

Uitgebracht door Stichting Arbouw, 2011

## Richtlijn Oogaandoeningen

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Anamnese</b>	<b>4</b>
	2.1 Algemeen	4
	2.2 Arbeidsanamnese	4
<b>3</b>	<b>Functieonderzoek</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Diagnose beroepsgebonden oogaandoeningen</b>	<b>6</b>
	4.1 Rood oog	6
	4.2 Dubbelbeelden (dubbelzien)	6
	4.3 Verblindings	7
	4.4 Oogklachten en beeldschermwerk	7
	4.5 Systeemziekte	7
	4.6 Risicofactoren voor het ontstaan van oogaandoeningen	8
<b>5</b>	<b>Behandeling</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Arbeidsgeschiktheidsbeoordeling en begeleiding</b>	<b>10</b>
	6.1 Beoordeling van de werksituatie	10
	6.2 Werkhervattingsadvies	10
	6.3 Begeleidingsplan	10
	6.4 Werkplekaanpassingen	11
<b>7</b>	<b>Preventie</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Samenvatting diagnostiek, behandeling en arbeidsgeschiktheidsbeoordeling van oogaandoeningen</b>	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>Literatuur</b>	<b>15</b>

# 1 Inleiding

Oogafwijkingen kunnen op velerlei wijze invloed hebben op de geschiktheid voor het uitvoeren van bepaalde werkzaamheden. De PAGO-gegevens van 2003 geven aan dat 14 % van de bouwvakker viusklachten heeft. Tegelzetter, vloerenleggers, timmerlieden, stukadoors en elektriciens hebben een nog iets hoger klachtenpercentage. Opvallend is dat de diverse soorten machinisten met 9% ruim onder het gemiddelde klachtenniveau zitten. Deze richtlijn is voornamelijk gericht op (vroeg)diagnostiek, behandeling, arbeidsgeschiktheidsbeoordeling en preventie van bepaalde oogaandoeningen. Dit met het oog op een vroege behandeling en het behoud van het werk.

## 2 Anamnese

### 2.1 Algemeen

- Individuele variabelen:
  - Leeftijd?
  - Hobby's/sport?
  - Visuscorrectie (bril, lenzen en het soort lenzen)?
- Klachten variabelen:
  - Is er sprake van visusdaling?
  - Hoe was het verloop van de visusdaling, acuut of geleidelijk?
  - Tijdstip van de pijn?
  - Verloop van de klachten: pijn, branderigheid, jeuk, tranende ogen, afscheiding, bijkomende fysieke verschijnselen en gebruik van refractiemiddelen?
- Lokalisatie van pijn:
  - Rond, op, boven, onder of achter de ogen?
  - Is er sprake van pijn tijdens oogbeweging?

### 2.2 Arbeidsanamnese

- Relatie tussen de klachten en het soort werk?
- Wordt er gebruik gemaakt van PBM's (veiligheidsbril)?
- Visuele eisen van het werk?

### 3 Functieonderzoek

Naar aanleiding van de anamnese kunnen de oogklachten ondergebracht worden in één van de probleemcategorieën uit paragraaf 4. Opgemerkt moet wel worden dat een goed onderzoek van het oog geoefendheid en ervaring vereist. Bij twijfel is doorverwijzing naar de oogarts raadzaam.

De volgende onderzoeksmethoden kunnen gebruikt worden:

- Uitwendige inspectie. De uitgebreidheid van de inspectie zal veelal worden bepaald door de anamnese.
- Visusbepaling. Eerst de visus per oog afzonderlijk bepalen en daarna binoculair.
- Gezichtsveld onderzoek. Globaal d.m.v. confrontatiemethode van Donders, nauwkeurig gezichtsveldonderzoek is alleen mogelijk met specialistische apparatuur (b.v. pericampimeter).
- Pupilreacties.
- Oogbewegingen.
- Fundusonderzoek door middel van oogspiegelen.
- Oogboldrukmeting.

## 4 Diagnose beroepsgebonden oogandoeningen

### 4.1 Rood oog

Kenmerk van een rood oog is een enkel- of tweezijdige rode verkleuring van het oogwit door vaatinjectie en/of bloeding. Bij een bedrijfsgezondheidkundig consult voor een rood oog is er meestal sprake van een corpus aliénium. Andere aandoeningen die aan een rood oog ten grondslag kunnen liggen zijn:

- Conjunctivitis: ontsteking van het bindvlies, genezing meestal spontaan binnen een week.
- Keratitis: ontsteking van het hoornvlies. Bij lasogen is er sprake van heftige pijn, ooglidspasme, tranenvloed, lichtschuwheid, en een sterk corpus-aliéniumgevoel.
- Subconjunctivale bloedingen.
- Episcleritis: een ontstekingsreactie van het diepe (sub)conjunctivale weefsel en de oppervlakkige laag van de sclera. Wanneer een lokale blauwrode tot violette verkleuring ter plaatse drukpijn geeft, is er zeer waarschijnlijk sprake van een scleritis (zeer zeldzame aandoening).
- Iridocyclitis is een ontsteking van de iris en het corpus ciliare. Er is dan sprake van een gemengde pericorneale roodheid met vernauwde pupil, eventueel een verkleurde iris en pijn bij lichtinval.
- Bloedingen van een chorioidea vaatje (b.v. bij vermoeidheid).

De anamnese van het rode oog bestaat uit de volgende vragen:

- Is er iets in het oog gekomen?
- Is er een trauma?
- Heeft de patiënt contactlenzen?
- Wanneer is de roodheid ontstaan?
- Is de roodheid plotseling ontstaan?
- Is er pijn?
- Kan de patiënt nog goed zien?
- Is er afscheiding? Zo ja, is de afscheiding waterig of gelig?
- Is er jeuk?

Het onderzoek van het rode oog door de bedrijfsarts zal over het algemeen beperkt blijven tot inspectie van ogen en oogleden, palpatie (pijnprovocatie bij episcleritis) en uitwendig onderzoek met behulp van opvallend licht (aspect van de iris, pupil en de diepte van de voorste oogkamer) en doorvallend licht (troebelingen in de cornea, de voorste oogkamer en op het voorste lenskapsel).

Afhankelijk van de gestelde diagnose wordt een behandeling ingesteld.

### 4.2 Dubbelbeelden (dubbelzien)

Oogspierparesen, een schedelbasisfractuur, een hersentumor, multiple sclerose, diabetes mellitus of difterie kunnen dubbelbeelden doen ontstaan. Ook als gevolg van een trauma kan sprake zijn van dubbelbeelden. Hierbij valt te denken aan: de blow-out-fractuur (fractuur in orbitabodem), het retrobulbaire hematoom, subluxatie en luxatie van de lens. Ook bij grote vermoeidheid, refractiever schillen en latente strabismus kunnen dubbelbeelden optreden.

### 4.3 Verblinding

In sommige functies kan de werknemer geconfronteerd worden met een vorm van een verblinding. Deze verblinding kan ontstaan door het kijken in een te felle lichtbron (en ontzichtbaar UV-licht) een fotokeratitis kan dan het gevolg zijn. Bij te grote contrasten spreekt men van relatieve verblinding. Voorbeelden van relatieve verblinding in de bouw: verkeerd geplaatste bouwlampen, tegen het zonlicht kijken (heiers, kraanmachinisten, chauffeurs).

### 4.4 Oogklachten en beeldschermwerk

Verminderd accommodatievermogen bij toenemende leeftijd kan er de oorzaak van zijn dat werknemers klachten ontwikkelen die rechtstreeks het gevolg zijn van langdurig kijken op het beeldscherm. Werknemers, die beeldschermwerk verrichten dat langer duurt dan twee uur (aaneengesloten) per dag, hebben recht op een beeldschermonderzoek. (Arbobesluit Beeldschermwerk, 2000) Dit heeft tot doel diegene op te sporen die een (aanpassing van de) bril nodig heeft.

Het Arbobesluit Beeldschermwerkers bepaalt eveneens dat werknemers die voor het eerst met een beeldscherm gaan werken, door de werkgever in de gelegenheid moeten worden gesteld een onderzoek aan de ogen en het gezichtsvermogen te ondergaan. Dit onderzoek moet met regelmaat herhaald worden.

Voor de beoordeling van de juistheid van de bril zijn 2 vragen van belang:

1. Ontstaat, bij ontspannen accommodatie, een scherp beeld op het netvlies (meting van gezichtsscherpte)?
2. Is het accommodatievermogen voldoende om langdurig op het beeldscherm scherp te stellen (meting van het nabijheidspunt van accommodatie)?

Is de gezichtsscherpte voldoende, dan zijn er geen significante brekingsafwijkingen, behalve mogelijk een hypermetropie. Als het nabijheidspunt normaal is voor de leeftijd, dan is er ook geen hypermetropie van betekenis. Als bovendien het nabijheidspunt (met eventuele correctie) voldoende dichtbij het oog ligt om langdurig op het scherm scherp te kunnen stellen, dan is geen (andere) bril nodig. Als vuistregel kan gelden dat tijdens het normale werk niet meer dan 50% van het accommodatievermogen in gebruik mag zijn. Dit betekent dat het nabijheidspunt (bij goede verte-correctie) op de helft of minder van de kijkafstand tot het beeldscherm moet liggen. Het nabijheidspunt kan bepaald worden met de zogenaamde 'push up' test. Hierbij wordt een leeskaart op 60-70 cm gehouden deze kaart wordt langzaam dichterbij gebracht. De kleinste afstand waarop iemand het testobject nog scherp kan zien is het nabijheidspunt. Ligt het nabijheidspunt op 60-70 cm dan kan een geringe positieve correctie noodzakelijk zijn teneinde oogvermoeidheid door voortdurend maximale accommodatie te voorkomen. Als het nabijheidspunt op meer dan 60-70 cm ligt is dit een typische indicatie voor het voorschrijven van een beeldschermbril.

Aanwijzingen voor het handelen van de bedrijfsarts bij het oogonderzoek bij beeldschermwerkers zijn beschreven in de gelijknamige richtlijn van de NVAB (2000). Deze richtlijn is te vinden op de website van het kwaliteitsbureau van de NVAB ([www.richtlijnen-nvab.nl](http://www.richtlijnen-nvab.nl))

### 4.5 Systeemziekte

Bij *diabetes mellitus* is retinopathie één van de complicaties, de kans op retinopathie neemt toe naarmate de ziekte langer duurt. De oogheelkundige complicaties worden vaak pas na jaren merkbaar in de vorm van bijvoorbeeld een sterke visusdaling bij macula-oedeem, dubbelbeelden door oogspierparesen, perifere gezichtsvelddefecten en uiteindelijk zelfs blindheid.

Bij *hypertensie* treedt naar verloop van tijd altijd een verhoogde perifere vaatweerstand in het netvlies op. Fundusafwijkingen treden reeds in het beginstadium van hypertensie op.

*Multiple sclerose* is de meest voorkomende oorzaak van neuritis retrobularis op jonge leeftijd. Ook bij stoornissen in het rood/groen-kleuren zien, voorbijgaande dubbelbeelden, nystagmus en pijn rond de orbita bij oogbewegingen dient men bedacht te zijn op neuritis retrobulbaris en dus MS.

#### **4.6 Risicofactoren voor het ontstaan van oogaandoeningen**

Risicofactoren voor het ontstaan van oogklachten zijn:

- UV-licht;
- rondvliegende kleine scherpe deeltjes (corpus aliénium);
- werken met bepaalde chemische stoffen.

Beroepen waarin deze risicofactoren veel voorkomen zijn:

- lasser (elektrisch lassen);
- metaalbewerker;
- sloper;
- gevelreiniger;
- spackspuiter.



## 5 Behandeling

- Als er sprake is van een acute visusdaling dan moet er altijd verwezen worden naar de oogarts.
- Als er sprake is van een 'normale' ver- of bijziendheid de werknemer verwijzen naar een opticien voor het aanmeten van een bril/contactlenzen. Bij twijfel verwijzen naar de oogarts.
- Bij een rood oog zal de rol van de bedrijfsarts meestal beperkt blijven tot het bieden van eerste hulp en daarna indien nodig verwijzen naar de oogarts.
- Bij chemisch verbranden (zuur, loog of kalk) het oog goed spoelen met water of met NaCl 0,9%, hierna de werknemer verwijzen naar oogarts.
- Bij lasogen wordt geadviseerd om koude kompressen, eventueel zalfverband en lokaal anaestheticum toe te passen.
- Bij dubbelbeelden of als een systeemziekte de oorzaak van de oogklachten/afwijkingen is, dan altijd doorverwijzen naar een specialist.
- De handelwijze van de bedrijfsarts bij oogonderzoek bij beeldschermwerkers is beschreven in de NVAB-richtlijn.
- Bespreek met de leidinggevende hoe de terugkeer in het werk van de werknemer bespoedigd kan worden.

## 6 Arbeidsgeschiktheidsbeoordeling en begeleiding

### 6.1 Beoordeling van de werksituatie

Door een zorgvuldige arbeidsanamnese kan worden nagegaan in welke mate er sprake is van belasting van de ogen. Soms is een aanvullend onderzoek op de werkplek noodzakelijk. Desgewenst kan hiervoor een arbeidshygiënist of ergonoom ingeschakeld worden.

### 6.2 Werkhervattingsadvies

Het boek Beoordelingsrichtlijnen voor Arbeidsgeschiktheid van Arbeid kan gebruikt worden om te bepalen of een werknemer met een bepaalde oogklacht wel of niet zijn werkzaamheden kan hervatten. In dit boek worden per beroep de belastbaarheidseisen aangegeven. Per beroep wordt in een grafiek aangegeven welke eisen per aspect gesteld worden.

Voor een aantal specifieke aandoeningen wordt in dit boek aangegeven in welke niveau werknemers met deze aandoeningen ingedeeld moeten worden.

De belastbaarheidsbeperkingen die leiden tot een indeling op niveau 3 (= matig verminderde belastbaarheid) en 4 (ernstig verminderde belastbaarheid) voor visusstoornissen zijn hieronder weergegeven:

Gecorrigeerde visus beide ogen: < 0,8 D en (slechtste) oog $\geq$ 0,4 D.	hoogte/3; hoogsp/3; ovens/3; draai. mach./3; verkeer/3; visus/3; klimmen/4
Gecorrigeerde visus slechtste oog < 0,4 D	visus/4
HRR: 7-9 fouten	kleuren/3
HRR > 9 fouten	kleuren/4

Afhankelijk van de belastingsniveaus in een bepaald beroep, zal de aanwezigheid van een beperking van de belastbaarheid al dan niet relevant zijn voor die functie.

Voor chauffeurs zijn er keuringsrichtlijnen waarin bepaalde oogaandoeningen leiden tot medische ongeschiktheid of tot nader specialistisch onderzoek.

### 6.3 Begeleidingsplan

Stel naar aanleiding van de diagnose en in overleg met de werknemer het begeleidingsplan op en maak afspraken voor het vervolgconsult.

De volgende onderdelen spelen daarbij een rol:

- Overleg over de behandeling.  
Treedt in overleg (telefonisch) met de behandelend (oog)arts als de behandeling de terugkeer naar het werk belemmert of als het behandelingsresultaat niet verloopt volgens de verwachting.
- Overleg met de leidinggevende.  
Bespreek met de leidinggevende hoe de terugkeer in het werk van de werknemer bespoedigd kan worden.
- Voorlichting/ werkhervattingsadvies.  
Geef concreet aan wanneer de werknemer weer aan het werk kan. Als de klachten na 2 weken niet verminderen ofwel verergeren laat de werknemer dan contact met de bedrijfsarts opnemen.

## 6.4 Werkplekaanpassingen

Nadat de werksituatie beoordeeld is kan bepaald worden of er mogelijkheden tot aanpassingen in het werk zijn. Daarbij kan contact opgenomen worden met de werkgever waarbij ook gekeken kan worden of er tijdelijk een ander functie binnen het bedrijf vervuld kan worden. Eventueel gedeeltelijke werkhervatting kan ook een optie zijn. Bij het zien van dubbelbeelden, bij gezichtsvelduitval en bij visus < 0.8 kan de veiligheid van de werknemer zelf of die van derden in gevaar komen. Functies waarbij veiligheidsaspecten/taken aan de orde zijn kunnen dan niet worden uitgevoerd

Bij proliferatieve retinopathie wordt het sterk aanbevolen om bukken en zwaar tillen te vermijden in verband met een vergroting van de kans op bloedingen. Een neuritis optica is altijd een contra-indicatie voor het verrichten van zware lichamelijke arbeid.

## 7 Preventie

Ter preventie van oogklachten kunnen de volgende maatregelen genomen worden:

**Technische/organisatorische maatregelen:**

- Stoffen gebruiken die geen beschadiging van de ogen kunnen geven.
- Het werkproces afschermen zodat voor het oog schadelijke stoffen niet vrij kunnen komen.

**Individuele maatregelen:**

- Ter voorkoming van lasogen de ogen beschermen door middel van lasbril of gelaatsscherm.
- Om mechanische beschadiging van het oog te voorkomen een veiligheidsbril dragen (eventueel) met zijkleppen.

Ter voorkomen van chemische verbranding een veiligheidsbril of gelaatsscherm dragen dat bestand is tegen de chemische stof waarmee gewerkt wordt. Tijdens het werken met afbijtmiddel moet bijvoorbeeld oogbescherming gedragen worden. Voor de spackspuiter is er bijvoorbeeld een speciale spackspuitersbril, dit is een kunststofklep waar de bril onder kan worden weggeklapt. De bril kan worden voorzien van folie-laagjes die kunnen worden weggetrokken als ze teveel vervuild zijn.

## 8 Samenvatting diagnostiek, behandeling en arbeidsongeschiktheidsbeoordeling van oogandoeningen

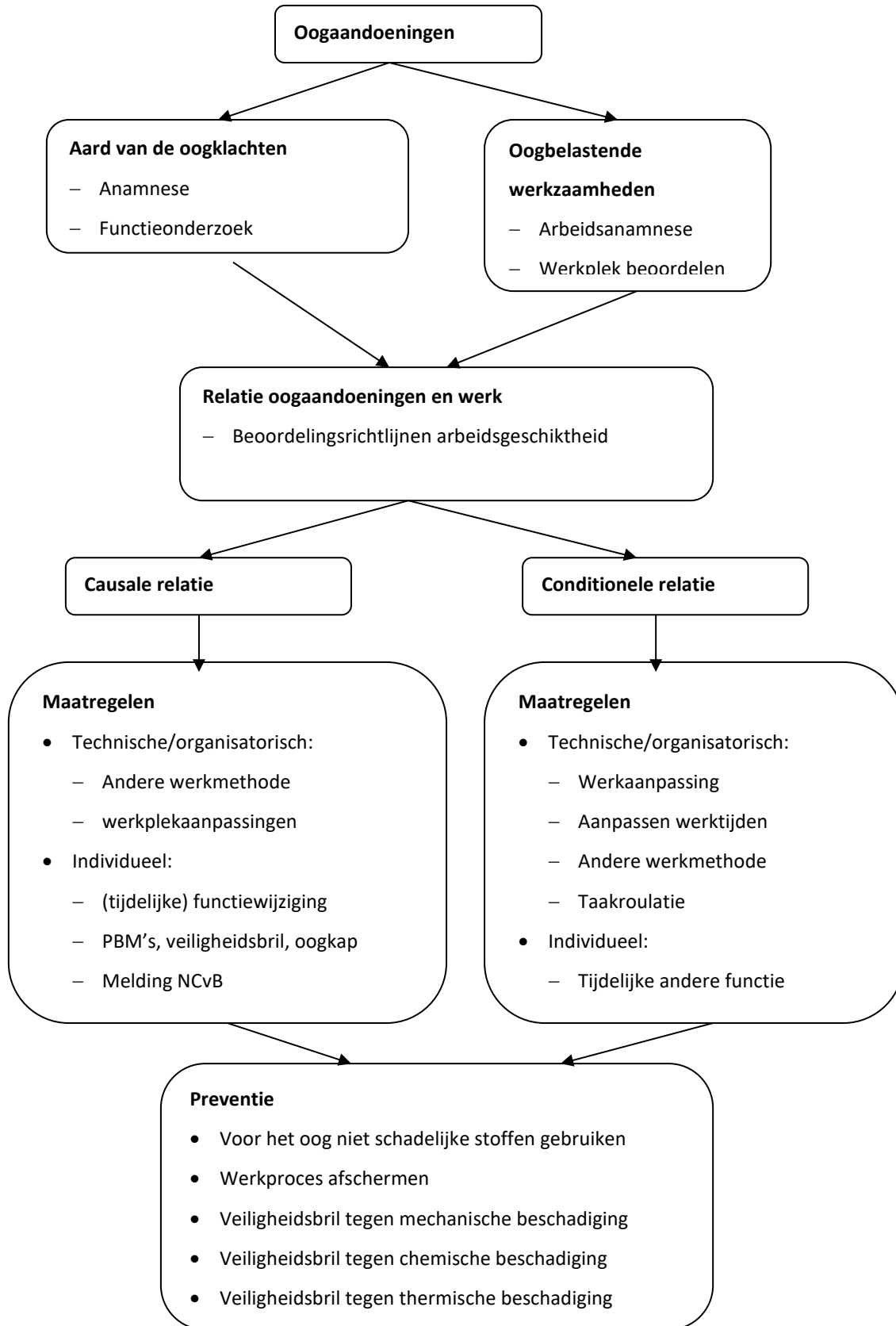
### ANAMNESE

- Visusdaling? Zo ja, acuut of geleidelijk?
- Lokalisatie van de pijn?
- Tijdstip van pijn?
- Pijn tijdens oogbewegen?
- Verloop van de klachten

	Visus-bepaling	Uitwendige inspectie	Oog-spiegelen	Oogbol-drukmeting	Onderzoek van de oogstand	Testen v/d volgbewegingen	Gezichtsveldonderzoek
Rood oog	(*)	*	(*)	(*)			
Dubbelbeelden en strabisme	*	*	*		*	*	

BEHANDELING	
Afwijking	Behandeling
Acute visusdaling	Verwijzen naar oogarts
Normale ver- of bijziendheid	Opticien
Rood oog (corpus aliénium)	Bedrijfsarts, EHBO hierna indien nodig verwijzen naar oogarts
Chemisch verbranden	Spoelen met water of NaCl (0,9%) hierna verwijzen naar oogarts
Lasogen	Koude kompressen, zalfverband en oogdruppels met anaestheticum
Systeemziekte als oorzaak	Verwijzen naar specialist
Dubbelbeelden	Verwijzen naar oogarts

## ARBEIDSONGESCHIKHEIDSBEOORDELING



## 9 Literatuur

- NHG-standaarden voor de huisarts deel 1 (1993) Red. Rutten, G.E.H.M., Thomas S. Bunge Utrecht.
- Handelen van de bedrijfsarts bij het oogonderzoek bij beeldschermwerkers, NVAB richtlijn, 2000 ([www.richtlijnen-nvab.nl](http://www.richtlijnen-nvab.nl)).
- Beoordelingsrichtlijnen voor arbeidsgeschiktheid. Arbouw.
- Handboek bedrijfsgezondheidszorg. Dr. P.C. Buijs, drs. A. van Oosterom, Drs. H. Wolvetang (red.). Utrecht, Wetenschappelijke uitgeverij Bunge, 1995.
- Praktische oogheelkunde. Prof. dr. J.S.Stilma, prof. dr. Th.B.Voorn. Houten/Zaventem, Bohn Stafleu van Loghem, 1993.