

ZICHT-OP-LICHT

Uit vragenlijstonderzoek blijkt dat veel mensen 's nachts moeite hebben om te zien en in het donker te functioneren. Dit geldt niet alleen voor ouderen of mensen met een oogziekte. Zo vermijdt een derde van de mensen zonder oogziekte autorijden in de avond en heeft meer dan de helft moeite met wandelen en fietsen op een niet verlichte buitenweg.

Prof. Dr. N.M. Jansonius sprak hierover tijdens zijn voordracht op het 1e Nationale Oogcongres. Hij vertelde dat veel glaucoompatiënten klachten hadden van minder zicht in bepaalde lichtomstandigheden. Bij gemiddelde omstandigheden zoals de Hollandse grijze lucht viel het mee, maar bij veel of weinig licht ontstonden er problemen.

'Zien' is natuurlijk subjectief, dus vroeg prof. Jansonius zich af: "is dit ook echt zo?" Het bleek dat overdag hooguit 5% van de glaucoompatiënten klachten had. Ongeacht of ze vroeg/matig/ernstig glaucoom hadden. Heel anders werd dat na zonsondergang. Van de patiënten met vroeg glaucoom gaf 30% aan klachten te hebben. En bij matig/ernstig

glaucoom was dit zelfs 80%. Er leek dus wel degelijk iets aan de hand te zijn. Dit was een mooie kans voor onderzoek.

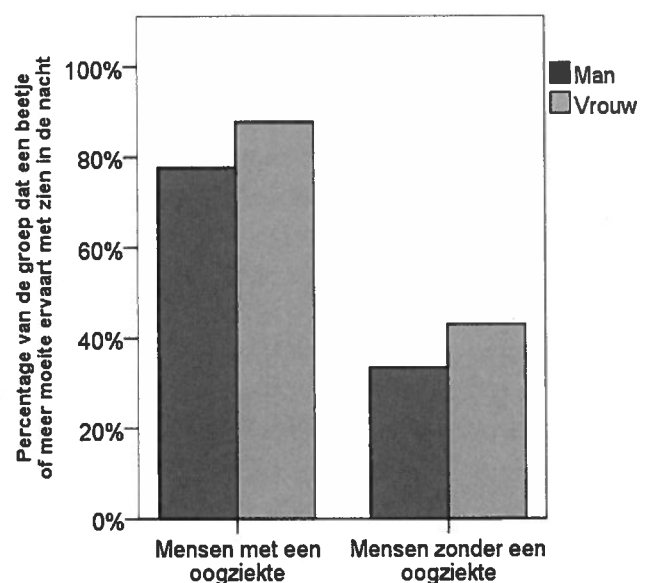
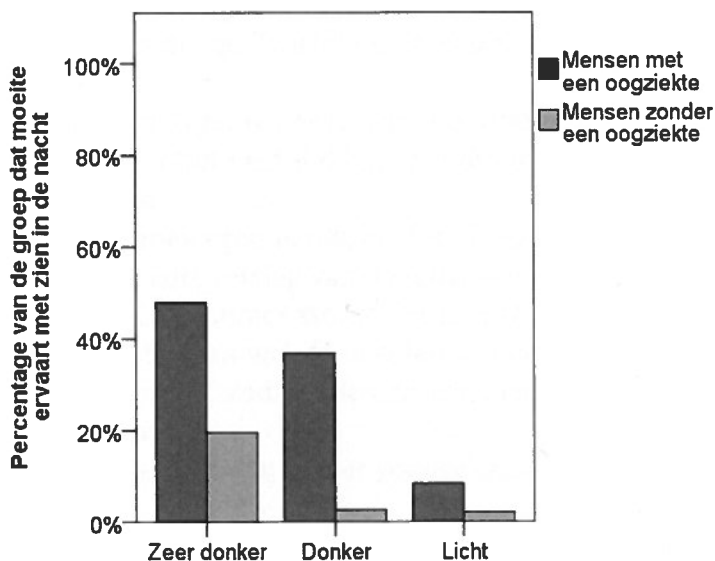
Arts-onderzoeker dr. Ronald Bierings van het UMCG startte daarom in 2015 in samenwerking met het "Weekend van de Wetenschap" het publieksonderzoek "Zicht op Licht" met de vraag:

Hoe donker is het 's nachts in Nederland en wie heeft dan moeite met zien?

Nu, één jaar later, zijn de eerste resultaten bekend. In het "Weekend van de Wetenschap 2016" gaf dr. Ronald Bierings een publiekslezing om de resultaten toe te lichten.

De onderzoeker van het UMCG ontwikkelde een app voor smartphones om met hulp van het Nederlandse publiek te meten hoe donker Nederland nu eigenlijk is op straat en hoe mensen dit ervaren. Iedereen kan meedoen, ook nu nog: alle metingen van 2016 worden meegenomen in het onderzoek.

Download hiervoor de Zicht op Licht app uit de Play-store of App-store. Er is wel een verschil: met een I-phone kun je daadwerkelijk een lichtmeting doen, met een Android smartphone geef je subjectief de hoeveelheid licht





aan. Als deelnemer vul je in of je wel of geen oogziekte hebt en hoeveel moeite je had met zien tijdens de meting: *geen moeite, een beetje moeite, veel moeite of zeer veel moeite.*

De inmiddels ruim 5000 metingen werden als volgt verdeeld:

Geen moeite en een beetje moeite = geen moeite

Veel moeite en zeer veel moeite = wel moeite

Uit het onderzoek blijkt dat 81% van de mensen met een oogziekte moeite heeft met zien in de nacht, terwijl slechts 37% van de mensen zonder een oogziekte moeite ervaart. In beide groepen geven iets meer vrouwen dan mannen aan moeite te hebben met zien. Deze bevinding is in overeenstemming met de literatuur.

“Dat mensen met een oogziekte in het donker meer moeite hebben met zien dan mensen zonder oogziekten is op zich niet verassend. We hadden echter verwacht dat in lichte omstandigheden het verschil ook groot zou zijn, en dat is niet het geval. Als nu getest wordt op een oogziekte gebeurt dat bij lichte omstandigheden. Het lijkt erop dat de test beter wordt als er minder licht gebruikt wordt. Als we een oogziekte beter kunnen diagnosticeren, zijn we in staat deze ook eerder te behandelen”, aldus dr. Bierings.

Enigszins verrast door de zin dat er nu onder lichte omstandigheden getest wordt, vroeg ik

dr. Bierings om uitleg. In de onderzoekskamer wordt toch meestal in schemerlicht gewerkt. En vanuit de huidige TOA opleiding wordt refractioneren juist in lichtere omstandigheden aangeraden. Dus hoe moest ik die zin interpreteren en zullen we in de toekomst wellicht anders gaan meten?

Dr. Bierings: “De kamer van de oogarts is wellicht ‘schemerig’, maar de testen zijn wel degelijk in lichte omstandigheden – een goed verlichtte letterkaart in een schemerige kamer bijvoorbeeld. Op het moment dat onze experimenten in het laboratorium bevestigen dat diagnoses in het donker beter te stellen zijn zullen we daarover zeker aanbevelingen doen.” In het Laboratorium voor Experimentele Oogheelkunde (UMCG) kunnen oogtesten worden gedaan in verschillende lichtomstandigheden. De lichtomstandigheden worden veranderd door gebruik te maken van lasbrillen met lichtfilters. Door mensen met en zonder oogziekte in het licht en donker met elkaar te vergelijken, wordt onderzocht of diagnostiek in het donker beter is dan in het licht.

Met de gegevens van de metingen hebben de onderzoekers nachtelijk Nederland in kaart gebracht, maar door de spreiding van de meetpunten kan er geen concrete uitspraak gedaan



worden over de toegankelijkheid binnen en tussen verschillende gebieden. In een vervolgonderzoek in samenwerking met technasiumschole uit Leek en Stadskanaal wordt geprobeerd een meer gedetailleerd beeld van die twee plaatsen te krijgen.

Het doel van de lichtkaart is ook niet om specifieke aanbevelingen over verlichting van de openbare ruimte te geven, maar de gegevens zullen openbaar worden gemaakt, zodat de verantwoordelijken kunnen meekijken en zelf afwegingen kunnen maken.

Dat het onderzoek relevant is, mag duidelijk zijn: momenteel hebben 1,5 miljoen mensen in Nederland te maken met een oogprobleem (cataract, glaucoom, MD, DRP). Voornamelijk 65 plussers. En dit aantal zal de komende decennia verdubbelen. De resultaten van het vervolgonderzoek laten nog even op zich wachten. Dat duurt zeker nog 1,5 jaar voor publicatie.

Bronnen: drs. R.A.J.M. Bierings

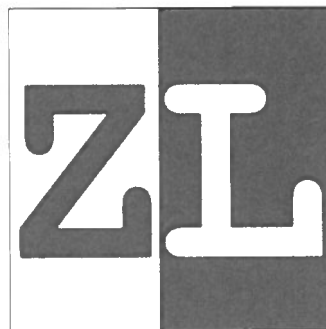
Lezing prof. Dr. N.M. Jansonius tijdens 1e Nationale oogcongres, www.zichtoplicht.nl

NPO radio 1 19 september 2016

www.kennisinzicht.umcg.nl

3 redenen waarom we in het donker slechter zien:

- We zien geen/minder kleuren (de staafjes kunnen geen kleur onderscheiden)
- De gezichtsscherpte wordt minder, omdat de staafjes met meerdere tegelijk geschakeld zijn naar de hersenen, terwijl dit bij de kegeltjes 1-op-1 is. Je verliest a.h.w. resolutie.
- Het gehele visuele systeem wordt trager. Cellen hebben een bepaalde hoeveelheid informatie nodig, voor het naar de hersenen verzonden wordt. In het donker is er minder informatie, dus het duurt het langer voor de benodigde hoeveelheid bereikt is.



Waarom zou je meedoen?

1. Onderzoek zelf hoe goed jij functioneert in het donker.

Veel mensen in Nederland hebben moeite met zien in het donker. Je kunt met de app zelf onderzoeken hoe donker je omgeving is en hoeveel moeite je hebt met zien op de straat, ten opzichte van de rest van Nederland. Je kunt op zoveel plekken meten als je wilt en de resultaten van jouw meting(en) zie je direct terug op de openbare lichtkaart. Hoe goed functioneert jij in het donker?

2. Help het onderzoek naar oogziekten een stap verder.

Veel mensen in Nederland, jong en oud, krijgen ergens in hun leven te maken met een oogarts. Door mee te doen aan dit onderzoek help je de gezondheidszorg inzicht te verkrijgen in het verschil tussen mensen met en zonder oogziekten. Op de lichtkaart is daarnaast te zien voor wie Nederland wel of niet toegankelijk is in het donker. Draag jij bij aan zorg voor anderen en jezelf?

3. Draag bij aan het verlichtingsbeleid in jouw omgeving.

Door met zoveel mogelijk verschillende mensen op zoveel mogelijk plekken te meten ontstaat er een gedetailleerde lichtkaart van Nederland. Hiermee help je beleidsmakers inzicht verkrijgen in de relatie tussen straatverlichting en de moeite met zien in jou w eigen omgeving.

Zet jij jouw omgeving op de kaart?

