%)
	Missing	60	24	13
accommodatief vermogen	Minimaal wekelijks	123 (60,0%)	20 (17,5%)	10 (25,0%)
	Missing	59	24	13
Kleuren	Minimaal wekelijks	43 (21,1%)	15 (13,2%)	6 (15,0%)
	Missing	60	24	13
Stereo	Minimaal wekelijks	155 (76,0%)	41 (36,0%)	11 (27,5%)
	Missing	60	24	13
Confrontatie	Minimaal wekelijks	68 (33,7%)	72 (63,2%)	22 (55,0%)
	Missing	62	24	13
Bloeddrukmeting	Minimaal wekelijks	8 (3,9%)	7 (6,1%)	6 (15,0%)
	Missing	60	24	13
Amslerkaart	Minimaal wekelijks	147 (71,7%)	68 (59,6%)	27 (67,5%)
	Missing	59	24	13

Tabel 8. Zeker over externals, naar werkplek

	Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
zeer zeker	60 (29,4%)	36 (31,6%)	13 (32,5%)
redelijk zeker	133 (65,2%)	67 (58,8%)	21 (52,5%)
niet helemaal zeker	10 (4,9%)	11 (9,6%)	6 (15,0%)
onzeker	1 (0,5%)	0	0
Totaal deze vraag	204 (100%)	114 (100%)	40 (100%)
missing	60	24	13

Tabel 9. Verrichtingen binoculair zien naar werkplek, minimaal wekelijks uitgevoerd (excl. missings).

		Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Binoculaire refractie	Minimaal wekelijks	206 (100%)	47 (68,1%)	19 (76,0%)
	Missing	58	69	28
Fusie testen	Minimaal wekelijks	75 (36,9%)	14 (20,6%)	3 (11,5%)
	Missing	61	70	27
Accommodatieve respons	Minimaal wekelijks	48 (23,3%)	9 (13,2%)	3 (11,5%)
	Missing	58	70	27
Sensorische testen	Minimaal wekelijks	96 (47,1%)	20 (29,4%)	8 (32,0%)
	Missing	60	70	28
Fixatie disparatie	Minimaal wekelijks	100 (48,8%)	3 (4,4%)	3 (11,5%)
	Missing	59	70	27
Oculaire motiliteit	Minimaal wekelijks	121 (59,0%)	36 (52,2%)	13 (50,0%)
	Missing	59	69	27
Convergentie	Minimaal wekelijks	153 (74,6%)	46 (66,7%)	16 (61,5%)
	Missing	59	69	27
accommodatie amplitude	Minimaal wekelijks	100 (49,0%)	14 (20,6%)	9 (34,6%)
	Missing	60	70	27
Cover Test	Minimaal wekelijks	165 (80,5%)	46 (66,7%)	21 (84,0%)
	Missing	59	69	28
oogstand d.m.v. Maddox	Minimaal wekelijks	111 (54,1%)	17 (25,0%)	5 (19,2%)
	Missing	59	70	27
Stereozien	Minimaal wekelijks	153 (75,4%)	27 (39,7%)	12 (46,2%)
	Missing	61	70	27

Tabel 10. Zeker over binoculair zien, naar werkplek

	Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
zeer zeker	57 (28,1 %)	19 (27,5%)	6 (23,1%)
redelijk zeker	121 (59,6%)	27 (39,1%)	10 (38,5%)
niet helemaal zeker	22 (10,8%)	21 (30,4%)	9 (34,6%)
onzeker	3 (1,5%)	2 (2,9%)	1 (3,8%)
Totaal deze vraag	203 (100%)	69 (100%)	26 (100%)
Missing	61	69	27

Tabel 11. Verrichtingen voorste oogsegment naar werkplek, minimaal wekelijks uitgevoerd (excl. Missings).

		Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Beoordeling voorste oogsegment	Minimaal wekelijks	222 (100%)	117 (100%)	44 (100%)
	Missing	42	21	9
Fotografie voorste oogsegment	Minimaal wekelijks	145 (65,3%)	28 (24,1%)	19 (43,2%)
	Missing	42	22	9
OCT voorste oogsegment	Minimaal wekelijks	62 (28,1%)	40 (34,2%)	14 (32,6%)

	Missing	43	21	10
Gonioscopie	Minimaal wekelijks	15 (6,8%)	22 (18,8%)	11 (25,0%)
	Missing	43	21	9
Pachymetrie	Minimaal wekelijks	106 (47,7%)	90 (76,9%)	38 (86,4%)
	Missing	42	21	9
Applanatie tonometrie	Minimaal wekelijks	114 (51,6%)	116 (99,1%)	41 (95,3%)
	Missing	43	21	10
Non-contact tonometrie	Minimaal wekelijks	198 (89,6%)	62 (53,0%)	37 (84,1%)
	Missing	43	21	9
Tear break-up time	Minimaal wekelijks	200 (90,1%)	98 (83,8%)	42 (95,5%)
	Missing	42	21	9

Tabel 12. Zeker over voorste oogsegment, naar werkplek

	Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
zeer zeker	138 (61,9%)	71 (59,2%)	35 (77,8%)
redelijk zeker	84 (37,7%)	49 (40,8%)	9 (20,0%)
niet helemaal zeker	1 (0,4%)	0	1 (2,2%)
Totaal deze vraag	223 (100%)	120 (100%)	45 (100%)
Missing	41	18	8

Tabel 13. Uitvoering fundusscopie gedilateerd en ongedilateerd (N=610)

		Aantal	%
Voer je een fundusscopie gedilateerd uit?	Ja	357	58,5
	Nee	66	10,8
	Missing	187	30,7
Voer je een fundusscopie ongedilateerd uit?	Ja	347	56,9
	Nee	70	11,5
	Missing	193	31,6

Tabel 14. Uitvoering fundusscopie gedilateerd, naar werkplek

	Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Ja	163 (75,1%)	113 (97,4%)	39 (97,5%)
Nee	54 (24,9%)	3 (2,6%)	1 (2,5%)
Totaal deze vraag	217 (100%)	116 (100%)	40 (100%)
Missing	47	22	13

Tabel 15. Uitvoering fundusscopie ongedilateerd, naar werkplek

	Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Ja	181 (85,0%)	93 (81,6%)	34 (82,9%)
Nee	32 (15,0%)	21 (18,4%)	7 (17,1%)
Totaal deze vraag	213 (100%)	114 (100%)	41 (100%)

Missing	51	24	12
---------	----	----	----

Tabel 16. Verrichtingen achterste oogsegment naar werkplek, minimaal wekelijks uitgevoerd (excl. missings).

		Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Indirecte binoculaire fundusscopie met binoculaire headset (BIO)	Minimaal wekelijks	16 (7,4%)	11 (9,6%)	7 (17,1%)
	Missing	49	23	12
Indirecte binoculaire fundusscopie met spleetlamp	Minimaal wekelijks	175 (80,6%)	110 (95,7%)	40 (97,6%)
	Missing	47	23	12
Fundusfotografie	Minimaal wekelijks	182 (84,3%)	65 (56,5%)	33 (80,5%)
	Missing	48	23	12
OCT achterste segment	Minimaal wekelijks	112 (51,9%)	95 (81,9%)	39 (95,1%)
	Missing	48	22	12
Fluorescentie angiografie	Minimaal wekelijks	2 (0,9%)	22 (19,1%)	14 (34,1%)
	Missing	48	23	12
Gezichtsveldonderzoek met geautomatiseerde perimeter	Minimaal wekelijks	41 (19,0%)	55 (47,4%)	20 (48,8%)
	Missing	48	22	12
Handmatig gezichtsveldonderzoek	Minimaal wekelijks	3 (1,4%)	10 (8,8%)	1 (2,4%)
	Missing	49	24	12
Gedilateerd: Directe monoculaire fundusscopie met directe oogspiegel	Minimaal wekelijks	66 (41,8%)	53 (47,7%)	14 (35,0%)
	Missing	106	27	13
Gedilateerd: Indirecte monoculaire fundusscopie zonder spleetlamp met specialistische apparatuur	Minimaal wekelijks	14 (8,8%)	8 (7,3%)	0,0%
	Missing	105	28	13
Gedilateerd: Directe fundusscopie m.b.v. spleetlamp met 3-spiegellens en/of Hruby lens	Minimaal wekelijks	7 (4,4%)	11 (9,9%)	9 (23,1%)
	Missing	106	27	14
Gedilateerd: Indirecte fundusscopie m.b.v. spleetlamp met 3-spiegellens (perifeer) of handheld lens (90D, 78D, etc.)	Minimaal wekelijks	112 (70,4%)	98 (87,5%)	37 (92,5%)
	Missing	105	26	13
Gedilateerd: Indirecte fundusscopie met binoculaire indirecte oogspiegel en handheld lens (bv. 20D)	Minimaal wekelijks	50 (31,4%)	43 (38,4%)	13 (32,5%)
	Missing	105	26	13
Ongedilateerd: Directe monoculaire fundusscopie met directe oogspiegel	Minimaal wekelijks	62 (34,4%)	14 (15,4%)	4 (12,5%)
	Missing	84	47	21
Ongedilateerd: Indirecte monoculaire fundusscopie zonder spleetlamp met specialistische apparatuur (bv Panoptic, RetinaVue)	Minimaal wekelijks	12 (6,7%)	2 (2,2%)	0,0%
	Missing	84	47	20
Ongedilateerd: Directe fundusscopie m.b.v. spleetlamp met 3-spiegellens en/of Hruby lens	Minimaal wekelijks	4 (2,2%)	4 (4,4%)	4 (12,5%)
	Missing	86	47	21
Ongedilateerd: Indirecte fundusscopie m.b.v. spleetlamp en handheld lens (90D, 78D, etc.)	Minimaal wekelijks	134 (74,0%)	74 (80,4%)	28 (84,8%)
	Missing	83	46	20

Ongedilateerd: Indirecte fundusscopie met binoculaire indirecte oogspiegel en handheld lens (bv 20D)	Minimaal wekelijks	36 (20,3%)	13 (14,3%)	5 (15,2%)
	Missing	87	47	20

Tabel 17. Zeker over achterste oogsegment

	Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
zeer zeker	44 (21,9%)	35 (32,1%)	13 (35,1%)
redelijk zeker	131 (65,2%)	66 (60,6%)	22 (59,5%)
niet helemaal zeker	26 (12,9%)	8 (7,3%)	1 (2,7%)
onzeker	0	0	1 (2,7%)
Totaal deze vraag	201 (100%)	109 (100%)	37 (100%)
Missing	63	29	16

Tabel 18: Hoe vaak gebruik van diagnostische farmaca en kleurstoffen, naar werkplek (excl. missings)

		Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Anesthetica	Minimaal wekelijks	130 (64,7%)	110 (98,2%)	42 (97,7%)
	Missing	63	26	10
Mydriatica/Cycloplegica	Minimaal wekelijks	165 (79,7%)	112 (99,1%)	43 (100%)
	Missing	57	25	10
Kleurstof	Minimaal wekelijks	202 (98,1%)	112 (99,1%)	43 (100%)
	Missing	58	25	10

Tabel 19: Zeker over gebruik farmaca en kleurstoffen, naar werkplek

	Optiekbedrijf (N=264)		Ziekenhuis (N=138)		ZBC (N=53)	
	aantal	%	aantal	%	aantal	%
Zeer zeker	127	61,4%	96	85,0%	35	81,4%
Redelijk zeker	74	35,7%	16	14,2%	8	18,6%
Niet helemaal zeker	5	2,4%	1	0,9%	0	0,0%
Onzeker	1	0,5%	0	0,0%	0	0,0%
Totaal van deze vraag	207	100,0%	113	100,0%	43	100,0%
Missing	57		25		10	

Tabel 20. Overige optometrische verrichtingen, behandelingen en adviezen naar werkplek, minimaal wekelijks uitgevoerd (excl. missings).

		Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Uitleggen uitkomsten onderzoek aan cliënt	Minimaal wekelijks	219 (99,1%)	122 (98,4%)	46 (100%)
	Missing	43	14	7
Stellen van een (voorlopige) diagnose	Minimaal wekelijks	215 (96,8%)	120 (96,8%)	44 (95,7%)
	Missing	42	14	7
	Minimaal wekelijks	220 (99,1%)	124 (100%)	46 (100%)

Vastleggen gegevens in een cliëntendossier	Missing	42	14	7
Resultaten van onderzoek meegeven aan cliënt	Minimaal wekelijks	159 (71,6%)	82 (66,1%)	36 (78,3%)
	Missing	42	14	7
Client voorlichten om (verergering van) oogklachten te voorkomen	Minimaal wekelijks	214 (96,0%)	120 (96,8%)	46 (100%)
	Missing	41	14	7
Specifieke voorlichting geven aan bepaalde groepen cliënten (bv aan diabetespatiënten)	Minimaal wekelijks	137 (62,3%)	90 (73,2%)	33 (71,7%)
	Missing	44	15	7
Adviseren over optische hulpmiddelen	Minimaal wekelijks	196 (88,7%)	96 (77,4%)	33 (73,3%)
	Missing	43	14	8
Aanmeten brillen (incl. montuur en glasadvies)	Minimaal wekelijks	198 (89,2%)	48 (38,7%)	14 (30,4%)
	Missing	42	14	7
Aanmeten contactlenzen	Minimaal wekelijks	213 (96,8%)	27 (21,8%)	13 (28,9%)
	Missing	44	14	8
Aanmeten prismab brillen	Minimaal wekelijks	99 (44,6%)	12 (9,8%)	3 (6,7%)
	Missing	42	15	8
Aanmeten Low Vision hulpmiddelen	Minimaal wekelijks	2 (0,9%)	2 (1,6%)	0
	Missing	49	16	9
Adviseren over oogzorgproducten	Minimaal wekelijks	198 (89,6%)	101 (81,5%)	42 (91,3%)
	Missing	43	14	7
Adviseren over oogverzorging	Minimaal wekelijks	195 (87,8%)	110 (88,7%)	44 (97,8%)
	Missing	42	14	8
Voorlichting over pathologie en de verschillende behandel- en correctiemogelijkheden (binnen de optometrische competenties)	Minimaal wekelijks	194 (87,4%)	113 (91,1%)	44 (95,7%)
	Missing	42	14	7
Behandelen droge ogen	Minimaal wekelijks	174 (79,5%)	107 (87,0%)	42 (91,3%)
	Missing	45	15	7
Over- en ondercorrectie en addities	Minimaal wekelijks	177 (81,2%)	88 (71,5%)	28 (60,9%)
	Missing	46	15	7
Voor- en nazorg oogheelkundige behandeling	Minimaal wekelijks	112 (50,9%)	114 (92,7%)	44 (95,7%)
	Missing	44	15	7

Tabel 21: Zeker over overige behandelingen en adviezen, naar werkplek

		Optiekbedrijf (N=264)		Ziekenhuis (N=138)		ZBC (N=53)	
		aantal	%	aantal	%	aantal	%
Adviseren over optische hulpmiddelen	Zeer zeker	158	71,5	57	46,0	21	46,7
	Redelijk zeker	46	20,8	54	43,5	18	40,0
	Niet helemaal zeker	13	5,9	7	5,6	3	6,7
	Onzeker	4	1,8	6	4,8	3	6,7
	Totaal van deze vraag	221	100	124	100	45	100

	Missing	43		14		8	
Aanmeten brillen (incl. montuur en glasadvies)	Zeer zeker	181	81,9	49	43,4	15	34,9
	Redelijk zeker	28	12,7	32	28,3	13	30,2
	Niet helemaal zeker	8	3,6	23	20,4	6	14,0
	Onzeker	4	1,8	9	8,0	9	20,9
	Totaal van deze vraag	221	100	113	100	43	100
	Missing	43		25		10	
Aanmeten contactlenzen	Zeer zeker	188	85,5	26	23,6	13	29,5
	Redelijk zeker	29	13,2	38	34,5	13	29,5
	Niet helemaal zeker	2	0,9	32	29,1	12	27,3
	Onzeker	1	0,5	14	12,7	6	13,6
	Totaal van deze vraag	220	100	110	100	44	100
	Missing	44		28		9	
Aanmeten prismabrillen	Zeer zeker	72	32,4	12	10,9	4	9,3
	Redelijk zeker	81	36,5	15	13,6	3	7,0
	Niet helemaal zeker	31	14,0	19	17,3	11	25,6
	Onzeker	38	17,1	64	58,2	25	58,1
	Totaal van deze vraag	222	100	110	100	43	100
	Missing	42		28		10	
Aanmeten Low Vision hulpmiddelen	Zeer zeker	10	4,9	3	2,8	1	2,4
	Redelijk zeker	39	18,9	4	3,7	0	0,0
	Niet helemaal zeker	51	24,8	28	25,7	10	23,8
	Onzeker	106	51,5	74	67,9	31	73,8
	Totaal van deze vraag	206	100	109	100	42	100
	Missing	58		29		11	
Adviseren over oogzorgproducten	Zeer zeker	113	51,4	53	44,5	22	47,8
	Redelijk zeker	99	45,0	61	51,3	21	45,7
	Niet helemaal zeker	7	3,2	5	4,2	3	6,5
	Onzeker	1	0,5	0	0,0	0	0,0
	Totaal van deze vraag	220	100	119	100	46	100
	Missing	44		19		7	
Adviseren over oogverzorging	Zeer zeker	119	54,1	79	64,2	30	65,2
	Redelijk zeker	92	41,8	42	34,1	16	34,8
	Niet helemaal zeker	6	2,7	2	1,6	0	0,0
	Onzeker	3	1,4	0	0,0	0	0,0
	Totaal van deze vraag	220	100	123	100	46	100
	Missing	44		15		7	
Voorlichting over pathologie en de verschillende behandelen correctiemogelijkheden (Binnen je	Zeer zeker	88	39,8	77	62,1	33	71,7
	Redelijk zeker	122	55,2	45	36,3	12	26,1
	Niet helemaal zeker	10	4,5	2	1,6	1	2,2
	Onzeker	1	0,5	0	0,0	0	0,0
	Totaal van deze vraag	221	100	124	100	46	100
	Missing	43		14		7	

optometrische competenties)							
Behandelen droge ogen	Zeer zeker	79	36,1	66	53,7	31	67,4
	Redelijk zeker	119	54,3	49	39,8	13	28,3
	Niet helemaal zeker	18	8,2	8	6,5	2	4,3
	Onzeker	3	1,4	0	0,0	0	0,0
	Totaal van deze vraag	219	100	123	100	46	100
	Missing	45		15		7	
Over- en ondercorrectie en addities	Zeer zeker	125	57,3	57	47,5	18	39,1
	Redelijk zeker	72	33,0	50	41,7	17	37,0
	Niet helemaal zeker	14	6,4	8	6,7	8	17,4
	Onzeker	7	3,2	5	4,2	3	6,5
	Totaal van deze vraag	218	100	120	100	46	100
	Missing	46		18		7	
Voor- en nazorg oogheekundige behandeling	Zeer zeker	75	34,4	81	65,9	34	73,9
	Redelijk zeker	106	48,6	38	30,9	11	23,9
	Niet helemaal zeker	26	11,9	3	2,4	1	2,2
	Onzeker	11	5,0	1	0,8	0	0,0
	Totaal van deze vraag	218	100	123	100	46	100
	Missing	46		15		7	

Tabel 22. Beschikbare apparatuur voor refractie, algemeen en naar werkplek. Gegroepeerd: Donkergroen (75-100%), donkerblauw (74,9-50%), lichtblauw (49,9-25%), lichtgroen (<25%).

	Algemeen (N=610)	Optiek (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Visuskaart veraf	100,0%	100,0%	100,00%	100,0%
Visuskaart nabij	94,8%	96,8%	90,60%	88,6%
Lengte onderzoeksruimte 3 meter	76,4%	83,3%	57,26%	84,1%
Lengte onderzoeksruimte 6 meter	45,3%	28,7%	70,94%	50,0%
Lengte onderzoeksruimte anders	17,1%	10,2%	26,50%	18,2%
Skiascoop	83,3%	86,6%	81,20%	84,1%
Keratometer	71,4%	62,0%	84,62%	81,8%
Topograaf (ook als combinatie apparaat)	90,5%	93,5%	87,18%	100,0%
Auto-refractometer (ook combinatie apparaat)	96,3%	96,3%	99,15%	100,0%
Phoropter	95,2%	99,5%	89,74%	100,0%
Pasbril	99,3%	99,5%	98,29%	97,7%
Leestest	96,7%	99,5%	90,60%	95,5%
Totaal	461 (100%)	216 (100%)	117 (100%)	44 (100%)
Missing	149	48	21	9

Tabel 23. Beschikking over apparatuur voor beoordelen externals, naar werkplek

	Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Ja	204 (77,3%)	112 (81,2%)	42 (79,2%)
Nee	12 (4,5%)	5 (3,6%)	2 (3,8%)
Missing	48 (18,2%)	21 (15,2%)	9 (17,0%)

*Tabel 24. Beschikbare apparatuur voor beoordelen externals, algemeen en naar werkplek.
Gegroepeerd: Donkergroen (75-100%), donkerblauw (50-74,9%), lichtblauw (25-49,9), lichtgroen (<25%).*

	Algemeen (N=610)	Optiek (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Transilluminator	66,3%	70,4%	59,8%	63,6%
Kleurentesten	88,3%	86,6%	93,2%	95,5%
Stereotesten	91,1%	91,2%	93,2%	93,2%
Bloeddrukmeter	57,9%	46,8%	71,8%	84,1%
Prismalatten	81,4%	82,9%	77,8%	90,9%
Totaal	463 (100%)	216 (100%)	117 (100%)	44 (100%)
Missing	147	48	21	9

Tabel 25. Beschikking over apparatuur voor binoculair onderzoek, naar werkplek

	Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Ja	207 (78,4%)	100 (72,5%)	35 (66,0%)
Nee	9 (3,4%)	15 (10,9%)	9 (17,0%)
Missing	48 (18,2%)	23 (16,7%)	9 (17,0%)

*Tabel 26. Beschikbare apparatuur voor binoculair onderzoek, algemeen en naar werkplek.
Gegroepeerd: Donkergroen (75-100%), donkerblauw (50-74,9%), lichtblauw (25-49,9), lichtgroen (<25%).*

<i>Apparatuur voor het testen van:</i>	Algemeen (N=610)	Optiek (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Fusie (zoals prismalatten, prismaflipper of prisma's in phoropter, 15 PT)	81,3%	86,6%	73,0%	77,3%
Accommodatieve respons (Skiascoop, Accommodatie flippers)	71,3%	77,3%	65,2%	68,2%
Sensorische- en stereotesten (Lang, Titmus, Randot, TNO, Four Dot Test, Glasjes van Bagolini, Mallet Suppressie test, 4 dpt PT)	76,7%	77,8%	77,4%	75,0%
Accommodatie Amplitude (bv RAF)	36,7%	31,0%	43,5%	40,9%
Fixatie Disparatie (Uitlijnprisma Mallet unit, gepolariseerd kruis)	53,5%	61,1%	44,3%	43,2%
Motiliteit en convergentie (Transilluminator, penlight, Maddoxglas)	80,0%	81,9%	77,4%	75,0%
Oogstand objectief (Cover, Prismalatten)	83,9%	88,4%	79,1%	79,5%
Oogstand subjectief (bv Maddoxglas, Maddoxwing, Shobertest, Von Graefe)	70,4%	75,5%	65,2%	72,7%

Aanmeten prismabril (bv MKH pola test)	45,7%	58,3%	25,2%	40,9%
Visuele training (Stippellat, stereogrammen, transparanten, etc.)	56,3%	54,2%	64,3%	59,1%
Totaal	460 (100%)	216 (100%)	115 (100%)	44 (100%)
Missing	150	48	23	9

Tabel 27. Beschikking over apparatuur voor beoordelen voorste oogsegment, naar werkplek

	Optiekbedrijf (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Ja	210 (79,5%)	116 (84,1%)	43 (81,1%)
Nee	1 (0,4%)	0	1 (1,9%)
Missing	53 (20,1%)	22 (15,9%)	9 (17,0%)

Tabel 28. Beschikbare apparatuur voor beoordelen voorsegment, algemeen en naar werkplek. Gegroepeerd: Donkergroen (75-100%), donkerblauw (50-74,9%), lichtblauw (25-49,9), lichtgroen (<25%).

	Algemeen (N=610)	Optiek (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Spleetlamp	99,3%	100,0%	92,7%	97,7%
Camera (foto/video) op spleetlamp	74,3%	82,2%	60,5%	70,5%
OCT t.b.v. voorste oogsegment	53,9%	46,5%	58,9%	54,5%
Gonioscopie lens	73,7%	59,6%	90,3%	90,9%
Pachymeter	76,5%	63,4%	91,1%	97,7%
Schirmer	78,5%	66,7%	91,1%	93,2%
Fenol red	21,3%	20,7%	14,5%	18,2%
Apparaat om Punctum plugs te plaatsen	30,9%	20,2%	38,7%	54,5%
Instrumenten t.b.v. Meiboomklier expressie	19,5%	20,2%	14,5%	29,5%
Instrumenten t.b.v. droog oog evaluatie (bv tearscope, etc.)	22,1%	29,6%	10,5%	13,6%
Non-contact tonometer	82,5%	94,8%	72,6%	93,2%
Applanatie tonometer	83,3%	77,5%	100,0%	97,7%
Tono-pen of andere handheld tonometer	54,6%	31,0%	91,1%	79,5%
Totaal	456 (100%)	213 (100%)	124 (100%)	44 (100%)
Missing	154	53	14	9

Tabel 29. Beschikking over apparatuur voor fundusonderzoek, naar werkplek

Ja	217 (82,2%)	124 (89,9%)	46 (86,8%)
Nee	6 (2,3%)	1 (0,7%)	0
Missing	41 (15,5%)	13 (9,4%)	7 (13,2%)

Tabel 30. Beschikbare apparatuur voor beoordelen fundus, algemeen en naar werkplek. Gegroepeerd: Donkergroen (75-100%), donkerblauw (50-74,9%), lichtblauw (25-49,9), lichtgroen (<25%).

	Algemeen (N=610)	Optiek (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
--	---------------------	-------------------	-----------------------	---------------

Monoculaire oogspiegel (ook i.c.m. 20 D lens)	89,0%	88,8%	92,8%	97,8%
Binoculaire indirecte oogspiegel	42,3%	37,2%	48,8%	39,1%
90D lens	93,0%	92,4%	96,0%	100,0%
78D lens	45,4%	31,4%	61,6%	71,7%
60D lens	19,1%	8,1%	34,4%	30,4%
20D lens	88,4%	84,8%	96,8%	97,8%
Ander soort lens (superfield etc.)	28,5%	10,8%	51,2%	54,3%
Spiegelend fundus contactglas (bijvoorbeeld 3 spiegel gonioscopielens)	68,0%	52,5%	92,0%	91,3%
OCT t.b.v. achterste oogsegment	69,3%	49,3%	96,8%	95,7%
Funduscamera (evt. gecombineerd)	84,0%	82,1%	91,2%	97,8%
Handmatige perimeter	16,4%	2,7%	39,2%	8,7%
Automatische perimeter	52,9%	24,7%	92,0%	87,0%
Totaal	456 (100%)	223 (100%)	125 (100%)	46 (100%)
Missing	154	41	13	7

Tabel 31. Zelfbeeld, naar werkplek

	Optiek (N=264)		Ziekenhuis (N=138)		ZBC (N=53)	
Zelfstandig zorgverlener	130	59,4%	33	27,0%	15	32,6%
Zorgverlener onder verantwoordelijkheid van anderen	27	12,3%	84	68,9%	27	58,7%
Ondernemer	41	18,7%	0	0,0%	0	0,0%
Verkoper	5	2,3%	0	0,0%	0	0,0%
Commercieel adviseur	6	2,7%	0	0,0%	0	0,0%
Anders, namelijk	10	4,6%	5	4,1%	4	8,7%
Totaal	219	100,0%	122	100,0%	46	100,0%
Missing	45		16		7	

Tabel 32. Zelfstandig handelen, opstellen (differentiaal) diagnose en behandelplannen, naar werkplek

	Optiek (N=264)		Ziekenhuis (N=138)		ZBC (N=53)	
Volledig zelfstandig	188	84,7%	40	32,3%	20	43,5%
Zelfstandig, communicatie naar cliënt na overleg andere optometrist	6	2,7%	2	1,6%	0	0,0%
Zelfstandig, communicatie naar cliënt na overleg oogarts	6	2,7%	70	56,5%	23	50,0%
Nee, niet zelfstandig.	22	9,9%	12	9,7%	3	6,5%
Totaal	222	100,0%	124	100,0%	46	100,0%
Missing	42		14		7	

Tabel 33. Deskundige op deelterrein van optometrie, naar werkplek

	Optiek (N=264)		Ziekenhuis (N=138)		ZBC (N=53)	
Nee	25	11,4%	18	14,8%	1	2,2%

Ja, contactlenzen	168	76,7%	21	17,2%	13	28,3%
Ja, low vision	7	3,2%	3	2,5%	1	2,2%
Ja, klinische optometrie	102	46,6%	88	72,1%	40	87,0%
Ja, refractiechirurgie	46	21,0%	14	11,5%	17	37,0%
Ja, binoculair zien	97	44,3%	19	15,6%	3	6,5%
Ja, functionele optometrie	39	17,8%	13	10,7%	2	4,3%
Ja, anders, namelijk	15	6,8%	7	5,7%	4	8,7%
Totaal	219	100,0%	122	100,0%	46	100,0%
Missing	45		16		7	

Tabel 34. Voldoening uit het werk, naar werkplek

	Optiek (N=264)		Ziekenhuis (N=138)		ZBC (N=53)	
Zeer veel	84	37,8%	28	23,0%	13	28,3%
Veel	113	50,9%	74	60,7%	27	58,7%
Redelijk	23	10,4%	19	15,6%	5	10,9%
Weinig	2	0,9%	1	0,8%	1	2,2%
Totaal	222	100,0%	122	100,0%	46	100,0%
Missing	42		16		7	

Tabel 35. Beroepsmatig verder ontwikkelen, naar werkplek

	Optiek (N=264)		Ziekenhuis (N=138)		ZBC (N=53)	
Ja, binnen de optometrie	147	66,2%	82	67,8%	25	54,3%
Ja, buiten de optometrie	36	16,2%	26	21,5%	14	30,4%
Nee	39	17,6%	13	10,7%	7	15,2%
Totaal	222	100,0%	121	100,0%	46	100,0%
Missing	42		17		7	

Tabel 36. Veel voorkomende verrichting (>75% wekelijks), naar werkplek¹⁹

	Alle deelnemers	Aanvullend Optiekbedrijf	Aanvullend Ziekenhuis	Aanvullend ZBC
Anamnese	Alle aspecten van de anamnese	Alle aspecten van de anamnese	Alle aspecten van de anamnese	Alle aspecten van de anamnese
Refractie	Visus bepaling Autorefractie Phoropter	Topografie Pasbril Binoculaire refractie Nabij refractie / additie bepalen Bepalen van de oogstand	Visus pinhole Keratometrie	Visus pinhole Keratometrie Topografie
Externals		PD meten Vermogen tot convergentie Covertest Stereoziën		
Binoculair zien		Binoculaire refractie Covertest Stereoziën		Binoculaire refractie Covertest
Voorste oogsegment	Beoordeling voorste oogsegment Tear break-up time	Non-contact tonometrie	Pachymetrie Applanatie tonometrie	Pachymetrie Applanatie tonometrie Non-contact tonometrie
Achterste oogsegment	Indirecte binoculaire fundusscopie met spleetlamp 60/90D lens	Fundusfotografie	OCT achterste segment Gedilateerd: Indirecte fundusscopie m.b.v. spleetlamp met 3-spiegellens (perifeer) of handheld lens (90D, 78D, etc.) Ongedilateerd: Indirecte fundusscopie m.b.v. spleetlamp en handheld lens (90D, 78D, etc.)	Fundusfotografie OCT achterste segment Gedilateerd: Indirecte fundusscopie m.b.v. spleetlamp met 3-spiegellens (perifeer) of handheld lens (90D, 78D, etc.) Ongedilateerd: Indirecte fundusscopie m.b.v. spleetlamp en handheld lens (90D, 78D, etc.)
Diagnostische farmaca	Mydriatica Cycloplegica Kleurstof		Anesthetica	Anesthetica

¹⁹ In dit rapport is een veelvoorkomende verrichting gedefinieerd als 75% of meer van de optometristen de handeling minimaal wekelijks uitvoert.

Overige optometrische handelingen	Uitleggen uitkomsten onderzoek aan cliënt Stellen van een (voorlopige) diagnose Vastleggen gegevens in een cliëntendossier Client voorlichten om (verergering van) oogklachten te voorkomen Adviseren over oogzorgproducten Adviseren over oogverzorging Voorlichting over pathologie en de verschillende behandel- en correctiemogelijkheden (Binnen je optometrische competenties) Behandelen droge ogen	Adviseren over optische hulpmiddelen Aanmeten brillen (incl. montuur en glasadvies) Aanmeten contactlenzen Over- en ondercorrectie en addities	Adviseren over optische hulpmiddelen Voor- en nazorg oogheeskundige behandeling	Resultaten van onderzoek meegeven aan cliënt Voor- en nazorg oogheeskundige behandeling
-----------------------------------	--	--	---	---

Tabel 37. Weinig voorkomende verrichting (jaarlijks of nooit>45%), naar werkplek

	Alle deelnemers	Aanvullend Optiekbedrijf	Aanvullend Ziekenhuis	Aanvullend ZBC
Anamnese				
Refractie	Skiascopie			
Externals	Bloeddrukmeting Palpatie lymfeklieren		PD meten Bepalen accommodatief vermogen	PD meten
Binoculair zien			Fixatie-disparatie	Accomodatieve respons
Voorste oogsegment	Gonioscopie	OCT voorste oogsegment		OCT voorste oogsegment
Achterste oogsegment	Indirecte binoculaire fundusscopie met binoculaire headset (BIO) Handmatig gezichtsveldonderzoek Gedilateerd: Indirecte monoculaire fundusscopie zonder spleetlamp met specialistische apparatuur Gedilateerd: Directe fundusscopie m.b.v. spleetlamp met 3-spiegellens en/of Hruby lens Ongedilateerd: Indirecte monoculaire fundusscopie zonder spleetlamp met specialistische apparatuur (bv Panoptic, RetinaVue) Ongedilateerd: Directe fundusscopie m.b.v. spleetlamp met 3-spiegellens en/of Hruby lens Ongedilateerd: Indirecte fundusscopie met binoculaire indirecte oogspiegel en handheld lens (bv 20D)	Fluorescentie angiografie Gezichtsveldonderzoek met geautomatiseerde perimeter	Fluorescentie angiografie Gedilateerd: Indirecte fundusscopie met binoculaire indirecte oogspiegel en handheld lens (bv. 20D) Ongedilateerd: Directe monoculaire fundusscopie met directe oogspiegel	Ongedilateerd: Directe monoculaire fundusscopie met directe oogspiegel
Diagnostische farmaca				
Overige optometrische handelingen	aanmeten low vision hulpmiddelen		aanmeten brillen aanmeten contactlenzen aanmeten prismabriden	aanmeten contactlenzen aanmeten prismabriden

Tabel 38. Redelijk tot zeer zeker over diagnostische verrichtingen, naar werkplek

	Algemeen	Optiek (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Anamnese	98,3% (N=466)	99,1%	100%	100%
Refractie	99,3% (N=461)	100%	100%	100%
Externals	91,6% (N=416)	94,6%	90,4%	85,0%
Binoculair zien	80,2% (N=349)	87,7%	66,6%	61,6%
Voorste oogsegment	96,5% (N=438)	99,6%	100%	97,8%
Achterste oogsegment	84,0% (N=420)	87,1%	92,7%	94,6%
Diagnostische farmaca en kleurstoffen	98,1% (N=416)	97,1%	99,2%	100%

Tabel 39. Redelijk tot zeer zeker over overige optometrische verrichtingen, naar werkplek

	Algemeen (N=454)	Optiek (N=264)	Ziekenhuis (N=138)	ZBC (N=53)
Adviseren over optische hulpmiddelen	91,2%	92,3%	89,5%	86,7%
Aanmeten brillen (incl. montuur en glasadvies)	81,1%	94,6%	71,7%	65,1%
Aanmeten contactlenzen	77,3%	98,6%	58,2%	59,1%
Aanmeten prismab brillen	45,8%	68,9%	24,5%	16,3%
Aanmeten low vision hulpmiddelen	17,0%	23,8%	6,4%	2,4%
Adviseren over oogzorgproducten	92,7%	96,4%	95,8%	93,5%
Adviseren over oogverzorging	95,6%	95,9%	98,4%	100,0%
Voorlichting over pathologie en de verschillende behandel- en correctiemogelijkheden (Binnen optometrische competenties)	95,6%	95,0%	98,4%	97,8%
Behandelen droge ogen	89,2%	90,4%	93,5%	95,7%
Over- en ondercorrectie en addities	86,1%	90,4%	89,2%	76,1%
Voor- en nazorg oogheelkundige behandeling	87,4%	83,0%	96,7%	97,8%

Tabel 40. Basisapparatuur voor optometristen, >75% ter beschikking²⁰, naar werkplek

Type	Alle deelnemers	Aanvullende basis apparatuur optiek	Aanvullende basis apparatuur ziekenhuis	Aanvullende basis apparatuur ZBC
Refractie	Visuskaart veraf Visuskaart nabij; Skiascopie; Topograaf (ook als combinatie apparaat); Auto-refractometer (ook combinatie apparaat);	Onderzoeksruiimte 3 m	Keratometer	Onderzoeksruiimte 3 m Keratometer

²⁰ Onder basisapparatuur verstaan we de apparatuur die meer dan 75% van de deelnemende optometristen ter beschikking heeft. De 75% is gebaseerd op het aantal deelnemers dat de vraag beantwoord heeft, dus de missings zijn daarbij buiten beschouwing gelaten.

	Phoropter; Pasbril; Leestest			
Externals	Kleurentesten; Stereotesten; Prismalatten.			Bloeddrukmeter
Binoculair	Sensorische- en stereotesten (Lang, Titmus, Randot, TNO, Four Dot Test, Glaasjes van Bagolini, Mallet Suppressie test, 4 dpt PT); Motiliteit en convergentie (Transilluminator, penlight, Maddoxglas); Oogstand objectief (Cover, Prismalatten)	Fusie (zoals prismalatten, prismaflipper of prisma's in phoropter, 15 PT); Accommodatieve respons (Skiascoop, Accommodatie flippers); Oogstand subjectief (bv Maddoxglas, Maddoxwing, Shobertest, Von Graefe)	Fusie (zoals prismalatten, prismaflipper of prisma's in phoropter, 15 PT)	
Voorsegment	Spleetlamp; Applanatietonometer	Camera op de spleetlamp Non- contacttonometer	Gonioscopielens Pachymeter Schirmer Tono-pen of andere handheld	Gonioscopielens Pachymeter Schirmer Non- contacttonometer Tono-pen of andere handheld
Fundus	Monoculaire oogspiegel (ook i.c.m. 20 D lens); 90D lens; 20D lens; Funduscamera (evt. gecombineerd)		Spiegelend fundus contactglas; OCT t.b.v. achterste oogsegment; Automatische perimeter.	Spiegelend fundus contactglas; OCT t.b.v. achterste oogsegment; Automatische perimeter.

Bijlage 2: Vragenlijst inventarisatie werkveld

P1

(Startvraag in uitnodigingsmail)

Vraag 1: Ben je momenteel praktiserend optometrist?

Routing: Q1 = C5 OR Q1 = C4 => OVERSLAAN TOT P3

1. Ja
 2. Nee, tijdelijk niet praktiserend als optometrist (geen werkplek)
 3. Nee, tijdelijk niet praktiserend als optometrist (wel werkplek)
 4. Nee, praktiseren van optometrie definitief gestopt
 5. Nee, met pensioen: Ben je momenteel praktiserend optometrist?
-

P2

Introductietekst

Voor je ligt de eerste vragenlijst van het Landelijk optometristenonderzoek. Fijn dat je meedoet!

Deze vragenlijst over het werkveld bestaat uit vier onderdelen:

1. Algemene vragen;
2. Vragen over optometrisch diagnostische verrichtingen;
3. Vragen over de apparatuur die je tot jouw beschikking hebt;
4. Vragen over overige optometrische handelingen.

Aan het eind van de vragenlijst vind je de informatie hoe je kans kunt maken op een iPad.

Het invullen van de vragenlijst duurt ongeveer 20 minuten. Voer je niet alle optometrische verrichtingen uit, dan kan dit een stuk korter zijn. Die vragen kan je dan namelijk overslaan. Je kunt er ook voor kiezen om de lijst in etappes in te vullen. Je gegevens worden tussentijds steeds automatisch opgeslagen.

We willen je vragen om zo eerlijk mogelijk te antwoorden, dan krijgen we een zo goed mogelijk beeld van de praktijk. Het is geen toets en alle antwoorden zijn goed, zolang ze een betrouwbaar beeld geven van jouw werksituatie. De antwoorden worden anoniem verwerkt en zijn niet naar jou herleidbaar.

We verzoeken je de vragenlijst binnen twee weken in te vullen.

Heb je vragen bij het invullen, dan kun je bellen met het OVN-bureau: 088-0771165.

Heel veel succes met het invullen!

P3

Deel 1: ALGEMEEN

Vraag 2: Wat is je geslacht?

- Man
- Vrouw

Vraag 3: Wat is je geboortjaar?

- Voor 1950
- 1950-1965
- 1966-1980
- 1981-1995
- na 1995

Vraag 4: In welk jaar heb je de opleiding optometrie afgerond (laatst genoten opleiding)?

- Open vraag

Vraag 5: Welk diploma heb je behaald?

- Bachelor optometrie
- Overgangsopleiding met bachelor diploma
- Overgangsopleiding zonder bachelor diploma
- Bachelor optometrie en orthoptie
- Buitenlands diploma met verklaring vakbekwaamheid

Vraag 6: Heb je een master afgerond?

- Nee
- Ja, namelijk

- Q1 = C4 OR Q1 = C5 => OVERSLAAN TOT P6

- Q1 = C2 => OVERSLAAN TOT P5
-

P4

Vraag 7: Kruis aan in welke optometrische setting je primair werkzaam bent?

Toelichting: Ga uit van je primaire werkplek, waar je de meeste uren werkt.

- Optiekbedrijf
- Huisartsenpraktijk
- Ziekenhuis
- Zelfstandig Behandel Centrum
- Revalidatiecentrum
- Low vision bedrijf
- Contactlenspraktijk
- Industrie
- Steeds wisselend (freelance, zzp)
- Anders namelijk:

Vraag 8: In welke arbeidsverhouding werk je op je primaire werkplek?

- Werkgever
- Werknemer (loondienst)
- Freelancer
- Uitzendkracht
- Anders, namelijk:

Vraag 9: Heb je naast je primaire werkplek nog meerdere werkplekken?

- Nee
- Ja, optiekbedrijf
- Ja, huisartsenpraktijk
- Ja, ziekenhuis
- Ja, Zelfstandig Behandel Centrum
- Ja, revalidatiecentrum
- Ja, low vision bedrijf
- Ja, contactlenspraktijk
- Ja, industrie
- Anders, namelijk:

Vraag 10: In welke provincie ben je werkzaam?

- Groningen
 - Friesland
 - Drenthe
 - Overijssel
 - Flevoland
 - Gelderland
 - Utrecht
 - Noord-Holland
 - Zuid-Holland
 - Zeeland
 - Noord-Brabant
 - Limburg
 - Buiten Nederland, namelijk
-

P5

Vraag 11: Hoeveel jaar ben je werkzaam als praktiserend optometrist?

- 0-5 jaar
 - 5-10 jaar
 - 10-20 jaar
 - Meer dan 20 jaar
-

P6

Vraag 12 Ben je geregistreerd in het Kwaliteitsregister Paramedici?

Klik op de link voor een toelichting.

(<https://www.optometrie.nl/serverspecific/default/images/File/downloads/INFO1HetKwaliteitsregisterParamedici.pdf>)

- Ja, ik ben diplomageregistreerd >Q13
 - Ja, ik ben diploma- en kwaliteitsgeregistreerd >Q14
 - Nee, ik ben niet geregistreerd >Q13
-

Vraag 13: Ik ben niet kwaliteitsgeregistreerd omdat:

- ik het niet belangrijk vind
 - niemand er naar kijkt
 - het moeilijk is om punten te halen
 - ik het administratief teveel werk vind
 - anders, namelijk:
-

Vraag 14: Ben je op dit moment lid van de OVN?

- o Q1 = C2 => OVERSLAAN TOT P58 (overig)
 - o Q1 = C3 => OVERSLAAN TOT P38 (apparatuur)
- Q1 = C4 OR Q1 = C5 => OVERSLAAN TOT P?/iPad
- o
 - Ja
 - Nee
-

Je hebt de algemene vragen afgerond!

Nu volgt een reeks vragen over optometrisch diagnostische verrichtingen. We vragen je daar een schatting te maken hoe vaak je de verrichtingen uitvoert en hoe zeker je je hierover voelt. Dit laatste vragen we niet om te toetsen of je 'het goed doet', maar om inzicht te krijgen waar optometristen zich sterk voelen staan en welke kennis en vaardigheden ze verder willen ontwikkelen.

Deel 2: optometrisch diagnostische verrichtingen

Vraag 15: Hoeveel cliënten heb je de afgelopen twee weken geholpen met jouw optometrische expertise?

Toelichting: vul met een cijfer het aantal in.

- Feitelijk gezien
 - Telefonisch
 - Per e-mail
 - Anders
-

Vraag 16: Heb je de afgelopen twee weken een anamnese verricht?

- Ja - > Q17
 - Nee -> Q19
-

Vraag 17: Hoe vaak voer je de volgende handelingen uit?

	Elke dag	Elke week	Elke Maand	Elk kwartaal	Elk Jaar	Nooit
Uitvraag voornaamste bezoekreden / zorgvraag						
Uitvraag speciale visuele behoefte						
Uitvraag oculaire symptomen						
Uitvraag oculaire geschiedenis						
Uitvraag algemene gezondheid						
Uitvraag oculaire familie geschiedenis						
Uitvraag algemene familie geschiedenis						
Uitvraag allergieën						
Uitvraag medicatie						
Uitvraag leefstijl (roken, autorijden)						

Vraag 18: Geef aan hoe zeker je je voelt over het afnemen van de anamnese:

- zeer zeker
 - redelijk zeker
 - niet helemaal zeker
 - onzeker
-

Vraag 19: Heb je de afgelopen twee weken een refractie verricht?

- Ja -> Q20
 - Nee -> Q22
-

Vraag 20: Hoe vaak voer je de volgende handelingen uit?

	Elke dag	Elke week	Elke maand	Elk kwartaal	Elk jaar	Nooit
Visusbepaling						
Visusbepaling met pinhole						
Keratometrie						
Topografie						
Objectieve refractie d.m.v. skiascopie						
Objectieve refractie d.m.v. autorefractie						
Subjectieve refractie d.m.v. phoropter						
Subjectieve refractie d.m.v. pasbril						
Refractie onder cycloplegie						
Binoculaire refractie (septum, nevelen, rood/groen)						
Nabij refractie / additie bepalen						
Bepalen van de oogstand d.m.v. Cover of andere test:						

Heteroforie/ heterotropie						
Amslertest						

Vraag 21: Geef aan hoe zeker jij je voelt over refractioneren:

- zeer zeker
- redelijk zeker
- niet helemaal zeker
- onzeker

Vraag 22: Heb je de afgelopen twee weken externals onderzocht?

Toelichting: denk aan pupilreactie, oogvolgbewegingen, confrontatievelden, etc.

- Ja -> Q23
- Nee -> Q25

Vraag 23: Hoe vaak voer je de volgende handelingen uit?

	Elke dag	Elke week	Elke maand	Elk kwartaal	Elk jaar	Nooit
PD meten						
Beoordeling pupilreacties						
Ooglid/oogkas beoordeling (grof): inspectie en palpatie						
Palpatie lymfeklieren						
Bepalen van de oculaire motiliteit: Versies en ducties						
Bepalen van het vermogen tot convergentie (bv. NPC)						
Bepalen van de oogstand d.m.v. Cover test: Heteroforie/ heterotropie						
Bepalen van het accommodatief vermogen (bv Accommodatie amplitude)						
Kleurenzien						
Stereozien						
Confrontatiegezichtsvelden / grove gezichtsveldbepaling						
Bloeddrukmeting						
Amsler kaart						

Vraag 24: Geef aan hoe zeker jij je voelt over het beoordelen van externals:

- zeer zeker
- redelijk zeker

- niet helemaal zeker
- onzeker

Vraag 25: Heb je de afgelopen twee weken onderzoek gedaan naar het binoculair zien van een cliënt?

- Ja -> Q26
- Nee -> Q28

Vraag 26: Hoe vaak voer je de volgende handelingen uit?

	Elke dag	Elke week	Elke maand	Elk kwartaal	Elk jaar	Nooit
Binoculaire refractie						
Fusie testen (bv 15 Prisma test, draaiprisma etc.)						
Accommodatieve respons (bv. MEM, flipper, NRA/PRA)						
Sensorische testen (bv. Four Dot Test, Bagolini etc.)						
Fixatie disparatie (bv uitlijnprisma, gepolariseerde kruis, Zeiss Polatest, etc.)						
Bepalen van de oculaire motiliteit: Versies en ducties						
Bepalen van het vermogen tot convergentie (bv. NPC)						
Bepalen van de accommodatie amplitude						
Objectief bepalen van de oogstand d.m.v. Cover Test: Heteroforie/ heterotropie						
Subjectief bepalen van de						

oogstand d.m.v. Maddox, Schober, Von Graefe etc.						
Stereozien						

Vraag 27: Geef aan hoe zeker jij je voelt over het bepalen van de binoculaire status: w

- zeer zeker
 - redelijk zeker
 - niet helemaal zeker
 - onzeker
-

Vraag 28: Heb je de afgelopen twee weken het voorste oogsegment onderzocht?

- Ja -> Q29
 - Nee -> q31
-

Vraag 29: Hoe vaak voer je de volgende handelingen uit?

	Elke dag	Elke week	Elke maand	Elk kwartaal	Elk jaar	Nooit
Beoordeling voorste oogsegment						
Fotografie voorste oogsegment						
OCT voorste oogsegment						
Gonioscopie						
Pachymetrie						
Applanatie tonometrie						
Non-contact tonometrie						
Tear break-up time						

Vraag 30: Geef aan hoe zeker jij je voelt over het beoordelen van het voorste oogsegment:

- zeer zeker
 - redelijk zeker
 - niet helemaal zeker
 - onzeker
-

Vraag 31: Heb je de afgelopen twee weken het achterste oogsegment onderzocht?

- Ja -> Q32
 - Nee -> q38
-

Vraag 32: Hoe vaak voer je de volgende handelingen uit?

	Elke dag	Elke week	Elke maand	Elk kwartaal	Elk jaar	Nooit
Indirecte binoculaire fundusscopie met binoculaire headset (BIO)						
Indirecte binoculaire fundusscopie met spleetlamp, 60/90D lens						
Fundusfotografie						
OCT achterste segment						
Fluorescentie angiografie						
Gezichtsveldonderzoek met geautomatiseerde perimeter (bv. Humphrey, FDT, etc.)						
Handmatig gezichtsveldonderzoek (met bv Goldmann Perimeter)						

Vraag 33: Voer je een fundusscopie gedilateerd uit?

- Ja -> q34
 - Nee -> q35
-

Vraag 34: Hoe vaak voer je de volgende handelingen gedilateerd uit?

	Elke dag	Elke week	Elke maand	Elk kwartaal	Elk jaar	Nooit
Directe monoculaire fundusscopie met directe oogspiegel (ook i.c.m. handheld lens bv. 20D)						
Indirecte monoculaire fundusscopie zonder spleetlamp met specialistische apparatuur (bv Panoptic, RetinaVue)						

Directe fundusscopie m.b.v. spleetlamp met 3-spiegellens en/of Hruby lens						
Indirecte fundusscopie m.b.v. spleetlamp met 3-spiegellens (perifeer) of handheld lens (90D, 78D, etc.)						
Indirecte fundusscopie met binoculaire indirecte oogspiegel en handheld lens (bv. 20D)						

Vraag 35: Voer je een fundusscopie ongedilateerd uit?

- Ja -> Q36
- Nee -> Q37

Vraag 36: Hoe vaak voer je de volgende handelingen ongedilateerd uit?

	Elke dag	Elke week	Elke maand	Elk kwartaal	Elk jaar	Nooit
Directe monoculaire fundusscopie met directe oogspiegel						
Indirecte monoculaire fundusscopie zonder spleetlamp met specialistische apparatuur (bv Panoptic, RetinaVue)						

Directe fundusscopie m.b.v. spleetlamp met 3-spiegellens en/of Hruby lens						
Indirecte fundusscopie m.b.v. spleetlamp en handheld lens (90D, 78D, etc.)						
Indirecte fundusscopie met binoculaire indirecte oogspiegel en handheld lens (bv 20D)						

Vraag 37: Geef aan hoe zeker jij je voelt over het beoordelen van het achterste oogsegment:

- zeer zeker
- redelijk zeker
- niet helemaal zeker
- onzeker

Vraag 38: Heb je de afgelopen twee weken diagnostische farmaca of kleurstoffen gebruikt?

- Ja -> q39
- Nee ->q41

Vraag 39: Hoe vaak maak je gebruik van diagnostische farmaca of kleurstoffen?

	Elke dag	Elke week	Elke maand	Elk kwartaal	Elk jaar	Nooit
Anesthetica						
Mydriatica en/of cycloplegica						
Kleurstoffen						

Vraag 40: Geef aan hoe zeker jij je voelt over het gebruik van diagnostische farmaca en kleurstoffen:

- zeer zeker
- redelijk zeker
- niet helemaal zeker
- onzeker

Vraag 41: Welke overige diagnostische handelingen heb je de afgelopen twee weken uitgevoerd?

Open vraag

Vraag 42: Zijn er specifieke diagnostische handelingen waar jij je niet zeker over voelt? Zo ja, geef aan welke:

Open vraag

Je hebt de vragen over optometrisch diagnostische verrichtingen afgerond en bent nu ruim over de helft.

Nu volgt een aantal vragen over de apparatuur die jij als optometrist tot je beschikking hebt.

Deel 3: apparatuur

Vraag 43: Kruis aan welke apparatuur en middelen je ter beschikking hebt op je primaire werkplek voor het refractioneren

	Beschikbaar
Visuskaarten veraf	
Visuskaart nabij	
Lengte onderzoeksruimte 3 meter	
Lengte onderzoeksruimte 6 meter	
Lengte onderzoeksruimte anders	
Skiascoop	
Keratometer	
Topograaf (ook als combinatie apparaat)	
Auto-refractometer (ook als combinatie apparaat)	
Phoropter	
Pasbril	
Leestest	

Vraag 44: Heb jij aanvullend nog andere instrumenten beschikbaar voor het refractioneren? Zo ja, welke?

Open vraag

Vraag 45: Heb jij op je primaire werkplek beschikking over apparatuur voor het beoordelen van externals?

Toelichting: denk aan bloeddrukmeter, stereotesten, etc.

- Ja -> q46
- Nee ->48

Vraag 46: Kruis aan welke apparatuur en middelen je ter beschikking hebt op je primaire werkplek

	Beschikbaar
Transilluminator	
Kleurentesten	
Stereotesten	
Bloeddrukmeter	
Prismalatten	

Vraag 47: Heb jij aanvullend nog andere instrumenten beschikbaar voor beoordelen van externals? Zo ja, welke?

Open vraag

Vraag 48: Heb jij op je primaire werkplek beschikking over apparatuur voor binoculair onderzoek?

- Ja -> q49
- Nee -> q51

Vraag 49: Kruis aan welke apparatuur en middelen je ter beschikking hebt op je primaire werkplek voor het testen van:

	Beschikbaar
Fusie (zoals prisma's, prismaflipper of prisma's in phoropter, 15 PT)	
Accommodatieve respons (Skiascoop, Accommodatie flippers)	
Sensorische- en stereotesten (Lang, Titmus, Randot, TNO, Four Dot Test, Glaasjes van Bagolini, Mallet Suppressie test, 4 dpt PT)	
Accommodatie Amplitude (bv RAF)	
Fixatie Disparatie (Uitlijnprisma Mallet unit, gepolariseerd kruis)	
Motiliteit en convergentie (Transilluminator, penlight, Maddoxglas)	
Oogstand objectief (Cover, Prisma's)	
Oogstand subjectief (bv Maddoxglas, Maddoxwing, Shober test, Von Graefe)	
Aanmeten prismabril (bv MKH pola test)	
Visuele training (Stippellat, stereogrammen, transparanten, etc.)	

Vraag 50: Heb jij aanvullend nog andere instrumenten beschikbaar voor binoculair onderzoek? Zo ja, welke?

Open vraag

Vraag 51: Heb jij op je primaire werkplek beschikking over apparatuur voor beoordeling van het voorsegment?

- Ja -> Q52
- Nee -> q54

Vraag 52: Kruis aan welke apparatuur en middelen je ter beschikking hebt op je primaire werkplek.

	Beschikbaar
Spleetlamp	
Camera (foto/video) op spleetlamp	
OCT t.b.v. voorste oogsegment	
Gonioscopie lens	
Pachymeter	
Schirmer	
Fenol red	
Apparaat om Punctum plugs te plaatsen	
Instrumenten t.b.v. Meiboomklier expressie	
Instrumenten t.b.v. droog oog evaluatie (bv tearscope, etc.)	
Non-contact tonometer	
Applanatie tonometer	
Tono-pen of andere handheld tonometer	

Vraag 53: Heb jij aanvullend nog andere instrumenten beschikbaar voor beoordeling van het voorsegment? Zo ja, welke?

Open vraag

Vraag 54: Heb jij op je primaire werkplek beschikking over hulpmiddelen en apparatuur voor fundusonderzoek?

- Ja -> q55
- Nee -> PXXX

Vraag 55: Kruis aan welke apparatuur en middelen je ter beschikking hebt op je primaire werkplek.

	Beschikbaar
Monoculaire oogspiegel (ook i.c.m. 20 D lens)	
Binoculaire indirecte oogspiegel	
90D lens	
78D lens	
60D lens	
20D lens	
Ander soort lens (superfield etc.)	
Spiegelend fundus contactglas (bijvoorbeeld 3 spiegel gonioscopielens)	
OCT t.b.v. achterste oogsegment	
Funduscamera (evt. gecombineerd)	
Handmatige perimeter	
Automatische perimeter	

P XXX

Dat waren de vragen over de apparatuur. Je bent bijna klaar.

Ter afsluiting hebben we nog een paar vragen voor je over overige optometrische handelingen en hoe je in het werk staat.

Deel 4: overig

Vraag 56: Geef aan hoe vaak je onderstaande handelingen verricht:

	Elke dag	Elke week	Elke maand	Elk kwartaal	Elk jaar	Nooit
Uitleggen uitkomsten onderzoek aan cliënt						
Stellen van een (voorlopige) diagnose						
Vastleggen gegevens in een cliëntendossier						
Resultaten van onderzoek						

meegeven aan cliënt						
Client voorlichten om (verergering van) oogklachten te voorkomen						
Specifieke voorlichting geven aan bepaalde groepen cliënten (bv aan diabetespatiënten)						

Vraag 57: Geef aan hoe vaak je onderstaande behandelingen en adviezen aanbiedt:

	Elke dag	Elke week	Elke maand	Elk kwartaal	Elk jaar	Nooit
Adviseren over optische hulpmiddelen						
Aanmeten brillen (incl. montuur en glasadvies)						
Aanmeten contactlenzen						
Aanmeten prismabrillen						
Aanmeten Low Vision hulpmiddelen						
Adviseren over oogzorgproducten						
Adviseren over oogverzorging						
Voorlichting over pathologie en de verschillende behandel- en correctiemogelijkheden (Binnen je optometrische competenties)						
Behandelen droge ogen						
Over- en ondercorrectie en addities						
Voor- en nazorg oogheelkundige behandeling						

Vraag 58: Geef van de onderstaande optometrische adviezen en behandelingen aan hoe zeker jij je hierover voelt:

	Zeer zeker	Redelijk zeker	Niet helemaal zeker	Onzeker

Adviseren over optische hulpmiddelen				
Aanmeten brillen (incl. montuur en glasadvies)				
Aanmeten contactlenzen				
Aanmeten prismabrillen				
Aanmeten Low Vision hulpmiddelen				
Adviseren over oogzorgproducten				
Adviseren over oogverzorging				
Voorlichting over pathologie en de verschillende behandel- en correctiemogelijkheden (Binnen je optometrische competenties)				
Behandelen droge ogen				
Over- en ondercorrectie en addities				
Voor- en nazorg oogheelkundige behandeling				

Vraag 59: Welke overige optometrische adviezen en behandelingen geef je die hiervoor niet genoemd zijn?

Open vraag

Vraag 60: Handel je als optometrist zelfstandig binnen de competenties van de optometrist?

Toelichting: vul deze vraag in voor je primaire werkplek, dus de plek waar je de meeste uren werkt.

- Ja, ik handel volledig zelfstandig en stel (differentiaal) diagnose en behandelplannen op.
- Deels, ik stel zelfstandig (differentiaal) diagnoses en behandelplannen op, maar moet deze eerst overleggen met een andere optometrist voordat deze gecommuniceerd worden met de cliënt.
- Deels, ik stel zelfstandig (differentiaal) diagnoses en behandelplanen op, maar moet deze eerst overleggen met een oogarts voordat deze gecommuniceerd worden met de cliënt.
- Nee, ik stel niet zelfstandig (differentiaal) diagnoses en behandelplannen op. Ik voer het onderzoek uit voor verdere behandeling door een collega (bv oogarts andere optometrist).

Vraag 61: Hoe zie jij jezelf het meest als optometrist?

Toelichting: één antwoord mogelijk, kies waar je je het meest in herkent.

- Zelfstandig zorgverlener
- Zorgverlener onder verantwoordelijkheid van anderen
- Ondernemer

- Verkoper
- Commercieel adviseur
- Anders, namelijk

Vraag 62: Zie je jezelf als een deskundige op een deelterrein van de optometrie?

Toelichting: meerdere antwoorden mogelijk

- Nee
- Ja, contactlenzen
- Ja, low vision
- Ja, klinische optometrie
- Ja, refractiechirurgie
- Ja, binoculair zien
- Ja, functionele optometrie
- Ja, anders, namelijk

Vraag 63: Haal je voldoening uit je werk?

- Zeer veel
- Veel
- Redelijk
- Weinig
- Zeer weinig

Open voor toelichting: omdat...

Vraag 64: Heb je ambities om je beroepsmatig verder te ontwikkelen?

- Ja, binnen de optometrie -> Q65
- Ja, buiten de optometrie -> Q65
- Nee -> q66

Vraag 65: Geef een toelichting hoe je je verder wilt ontwikkelen:

Open vraag

Vraag 66: Wil je nog iets kwijt over het onderzoek, zoals wensen voor scholing, opmerkingen, verzoeken, etc.? Laat dan hier je bericht achter.

Open vraag

Maak kans op een iPad!

Hartelijk dank voor het invullen van deze vragenlijst. Onder alle optometristen die de vragenlijst ingevuld hebben verloten we een iPad 2017-Spacegrey (32GB).

Wil je kans maken op de iPad, dan kun je [hier](#) je gegevens achterlaten.

Je wordt via de link naar een andere omgeving geleid, zodat je naam niet gekoppeld is aan jouw antwoorden in deze lijst. Alles blijft anoniem.

NB: Het Landelijk Optometristenonderzoek bestaat uit drie deelonderzoeken. Dit is deelonderzoek 1. Doe je mee met alle drie de deelonderzoeken, dan is je kans op het winnen van de iPad groter!

Vergeet niet om na het doorgeven van je gegevens voor de iPad op de knop gereed te drukken, onder aan deze pagina.

Bijlage 3: Kengetallen (dd. Q4 2017)

OVN-Leden			Kwaliteitsregister Paramedici		
Totaal aantal leden (leden, senior-leden, praktiserend erelid) 981			Totaal aantal geregistreerden 1121		
Geslacht			Geslacht		
man	492	50,2	man	523	46,7
vrouw	489	49,8	vrouw	595	53,1
			onbekend	3	0,3
	981			1121	
Leeftijdsgroepen			Leeftijdsgroepen		
voor 1950	3	0,3	voor 1950	17	1,5
1950-1965	219	22,3	1950-1965	226	20,2
1966-1980	379	38,6	1966-1980	381	34,0
1981-1995	379	38,6	1981-1995	493	44,0
na 1995	0		na 1995	4	0,4
onbekend	1	0,1	onbekend		0,0
	981			1121	
KP-registratie (diploma of kwaliteit)			Type registratie		
ja	871	88,8	Diploma	591	52,7
nee	110	11,2	Kwaliteit	530	47,3
	981			1121	
Genoten opleiding					
4-jarig bachelor	734	74,0			
overgangsopleiding	162	16,3			
verklaring					
vakbekwaamheid	8	0,8			
onbekend	88	8,9			
	992				
Nb: aantal hebben meerdere diploma's opgegeven					
Primaire werkplek					
Extramuraal werkgever	172	17,5			
Extramuraal werknemer	251	25,6			
extramuraal onbekend	2	0,2			
Intramuraal	219	22,3			
overig	47	4,8			
onbekend	290	29,6			
	981				
(niet iedereen heeft aangevinkt wat primaire werkplek is)					

In welke regio werkzaam op primaire werkplek		
Groningen	12	1,2
Friesland	16	1,6
Drenthe	15	1,5
Overijssel	36	3,7
Flevoland	17	1,7
Gelderland	121	12,3
Utrecht	70	7,1
Noord-Holland	129	13,1
Zuid-Holland	161	16,4
Zeeland	12	1,2
Noord-Brabant	74	7,5
Limburg	27	2,8
pc onbekend	1	0,1
prim wp onbekend	290	29,6
	981	