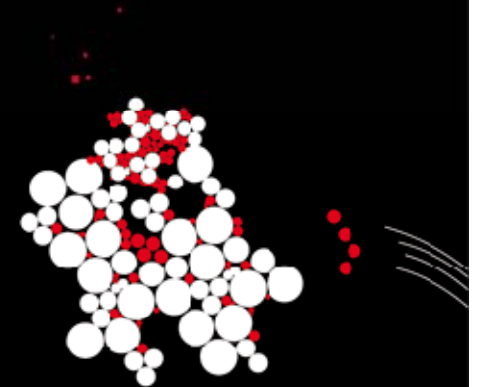


UNIVERSITY OF TWENTE.



LICHT OP CONCENTRATIE, WELBEVINDEN & COÖPERATIEF LEREN

Rapportage van de resultaten van een studie naar
de invloed van licht op concentratie en coöperatief leren

van



Nienke Moolenaar
Peter Slegers

Mirjam Galetzka
Ad Pruyn

*M.m.v. de Disselboom, de Rank en de 8 scholen in Enschede e.o., Anna Janneke Salverda,
Johan van Dijk, Johan Jonker (media-ondersteuning) ...en alle scholieren die hebben
meegedaan!*

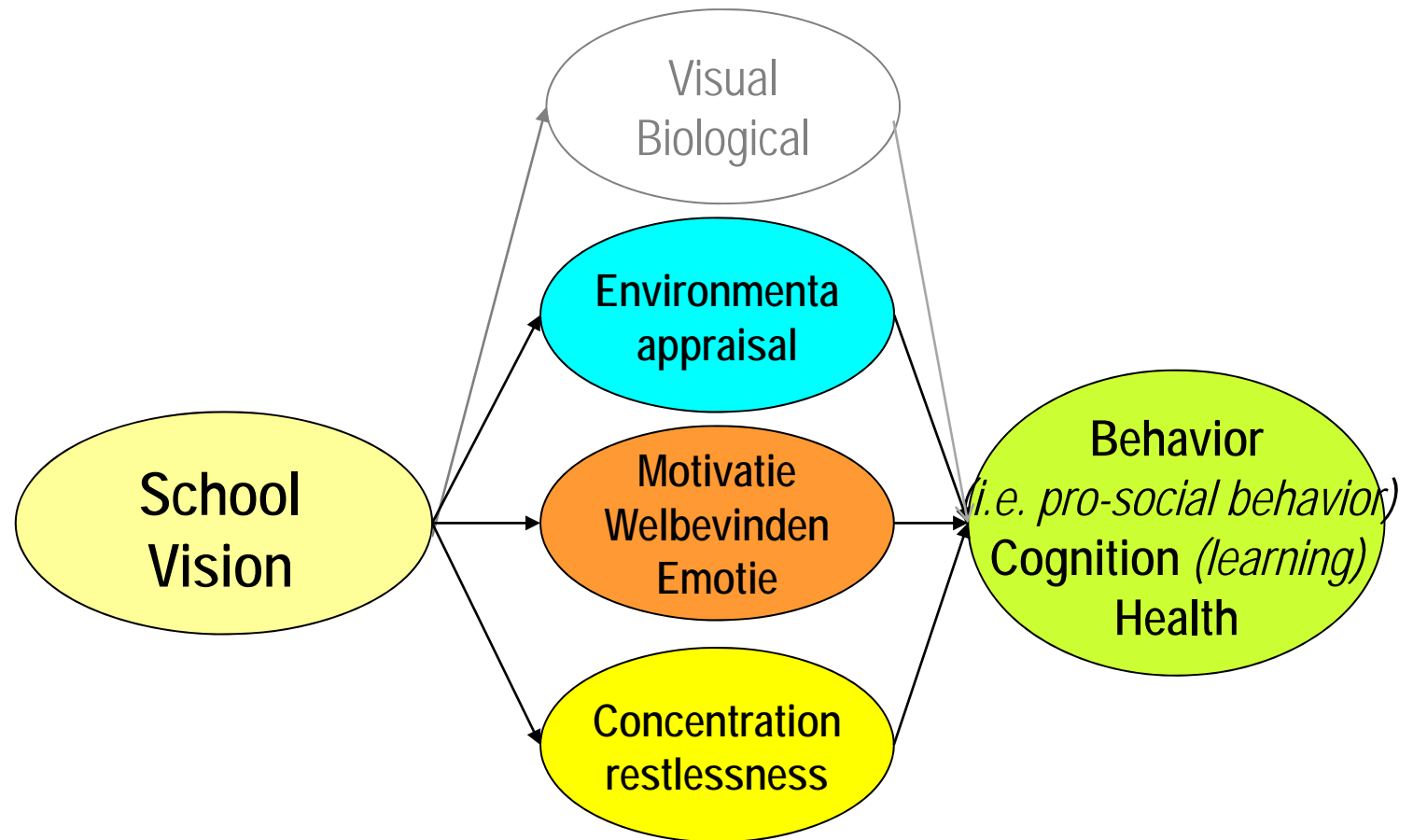




WETENSCHAPPELIJKE ONDERBOUWING

- Doel
 - Evaluatie van SchoolVision lichtstelsel
 - Uitbreiding naar andere effectmaten
- Waarom licht in relatie tot motivatie, welbevinden, affect en waardering omgeving?
 - Belang van deze variabelen voor onderwijs
 - Aanwijzingen dat licht ertoe doet voor deze variabelen
 - Echter weinig evidentie in schoolcontext

CONCEPTUEEL MODEL – Effecten van licht op gedrag, leren en gezondheid





DE OPZET VAN DE STUDIES

VELDSTUDIE

Twee scholen:

- Controleschool De Rank in Veldhoven
- Semi-experimentele school De Disselboom in Wintelre

Metingen

- Concentratie
- Motivatie
- Waardering van klaslokaal

EXPERIMENTELE LAB STUDIE

Individuele lichtsettings nader beschouwd

- standard vs calm vs focus vs energy
- Gecontroleerde setting (geen ramen, at random verdeling van subjecten over de verschillende settings)

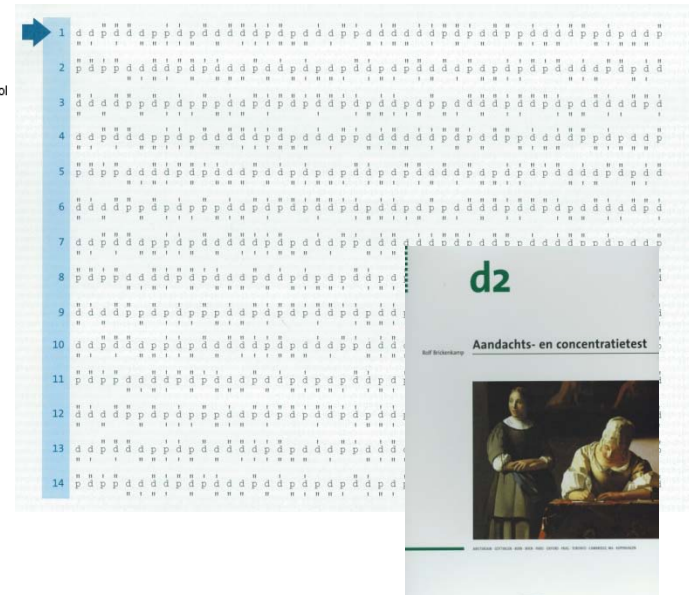
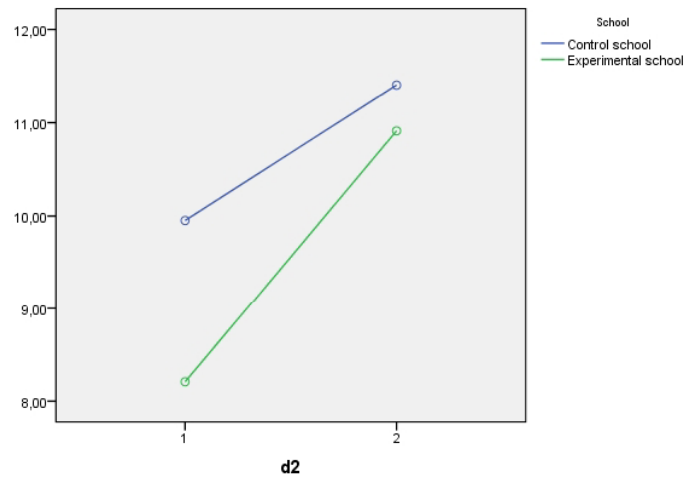
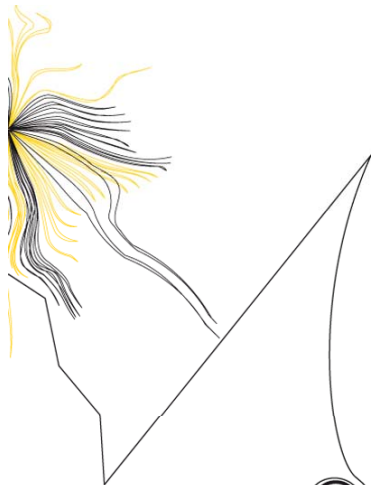
Metingen

- Concentratie
- Fysiek welzijn, affect , waardering van het (gesimuleerde) klaslokaal
- Coöperatief leren & pro sociaal gedrag
- *restlessness*



Schoolvision - concentratie

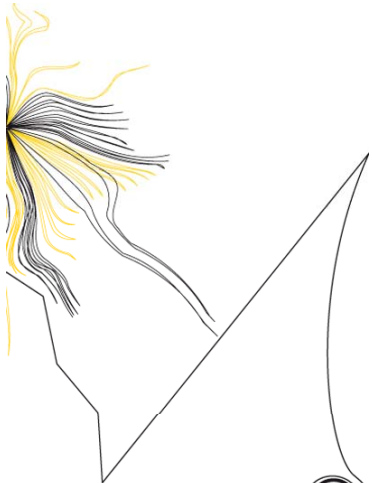
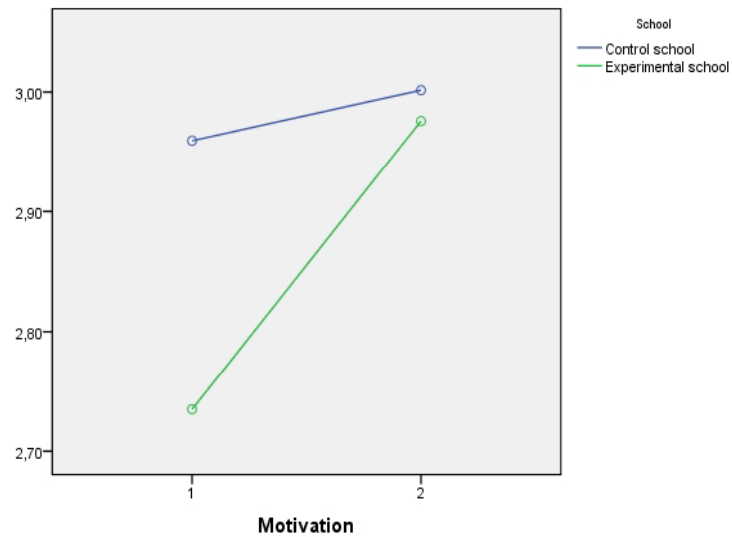
Leerlingen scoren met het lichtstelsel Schoolvision
Gemiddeld 18% hoger op een concentratie test





Schoolvision - motivatie

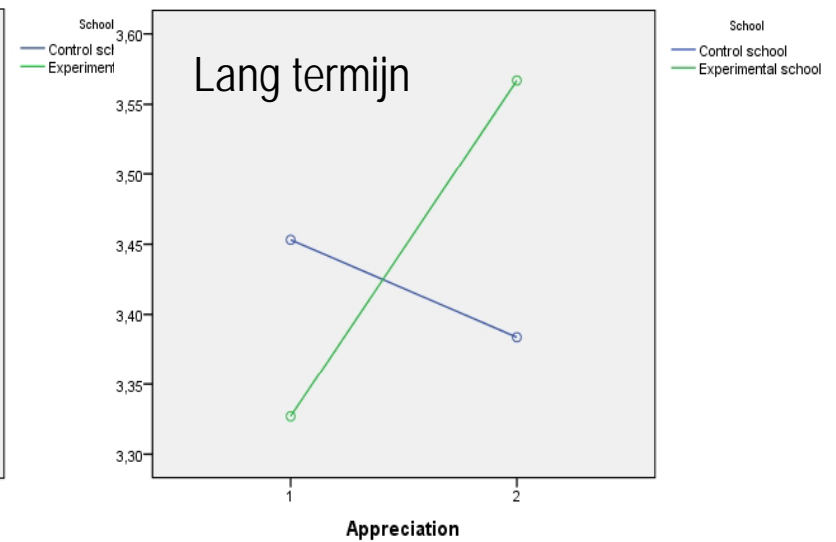
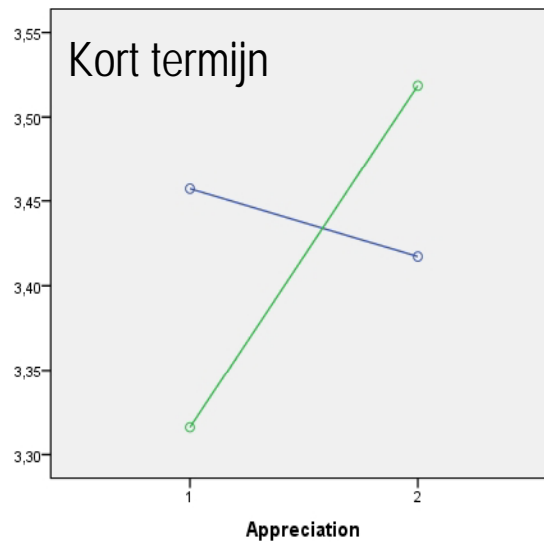
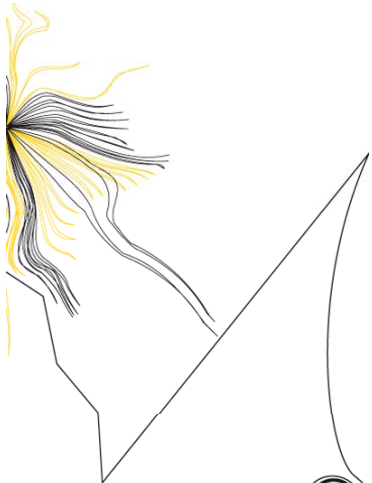
Kinderen zijn met dit lichtstelsel op lange termijn
meer gemotiveerd





Schoolvision - appreciatie

Kinderen waarderen na de installatie zowel op korte als op lange termijn hun leeromgeving meer.

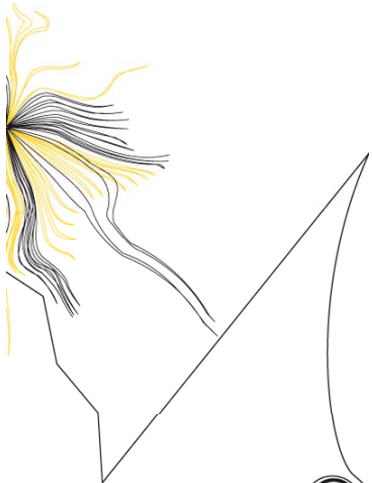
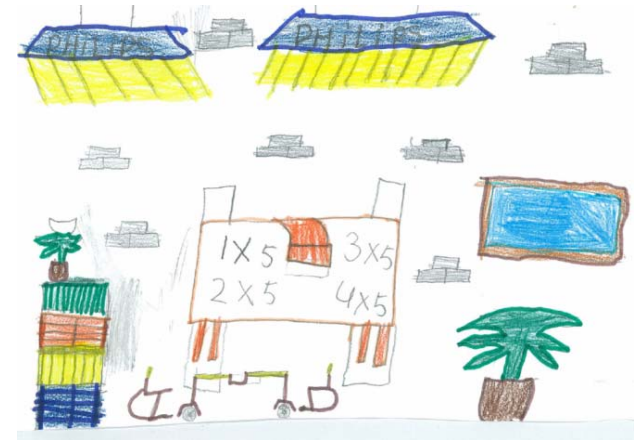
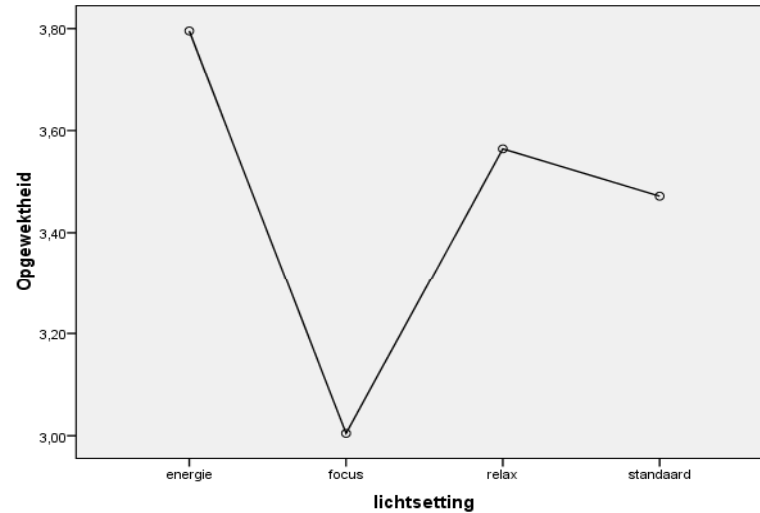




Cooperatief leren - enthousiasme

Kinderen voelen zich opgewekter bij de instellingen rust (18%) en energie (27%).

Opgewektheid: actief, opgewonden, opgewekt, verheugd, levendig, energiek,

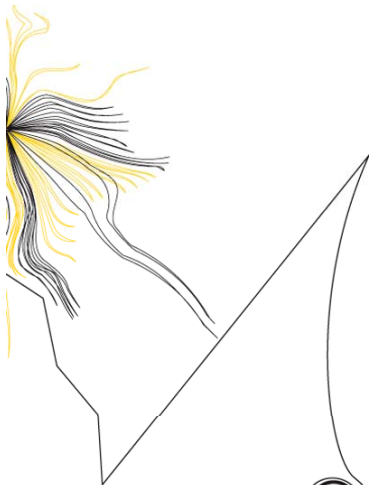
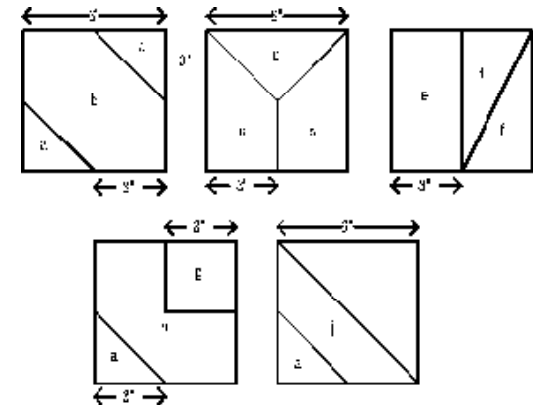
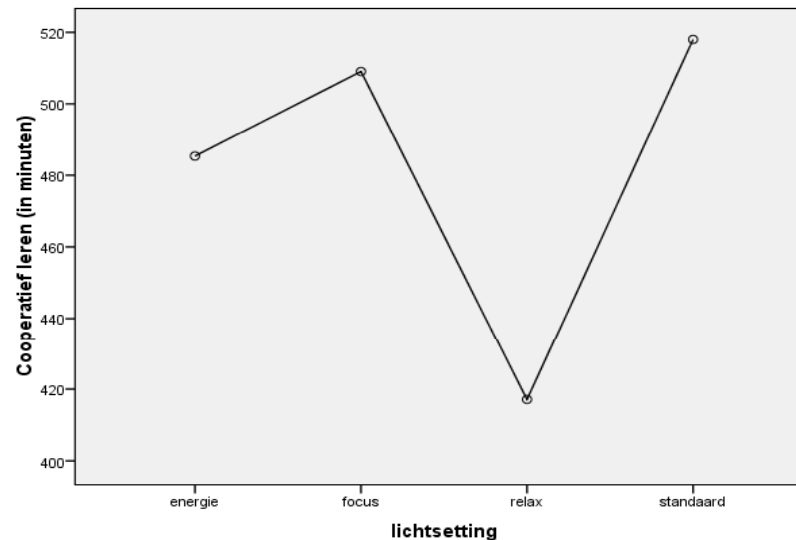


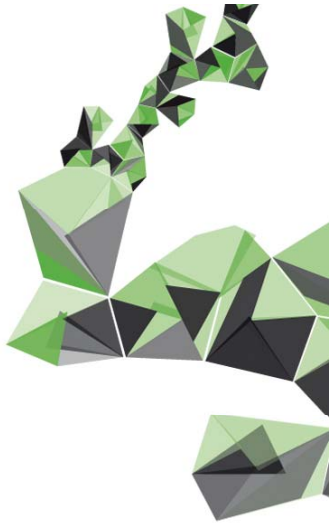


Cooperatief leren – oplossend vermogen

Bij de rust-instelling zijn de kinderen 19% sneller in het oplossen van een gezamenlijke puzzel-taak

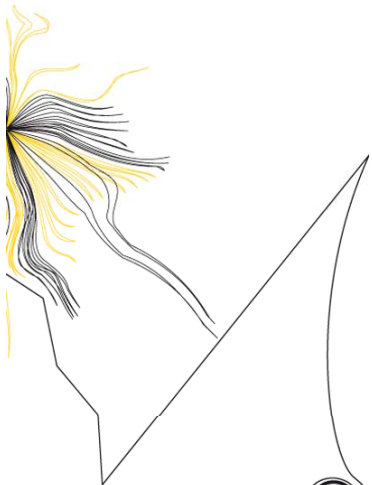
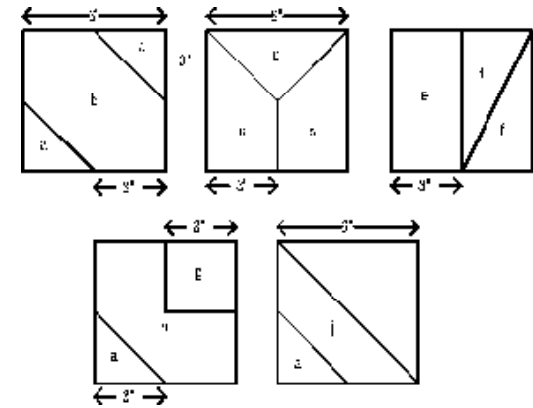
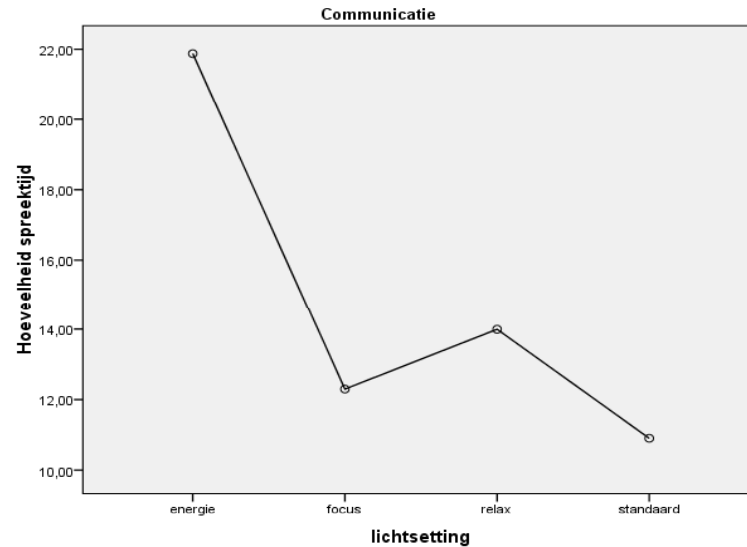
Cooperatief leren: tijd nodig voor oplossing (in minuten, seconden)





Cooperatief leren - communicatie

Bij de energie-instelling praten kinderen 95% meer met elkaar tijdens het oplossen van puzzels.





Conclusies

Licht maakt een positief verschil ten aanzien van concentratie, motivatie, appreciatie en cooperatief leren.

