

# Je klassenindeling op orde

PGO-artikel voor de lerarenopleiding aan de COLUU

6 januari 2014

Centrum voor Onderwijs en Leren,  
Cluster februari start 2013

Lieke van de Ven  
Kirsten Vrolijk  
Laura van Zon



## Inhoudsopgave

Samenvatting: .....	3
1. Inleiding.....	3
1.1. Probleemstelling: .....	3
1.2. Persoonlijke en praktische relevantie: .....	4
1.3. Theoretisch kader: .....	4
1.4. Afbakening onderzoek. ....	6
1.5. Onderzoeksvraag en hypothesen:.....	7
2. Materiaal en methode.....	10
2.1. Selectie respondenten: .....	10
2.2. Variabelen: .....	10
2.3. Onderzoeksmethoden:.....	11
2.4. Instrumenten:.....	12
2.4.1 De beleving van de docent.....	12
2.4.2 De beleving van de leerlingen .....	13
3. Resultaten.....	14
3.1. De beleving van de docent.....	14
3.2. De beleving van de leerlingen .....	17
4. Conclusie en discussie .....	20
4.1. Conclusie:.....	20
4.2. Discussie.....	20
4.2.1. Perceptie leerlingen: .....	21
4.2.2. Perceptie docenten: .....	22
4.3. Vervolgonderzoek .....	23
4.4. Reflectie: .....	24
5. Literatuur.....	26
6. Bijlagen .....	27
6.1. Vragenlijsten docent en leerlingen.....	27
6.2. Ruwe data resultaten .....	29

## Samenvatting:

Er zijn heel veel mogelijkheden om invloed uit te oefenen op de mate van werkorde in de klas. Eén daarvan is de indeling van de zitplaatsen van de leerlingen. Dit PGO richt zich op het effect van door de leerling bepaalde zitplaatsen versus door de docent bepaalde zitplaatsen op de perceptie van zowel leerling als docent van de mate van werkorde in de klas. Wanneer leerlingen zelf hun zitplaats kiezen zijn ze meer tevreden over naast wie ze zitten, ervaren ze meer overlast in de klas maar kunnen ze zich wel beter concentreren. De docent ervaart dat hij/zij meer beloningen geeft wanneer hij-/zichzelf de indeling bepaalt. Een docent kan, afhankelijk van de waarden die hij/zij belangrijk vindt in de klas, ervoor kiezen om zelf de zitplaatsen te bepalen of dit aan de leerlingen over te laten.

*Sleutelbegrippen:* werkorde ; zitplaats ; leerlingperceptie ; docentperceptie ; keuze

## 1. Inleiding

### 1.1. Probleemstelling:

Orde houden in de klas is voor veel (beginnende) docenten een lastig onderdeel van het lesgeven en prijkt wellicht bovenaan de wensenlijst van iedere docent, ongeacht het vak. Vaak zijn het dezelfde leerlingen die door de uitleg heen zitten te kletsen of de rest van de klas meetrekken in ongewenst gedrag. Naast de last die de docent hiervan ondervindt kan het zijn dat andere leerlingen hiervan hinder kunnen ondervinden. Wanneer leerlingen onrust veroorzaken tijdens de lessen, kan er een verstoorde werkorde ontstaan waar andere leerlingen last van kunnen hebben omdat zij hun werk niet goed kunnen uitvoeren.

Een goede werkorde in de klas is uiteraard afhankelijk van een groot aantal aspecten. Het bepalen van de zitplaats van leerlingen *door een docent* is één van de gemakkelijkste en meest effectieve - ten opzichte van de kosten die ermee gepaard gaan - tactieken voor een docent om de orde in de klas te reguleren (Bicard *et al.*, 2012). In de praktijk kan dit zich als volgt uiten: regelmatig worden leerlingen door een docent apart gezet in een klas, zodat ze weer ongestoord aan het werk kunnen of wordt de klassenopstelling gewijzigd zodat er waarschijnlijk minder gekletst gaat worden. Zowel tussen scholen als binnen een school zijn er uiteenlopende regels en gebruiken over klassenopstellingen. Al dit soort verschillende regels en keuzemogelijkheden maken het voor docenten, en zeker beginnende docenten, niet gemakkelijk om te bepalen waar ze goed aan doen in de klas. Vanuit deze optiek komt *de probleemstelling* naar voren of *in het voortgezet onderwijs* de mogelijkheid tot een vrije keuze van de leerlingen voor een klassenopstelling in een klaslokaal invloed heeft op de mate van werkorde in de klas en welke invloed je, als docent, op deze klassenopstelling zou moeten uitoefenen om de werkorde zoveel mogelijk in goede banen te leiden.

In dit document gebruiken wij de volgende definitie:

Werkorde: Het geplande werk dat gedaan moet worden door de leerlingen kan ook daadwerkelijk gedaan worden, doordat voldaan wordt aan de basisbehoefte relatie en doordat de docent de hoeveelheid beloningen en correcties zo uitvoert dat er weinig ordeverstoringen zijn. (Lubbers en Weerden, 2009 ; Ebbens en Ettekoven, 2009 ; Teitler, 2009).

### 1.2. *Persoonlijke en praktische relevantie:*

Voor (beginnende) docenten is het belangrijk om de orde in de klas goed te kunnen handhaven. Dit proces begint bij de preventiemogelijkheden, waarbij de klassenopstelling een belangrijk hulpmiddel kan zijn. Omdat er zoveel manieren en regels zijn voor het bereiken van werkorde, is het handig als er een helder beeld ontstaat over wat een beginnend docent hierbij kan helpen.

Voor de leerlingen is het belangrijk om te bekijken hoe zij de mate van ordeverstoring ervaren. Als blijkt dat zij voor hun gevoel weinig op hebben kunnen letten in de klas en veel last hadden van andere leerlingen bij een bepaalde opstelling, dan is dit relevant voor de toekomst. De leeropbrengst van de leerlingen staat uiteindelijk centraal in de klas en de omstandigheden moeten hiervoor zo optimaal mogelijk worden gemaakt. Wanneer blijkt dat de bepaling van de zitplaatsen hier een effect op heeft, kun je dit als docent inzetten om de leeropbrengst voor leerlingen in je klas zo hoog mogelijk te maken. Uiteraard kun je uiteindelijk op zoek gaan naar de balans tussen een hoge leeropbrengst en een goede sfeer (gezelligheid) in je klas.

Wanneer uit dit onderzoek en wellicht uitbreidend onderzoek een helder beeld ontstaat over het effect van de bepaling van de zitplaatsen in een klas, zouden schoolleiders kunnen overgaan tot het instellen van vaste regels hiervoor op scholen. Zo ontstaat er een eenduidig beleid over de bepaling van de zitplaatsen in de klas.

Uiteraard is het te makkelijk en niet realistisch om louter uit te gaan van een preventieve aanpak, want het docentschap is een levendig beroep wat veel directe actiereactie situaties met zich meebrengt.

### 1.3. *Theoretisch kader:*

Ordeverstoringen worden onder andere beïnvloed door docentgedrag. Een docent voldoet bijvoorbeeld niet aan de verwachting van de leerling, de docent houdt niet voldoende rekening met de fundamentele behoeften van de leerlingen of de docent maakt geen gebruik van preventiemogelijkheden om ordeverstoringen te voorkomen (Lubbers en Weerden, 2009). Eén van deze preventiemogelijkheden zou de klassenopstelling in het lokaal kunnen zijn.

Een klassenopstelling kan in principe op twee manieren tot stand komen, namelijk bepaald door de docent of bepaald door de individuele leerlingen. Uit een onderzoek van Bicard *et al.* (2012) bleek dat, bij docent bepaalde zitplaatsen, leerlingen die gemakkelijk afgeleid waren niet bij een raam of deur geplaatst werden en dat leerlingen die moeite hebben met opletten zo dicht mogelijk bij de docent geplaatst werden door de docent. Ook werden leerlingen die eerder in de lessen ordeverstoring gedrag vertoonden wanneer zij naast elkaar zaten, niet naast elkaar geplaatst. Om ordeverstoringen minimaal te houden kunnen bepaalde leerlingen tussen lastigere leerlingen worden gezet om als soort van buffer te fungeren. Dit is uiteraard afhankelijk van of de leerlingen dit aan kunnen (Orde houden in het VMBO, 2009).

Wanneer leerlingen hun eigen plek mogen kiezen in een klas, gaan ze waarschijnlijk zoveel mogelijk naast vrienden zitten (Bicard *et al.*, 2012; Huffman en Barbour, 1985). Ze gebruiken deze fysiek kleine afstand om hun vriendschap en onderlinge relaties te onderhouden. Hiernaast kunnen ze naast iemand gaan zitten om te communiceren dat ze vrienden willen zijn met deze klasgenoot (Huffman en Barbour, 1985). Uit onderzoek blijkt namelijk dat mensen dicht bij een persoon gaan staan of zitten die ze aardig vinden dan bij een persoon die ze niet aardig vinden; kleine fysieke afstanden tussen mensen worden geassocieerd met vriendelijkheid en grote fysieke afstanden met elkaar niet aardig vinden. Naast het kiezen van een zitplaats op basis van vriendschappen, lijken leerlingen ook te

kiezen voor een bepaalde plek in het lokaal. Huffman en Barbour (1985) stelden dat sommige leerlingen een zitplaats kiezen waar ze meer privacy hebben. Uit hun onderzoek bleek dat leerlingen die achter in de klas of aan de buitenkanten van het lokaal een plaats kiezen een lager zelfbeeld lijken te hebben. Deze leerlingen hebben ook een negatievere houding tegenover school in het algemeen en tegenover betrokkenheid in de klas en ze hebben minder sympathie voor de docent en lagere verwachtingen van hun eigen cijfers. Door zichzelf een zitplaats te verschaffen die de kans op sociale insluiting verkleint, minimaliseren ze het risico op afkeurende ervaringen met andere leerlingen. Andere onderzoeken gaan hier verder op in, maar dit PGO richt zich specifiek op de keuze voor een partner waar een leerling naast gaat zitten.

Leerlingen en docenten kiezen dus met verschillende redenen voor bepaalde zitplaatsen voor leerlingen in een klaslokaal. Echter, voorafgaand aan de argumentatie voor een zitplaats, ligt het gegeven of leerlingen de gelegenheid krijgen om zelf een zitplaats te kiezen. Volgens Bicard *et al.* (2012) is er wel veel onderzoek gedaan naar het effect van verschillende klassenopstellingen, zoals het individueel of in groepen zitten van leerlingen op hun gedrag. Echter, er is geen onderzoek gedaan naar de rol van de *keuze* van de leerling voor een bepaalde zitplaats bij beide opstellingen. Leerlingen een keuze geven zou ethisch verantwoord zijn en kan een belangrijk onderdeel zijn van een groter systeem voor een goed klassenmanagement. Aan de andere kant kan het geven van keuzevrijheid wat betreft vrije zitplaatsen voor leerlingen ook aanleiding geven voor ordeverstoring gedrag, afhankelijk van welke plaatsen ze kiezen. Voor leerlingen gaat schoolwerk gepaard met een hoge inspanning met daaraan gekoppeld lage en weinig toevoegende beloningen die vaak pas laat aan de orde zijn (op een toets). Ordeverstoring gedrag daarentegen vergt van leerlingen weinig inspanning en levert onmiddellijk een sterke beloning op, namelijk aandacht van klasgenoten en vrienden. In dit opzicht lijkt het voor zowel docenten als leerlingen niet de beste optie om leerlingen zelf hun zitplaats te laten kiezen. In onderzoek naar het effect van leerling gekozen zitplaatsen en docent gekozen zitplaatsen op ordeverstoring gedrag in zowel groepsopstelling als individuele opstelling blijkt dat bij zowel een groepsopstelling als een individuele opstelling, leerlingen meer ordeverstoring gedrag vertonen wanneer zij zelf de zitplaatsen hebben gekozen (Bicard *et al.*, 2012).

R. Kneyber is van mening dat een beginnend docent er goed aan doet om een vaste, docent gekozen opstelling te hanteren, omdat dit twee grote voordelen heeft. Ten eerste zorgt het voor een grote voorspelbaarheid voor de leerlingen, ze weten naast wie ze zitten en dit is zeker voor zorgleerlingen vaak een prettig idee. Ook voor docenten geeft het voorspelbaarheid, zodat er vaak een vaste set aan interacties plaatsvindt tussen de leerlingen waar je als docent adequaat op kunt reageren. Daarnaast zorgt een vaste opstelling voor optimalisatie tijdens de lessen. De docent kan de plaatsen zo indelen dat het de docent minder moeite kost om de klas op gang te houden (Orde houden in het VMBO, 2009). Stefanou *et al.* (2004) stelt dat tegenwoordig de focus op scholen steeds meer ligt op het leren zelfstandig te zijn: vrije keuzes in zitplaats, partners en tijdsindeling en eigen verantwoording binnen de opleiding. Hij is van mening dat het kiezen van een eigen zitplaats door leerlingen bij dit proces van zelfstandig worden een rol speelt.

#### 1.4. Afbakening onderzoek.

Zoals eerder genoemd kan het bepalen van de zitplaats door een docent wellicht effect hebben op de werkorde in de klas. Een belangrijke kanttekening die hierbij gemaakt dient te worden, is het effect van verschillende gedragingen en activiteiten van individuele docent zelf op de klas. Iedere docent heeft een andere persoonlijkheid en past dit op een andere manier toe in zijn/haar docentenrol.

Aspecten die hierbij een rol kunnen spelen zijn: het gedragskwadrant waarin een docent zich bevindt (Vragenlijst Interpersoonlijk Leraarsgedrag), de zichtbaarheid en hoorbaarheid van een docent, de grondhouding die de docent heeft tegenover zichzelf en de leerlingen (Teitler, 2009), de mate van interactie die een docent heeft met een leerling en de manier waarop een docent de motivatie van leerlingen probeert te verhogen (Woolfolk *et al.*, 2008).

Tijdens dit PGO is het lastig om objectief rekening te houden met deze verschillen tussen docenten, maar de manier waarop dit getracht wordt te doen is door de resultaten alleen van één docent te vergelijken en niet die van verschillende docenten. Naast de rol van de docent, bestaan er nog veel meer mogelijke aspecten die een invloed hebben op de werkorde in de klas, zoals de schoolcultuur, het schooltype, maar ook dag en tijd en zelfs het weertype van dat moment. Hoewel deze effecten voor dit PGO buiten beschouwing worden gelaten, is het wel essentieel te beseffen dat deze effecten zeker aanwezig zijn in een klas, en dus de resultaten kunnen beïnvloeden.

Een laatste punt van aandacht is dat, wanneer docenten de plaatsen van leerlingen gaan bepalen, dit zowel positieve, maar zeker ook negatieve effecten kan hebben. Wanneer bijvoorbeeld betrokken en positief ingestelde leerlingen naar de achterkanten en zijkanten van het lokaal worden verschoven, kunnen zij proberen de interactie (die zij normaal met de docent aangaan) in stand te houden, ongeacht de plaats waar ze zitten. Dit zou kunnen resulteren in het feit dat deze leerlingen, die normaal goed meedoen en de orde niet verstoren, nu wel zorgen voor ordeverstoringen omdat zij vanuit een compleet andere positie in het lokaal de aandacht van de docent proberen te krijgen.

Er is al veel onderzoek gedaan naar het effect van verschillende zitplaatsen en tafelopstellingen op ordeverstoringen in de les (Hammang, 2012) (Pedersen, 1994) (Kitzmann, 2005), maar weinig naar het effect van de vrije keuze voor een zitplaats van leerlingen. In dit PGO wordt daarom gekeken naar het effect van de keuze voor een zitplaats. De meeste onderzoeken naar verschillende zitplaatsen in een klas richten zich op het verband tussen deze zitplaatsen en de prestaties van de leerlingen (Parker *et al.*, 2011). Dit PGO richt zich op het effect van het hebben van een keuze op de perceptie van de mate van werkorde tijdens de les. Er wordt voornamelijk gekeken naar of de docent heeft kunnen doen wat hij moest doen in zijn les en hoe de leerlingen hun zitplaats hebben ervaren en hoe zij het gedrag van de docent in de les ervoeren.

In dit onderzoek wordt gekeken naar de *perceptie* van zowel leerling als docent van de werkorde in de klas. De definitie van werkorde, zoals beschreven aan het begin van het artikel is tot stand gekomen door een aantal bestaande definities te combineren en een eigen inbreng om het te specificeren voor dit onderzoek. Lubbers en Weerden (2009) hebben een definitie opgesteld voor orde, namelijk: "er kan gedaan worden wat gedaan moet worden." Dit kan gelden wanneer de leerlingen een zelfstandig werkuur hebben en onderling kunnen en mogen praten, maar dit kan ook gelden voor een les met een stuk theoretische uitleg waarbij de leerlingen onderling niet kunnen en mogen praten. Daarnaast hebben leerlingen volgens Ebbens en Ettekoven (2009) drie basisbehoeften nodig om optimaal te functioneren. Deze drie basisbehoeften zijn autonomie, relatie en competentie. Wanneer aan deze basisbehoeften wordt voldaan, zijn leerlingen bereid en gemotiveerd om actief deel te nemen aan hun eigen leerproces en kan er een optimaal leerklimaat bereikt worden. Voornamelijk de basisbehoefte relatie kan een rol spelen binnen dit PGO. Deze

basisbehoefte verwijst naar erbij horen, het gevoel hebben welkom te zijn in de klas bij zowel de docent als de groep leerlingen. Leerlingen hebben er behoefte aan om in een groep opgenomen te worden en binnen deze groep een plekje te krijgen. Hierbij kan de keuze voor een plaatsbepaling een rol spelen. Wanneer deze keuze optimaal is (of dit nou door de docent of leerling bepaald is) en voldaan wordt aan deze basisbehoefte, kan er een goede werkorde ontstaan. Op deze manier kan de keuze voor een plaatsbepaling invloed hebben op de perceptie van de werkorde (hoe prettig voelt een leerling zich in de klas) (Ebbens en Ettekoven, 2009). Als laatste is voor de werkorde de mate van overlast door ordeverstoringen belangrijk en hoe dit gereguleerd kan worden. Teitler (2009), in navolging van J. Brophy, stelt dat een belangrijke voorwaarde voor een goed klassenmanagement is om: “een variëteit aan mogelijkheden te hebben om het gedrag van leerlingen in een gewenste richting te beïnvloeden.” Dit beïnvloeden kan op basis van belonen en corrigeren, die beide zijn voor- en nadelen hebben. Teitler gaat hierbij uitgebreid in op zowel het corrigeren als het belonen, maar belangrijk is dat het uiteindelijke doel van beide is om de klas zo te beïnvloeden dat er een afname is van verstorend gedrag bij corrigeren of een toename van gewenst gedrag bij belonen (Teitler, 2009) en dus minder mate van overlast voor zowel de docent als de leerlingen.

### 1.5. Onderzoeksvraag en hypothesen:

Voor dit PGO is de volgende onderzoeksvraag opgesteld:

“Wat is het effect van leerling bepaalde zitplaatsen versus docent bepaalde zitplaatsen op de perceptie van zowel leerling als docent van de mate van werkorde in de klas?”

De werkorde omvat meerdere aspecten die niet in één vraag te beantwoorden zijn. Aan de hand van de gestelde definitie van werkorde uit de inleiding is de onderzoeksvraag daarom opgedeeld in verschillende deelvragen. Ten eerste zijn er vijf deelvragen opgesteld om de perceptie van leerlingen en vijf deelvragen om de perceptie van docenten te ondervragen. Iedere deelvraag onderzoekt het effect van de zitplaatskeuze (het wel of niet zelf kunnen kiezen voor een zitplaats voor de leerlingen) op een aspect van werkorde. Bij de perceptie van zowel leerlingen als docent kijken we naar het effect van de zitplaatskeuze op de perceptie van orde, overlast (aantal ordeverstoringen) en het concentratievermogen. In de definitie van werkorde komt de definitie van orde naar voren (Lubbers en Weerden, 2009): “het werk wat gedaan moet worden kan gedaan worden”. Om dit deel van de werkorde te ondervragen worden deelvraag 1 en 6 gesteld die de perceptie van leerling en docent op de orde ondervraagt. Als tweede onderdeel wordt gekeken naar de perceptie van zowel leerlingen als docent op de mate van overlast. Dit komt voort uit het laatste onderdeel van de definitie van werkorde: “er behoren weinig ordeverstoringen te zijn” (Ebbens en Ettekoven, 2009). Om dit te ondervragen zijn de deelvragen 4 en 10 gesteld waarbij leerlingen en docent naar de mate van overlast gevraagd worden. Voor docenten is deze vraag iets anders opgesteld, omdat zij een betere inschatting kunnen maken van het aantal ordeverstoringen dat zij ondervonden tijdens de les. Dit laatste is direct weer gekoppeld aan het aantal beloningen en correcties dat de docent geeft tijdens de les. Zoals uit de definitie van werkorde naar voren komt, kan een docent de mate van overlast enigszins reguleren door het aantal beloningen en correcties dat hij/zij uitvoert. In deelvraag 7 en 8 wordt de docent gevraagd een inschatting te maken van de hoeveelheid correcties en beloningen die hij/zij gegeven heeft tijdens de les. Als derde onderdeel wordt bij zowel de leerlingen als docent in deelvraag 5 en 9 naar het effect van zitplaatskeuze op de perceptie van het concentratievermogen (van de leerlingen) gevraagd. Dit onderdeel heeft verband met de aspecten orde en de hoeveelheid ordeverstoringen die in de definitie van werkorde voorkomen. Wanneer leerlingen zich goed kunnen

concentreren, kan het geplande werk beter gedaan worden en zullen er, naar verwachting, minder ordeverstoringen zijn.

Als laatste wordt in deelvragen 2 en 3 het effect van de zitplaatskeuze op de sociale banden tussen leerlingen en op de zitplaatsperceptie van leerlingen ondervraagd. In de definitie van werkorde komt naar voren dat bij een goede werkorde, voldaan wordt aan de basisbehoefte relatie in de klas. Met andere woorden, een leerling voelt zich fijn in de klas doordat hij/zij interactie heeft met andere leerlingen en met de docent (Ebbens en Ettekoen, 2009). Hierdoor is een leerling, naar verwachting, beter in staat om het geplande werk dat gedaan moet worden, ook daadwerkelijk uit te voeren. Om na te gaan of voldaan is aan de basisbehoefte relatie, worden leerlingen ondervraagd over hun perceptie van hun sociale banden in de klas. Deelvraag 3 is, samen met deelvraag 2, een vraag die de basis van het onderzoek ondervraagt. De hoofdvraag is gebaseerd op ondervindingen uit de literatuur dat leerlingen die zelf een keuze maken voor een zitplaats in de klas, zich prettiger voelen op die plek in de klas en zich prettiger voelen naast de leerling naast wie ze zitten dan wanneer de docent de zitplaatsen bepaalt. Om deze aanname te ondersteunen, zijn deelvraag 2 en 3 gesteld over de perceptie van leerlingen van de sociale banden en de zitplaats wanneer zij zelf een keuze hebben of wanneer de docent de zitplaats bepaalt.

De hypothese en/of verwachting staan per deelvraag opgesteld.

1. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de perceptie van de leerlingen van de orde?

Leerlingen zijn sterk geneigd om naast vrienden te gaan zitten. Dat leidt waarschijnlijk tot meer praten zonder toestemming hetgeen de orde in de klas verstoort (Bicard et al., 2012).

2. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de perceptie van de leerlingen van de sociale banden tussen leerlingen?

De leerlingen zullen een partnerleerling op het gebied van sociale banden positiever beoordelen wanneer de leerlingen zelf zitplaatsen gekozen hebben, omdat de leerlingen dan de neiging hebben om naast vrienden te gaan zitten (Bicard et al., 2012).

3. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de zitplaatsperceptie van de leerlingen?

De leerlingen zullen de zitplaats kwalitatief lager beoordelen wanneer de docent deze heeft bepaald dan wanneer ze deze zelf hebben bepaald. Dit wordt verwacht omdat in het laatste geval de leerlingen zeer waarschijnlijk naast een leerling zal zitten waarmee een goede sociale band bestaat. De docent zal op basis van het sociogram alleen neutrale sociale banden combineren.

4. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de perceptie van de leerlingen op de overlast?

Leerlingen voelen zich waarschijnlijk prettig(er) in de klas wanneer zij hun plek zelf hebben gekozen en omdat het gezellig is, zullen zij zich minder snel storen aan eventuele ordeverstoringen in de klas.

Wanneer de docent de zitplaatsen bepaald heeft, hebben leerlingen waarschijnlijk minder neiging om te gaan kletsen, omdat ze niet naast een vriend of vriendin zitten, waardoor zij minder ordeverstoringen ervaren.

5. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de perceptie van de leerlingen op het concentratievermogen?

De leerlingen zullen wanneer zij zelf de zitplaats hebben bepaald waarschijnlijk meer geneigd zijn tot sociale contacten met de partner wat zal leiden tot een lager concentratievermogen. Wanneer de docent de zitplaatsen heeft bepaald zal dit effect verminderd worden wat zal leiden tot minder concentratieproblemen bij de leerlingen.



6. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de perceptie van de docent van de orde?

Wanneer de leerling de zitplaatsen bepaald heeft, heeft de docent zelf minder invloed op het behouden van de orde in de klas, omdat hij de preventie stap niet heeft kunnen uitvoeren. Hierdoor zal zijn perceptie van de mate van ordeverstoringen waarschijnlijk hoger zijn dan bij docent bepaalde zitplaatsen.

7. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de hoeveelheid correcties door de docent?

Wanneer de docent de zitplaatskeuze zelf heeft bepaald wordt verwacht dat er minder correcties zullen hoeven te worden toegepast, omdat er minder ordeverstoringen worden verwacht. Leerling-bepaalde zitplaatskeuze zal het tegenovergestelde effect hebben.

8. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de hoeveelheid beloningen door de docent?

Wanneer de leerlingen de zitplaats hebben gekozen worden meer ordeverstoringen verwacht. De verwachting is dat de docenten bij deze indeling meer beloningen gaan geven om de nadruk op het positieve/ gewenste gedrag te leggen. Dit in plaats van negatieve aandacht te schenken aan het ongewenste gedrag. Hiermee wordt beoogd de ordeverstoringen te doorbreken.

9. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de perceptie van de docent op het concentratievermogen?

Wanneer de docent de zitplaatskeuze zelf heeft bepaald worden er minder ordeverstoringen verwacht. Dit zal ertoe leiden dat de docent minder correcties hoeft uit te voeren wat als effect heeft dat de docent persoonlijk een hoger concentratievermogen zal ervaren en minder vaak zijn/haar les hoeft te onderbreken. Leerling-bepaalde zitplaatskeuze zal het tegenovergestelde effect hebben.

10. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de perceptie van de docent op het aantal ordeverstoringen?

De docent ervaart bij leerling bepaalde zitplaatsen meer ordeverstoringen dan bij docent bepaalde zitplaatsen, omdat leerlingen naast vrienden gaan zitten als ze zelf mogen kiezen, waardoor er meer gekletst zal worden. Dit zorgt voor een perceptie van hogere ordeverstoringen voor de docent.

## 2. Materiaal en methode

### 2.1. Selectie respondenten:

Voor deelname aan dit onderzoek zijn 4<sup>e</sup> klassen van 3 scholen voor voortgezet onderwijs in het midden van Nederland geselecteerd. Dit is ten eerste uit praktische overwegingen: de deelnemende docenten geven allen een leerjaar 4 les.

Ten tweede zijn de leerlingen uit deze klassen allemaal rond de 15, 16 en 17 jaar oud. Dit betekent dat deze leerlingen in de middenadolescentie fase zitten, een fase van hersenontwikkeling waarin de leerlingen eerder geneigd zijn om risico's te nemen en te experimenteren op verschillende gebieden. Daarnaast kunnen ze de gevolgen en consequenties van hun acties niet goed overzien en zullen ze steeds grotere risico's nemen. Emotie speelt een minder belangrijke rol in hun leven, maar het behoren tot een groep van leeftijdgenoten is des te belangrijker (Hersenstichting Nederland, 2011). Ten derde is voor de bovenbouw gekozen omdat deze leerlingen een min of meer gelijke motivatie hebben voor het vak: ze hebben namelijk allemaal bewust voor een profiel met biologie in het vakkenpakket gekozen. Op deze manier doelen wij op zo vergelijkbaar mogelijke situaties op alle scholen.

Tot slot moet nog benoemd worden dat de effecten van het onderzoek worden onderzocht *binnen een klas*. Hiermee wordt het effect van eventueel niveauverschil (tussen Havo en VWO) en docentverschil (tussen de drie participerende docenten) buiten spel gezet.

### 2.2. Variabelen:

De variabele tijdens de testperiodes is de leerling-samenstelling (wie zit naast wie) in het klaslokaal. Deze leerling-samenstelling is gemaakt dan wel door de leerlingen zelf of door de docent.

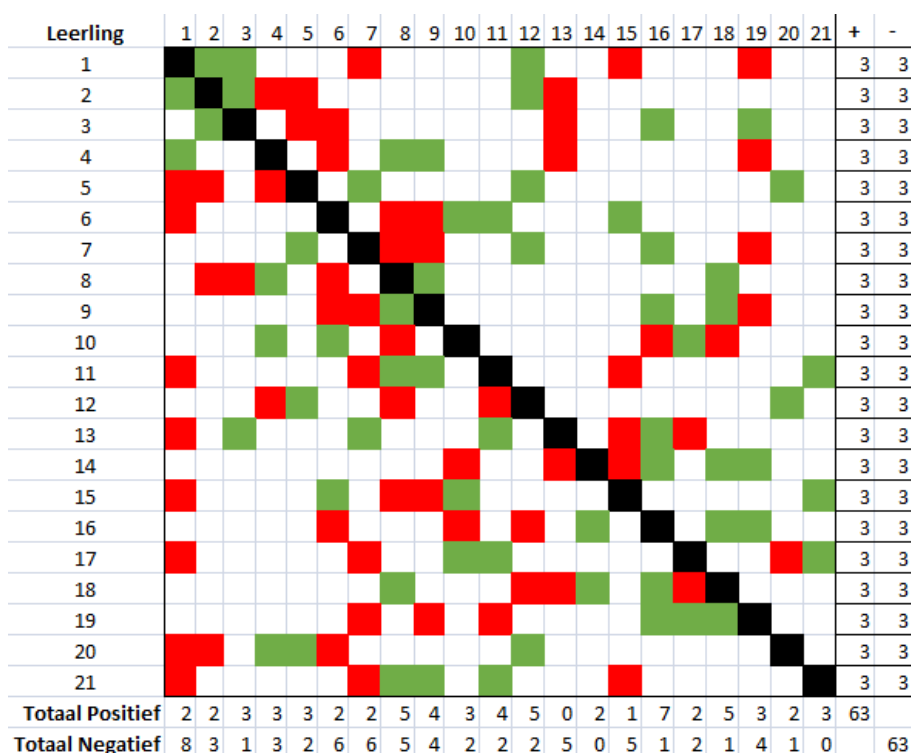
Om de sociale banden in de klas inzichtelijk te maken wordt voorafgaand aan de meting een sociogram gemaakt van de klassen (Leung en Silberling, 2006).

Gedurende 8 lessen houden we een door de docent bepaalde leerling-samenstelling aan, welke gedurende de testperiode van 8 lessen hetzelfde blijft waarbij het doel is om zoveel mogelijk sociale banden te doorbreken. Deze leerling-samenstelling zal worden gebaseerd op het sociogram, waarbij uitsluitend neutrale leerling-combinaties worden gemaakt. Dit betekent dat er geen combinaties zullen voorkomen waarbij de leerlingen een band als positief hebben aangegeven en geen combinaties waarbij de leerlingen een band als negatief hebben aangegeven.

Na deze periode van 8 lessen krijgen de leerlingen een nieuwe, door de leerlingen bepaalde, leerling-samenstelling. Ook hier wordt één keer een leerling-samenstelling aangewezen en blijft hetzelfde gedurende de tweede periode van 8 lessen.

2.3. Onderzoeksmethoden:

Sociogram: De door de docent bepaalde klas indeling werd opgesteld met behulp van een sociogram. De online software voor Sometics werd hiervoor gebruikt ([www.sometics.com](http://www.sometics.com)). Sometics maakt gebruik van een algoritme wat gebaseerd is op het sociometrisch onderzoek door Jacob Levy Moreno (Moreno, 1943). Daarnaast worden de uitkomsten van deze test ook gestaafd door de eigen observaties van de sociale banden in de klas. Leerlingen vulden een korte vragenlijst in en aan de hand van de uitkomsten werden twee sociogrammen aangeleverd, één die de sociale banden in de klas weergeeft en één die de werk gerelateerde banden in de klas aangeeft (figuur 1). De klassen werden aan de hand van de uitslagen van het sociogram zo ingedeeld, dat er geen positieve of negatieve banden bestaan tussen leerlingen die naast elkaar zitten en dat de klas dus een neutrale opstelling heeft. Wanneer nodig, werd er rekening gehouden met de locatie in de klas voor specifieke leerlingen (bijvoorbeeld voorin of rechts in de klas). Bij alle klassen is het gelukt om een volledig neutrale opstelling te creëren.



**Figuur 1:** Een voorbeeld sociogram van de Sometics software. Rood: Negatieve band, Groen: Positieve band, Wit: Neutraal, Zwart: Uitgesloten

Leerlingenquêtes: Enquêtes worden afgenomen onder leerlingen om na te gaan welke invloed de indelingen op hen hebben. Zijn ze tevreden/ontevreden met de indeling, hebben ze het gevoel beter/slechter te kunnen doorwerken en leren ze meer of minder? Op deze manier kunnen we de perceptie van de leerlingen op de werkorde, oftewel de leerlingbeleving, bepalen. Deze enquêtes worden op drie momenten afgenomen, na les 1, na les 4 en na les 8.

Docentenquêtes: Enquêtes worden afgenomen onder de lesgevende docenten om na te gaan welke invloed de indelingen op de klas en de docent hebben. Zijn ze tevreden met de indeling, was de klas rustig/druk, hebben ze kunnen uitvoeren wat ze wilden uitvoeren? Op deze manier kunnen we de perceptie van de docent op de werkorde, oftewel de docentbeleving, bepalen. Deze enquêtes worden 8 lessen afgenomen, na afloop van de les.

## 2.4. Instrumenten:

Voor dit onderzoek is ervoor gekozen om gebruik te maken van een vragenlijst (zie bijlage 6.1.) Hier is voor gekozen omdat dit instrument het meest effectief is voor dit onderzoek naar de perceptie van docent en leerlingen, makkelijk werkt en op deze manier in relatief korte tijd veel data verzameld kan worden.

Allereerst moet er genoemd worden dat er nog geen gevalideerde vragenlijst is welke kan worden gebruikt in dit onderzoek. Dit komt doordat er nog weinig onderzoek is gedaan naar de perceptie van de werkorde voor zowel leerling als leraar als effect van de leerling-combinaties (wie zit naast wie) in het klaslokaal.

Omdat er nog weinig onderzoek is gedaan naar het effect van ordeverstoringen in de les als resultaat van een leerling- of leraarbepaalde zitplaats in de klas zijn er nieuwe vragen opgesteld om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de perceptie van de leerling/docent van de werkorde. Ook zijn de vragen opgesteld om een beeld te krijgen of er een goede werkorde in de klas was: heeft iedereen *kunnen* doen wat ze *moesten* doen?

De vragen zijn toegespitst op de verleidingen om te praten en op de mate waarin dit effect heeft op de afleiding van de lesstof. Zo is bijvoorbeeld bekend dat leerlingen in de vrije keuze vaker naast vrienden gaan zitten (Bicard *et al.*, 2012; Huffman en Barbour, 1985). Ook blijkt dat wanneer leerlingen zelf een zitplaats hebben gekozen dat ze meer ordeverstoring gedrag vertonen (Bicard *et al.*, 2012). Hiertoe zijn vragen over de kwaliteit van de buurman en zitplaats geformuleerd en een vraag over in hoeverre de leerling last van andere leerlingen ervaart. Ook wordt gekeken of de leerlingen zich bewust zijn van hun gedrag en het effect daarvan op andere leerlingen. Daaruit is de vraag 'ik denk dat andere leerlingen last van mijn gedrag hadden' naar voren gekomen. De vragen die refereren naar hoe de leerling zijn/haar plaats heeft ervaren, zoals: 'Ik had liever naast iemand anders gezeten in de klas', 'Ik had liever op een andere plek in de klas gezeten (locatie)' en 'Er was een prettige werksfeer in de klas' geven inzicht of voldaan is aan de basisbehoefte relatie (Ebbens en Ettekoven, 2009).

### 2.4.1 De beleving van de docent

De docentbeleving is 8 lessen per opstelling gemeten aan de hand van enquêtes (zie bijlage 6.1.) Iedere vraag van de enquête is gekoppeld aan een van de volgende vijf onderzochte onderdelen: De orde, de hoeveelheid correcties en beloningen die de docent uitdeelt, de mate van concentratie bij de leerlingen en de hoeveelheid ordeverstoringen die er in de klas optreden.

**Tabel 1:** De onderverdeling van de vragen uit de docentenenquête verdeeld per onderzocht aspect van de werkorde

Onderdeel	Vragen uit de enquête
<b>Orde</b>	1, 5, 7, 10, 13
<b>Hoeveelheid correcties</b>	2, 3, 6, 8, 9
<b>Hoeveelheid beloningen</b>	12
<b>Mate van concentratie</b>	4, 11

<b>Hoeveelheid ordeverstoringen</b> 14, 15
--------------------------------------------

De enquêtes zijn voorzien van vijfpunts Likertschalen waarbij 1 staat voor volledig ontevreden en 5 voor volledig tevreden bij de factoren orde en concentratie. Bij de aspecten correcties, beloningen en hoeveelheid ordeverstoringen staat de score voor het aantal correcties, beloningen of ordeverstoringen dat door de docent geregistreerd is. Met behulp van deze schaal kunnen de resultaten van de verschillende indelingen bepaald worden met behulp van een ongepaarde, tweezijdige studenten t-toets. Er is voor deze toets gekozen omdat niet te voorspellen valt in welke richting de resultaten vallen en omdat de groep waarop gemeten niet volledig homogeen is. Er wordt weliswaar in dezelfde klas gemeten, maar dat wil niet zeggen dat de samenstelling van de klas tijdens de volledige meting hetzelfde is, er kunnen namelijk altijd leerlingen afwezig zijn. Voor de data analyse is gebruik gemaakt van het programma Graphpad Prism (Versie 5.01).

#### 2.4.2 De beleving van de leerlingen

De leerlingbeleving is 3 lessen per opstelling gemeten aan de hand van enquêtes (zie bijlage 6.1.). Iedere vraag van de enquête is gekoppeld aan een van de volgende vijf onderzochte onderdelen: De orde, de partnerkeuze, de zitplaatskeuze, de mate van overlast en het concentratievermogen. In de enquêtes werd voor iedere vraag een cijfer van 1 tot 5 gegeven, waarbij 1 staat voor helemaal oneens en 5 helemaal eens. Hoe hoger het gemiddelde cijfer, hoe beter dat aspect van de lessen werd ervaren.

**Tabel 2:** De onderverdeling van de vragen uit de leerlingenquête verdeeld per onderzocht aspect van de werkorde

Onderdeel	Vragen uit de enquête
<b>Orde</b>	3, 7, 11
<b>Partnerkeuze</b>	1, 10
<b>Zitplaatskeuze</b>	9
<b>Mate van overlast</b>	4, 5, 12, 13
<b>Concentratievermogen</b>	2, 6, 8

Per aspect zijn de door de docent bepaalde indeling met de door de leerling bepaalde indeling vergeleken met behulp van een ongepaarde, tweezijdige studenten t-toets. Deze toets is gekozen omdat er twee gelijke groepen vergeleken worden met een tweezijdige hypothese; we gaan er vanuit dat de resultaten van de twee groepen ten opzichte van elkaar verschillen, maar we weten niet in welke richting. Voor de data analyse is gebruik gemaakt van het programma Graphpad Prism (Versie 5.01).

### 3. Resultaten

#### 3.1. De beleving van de docent

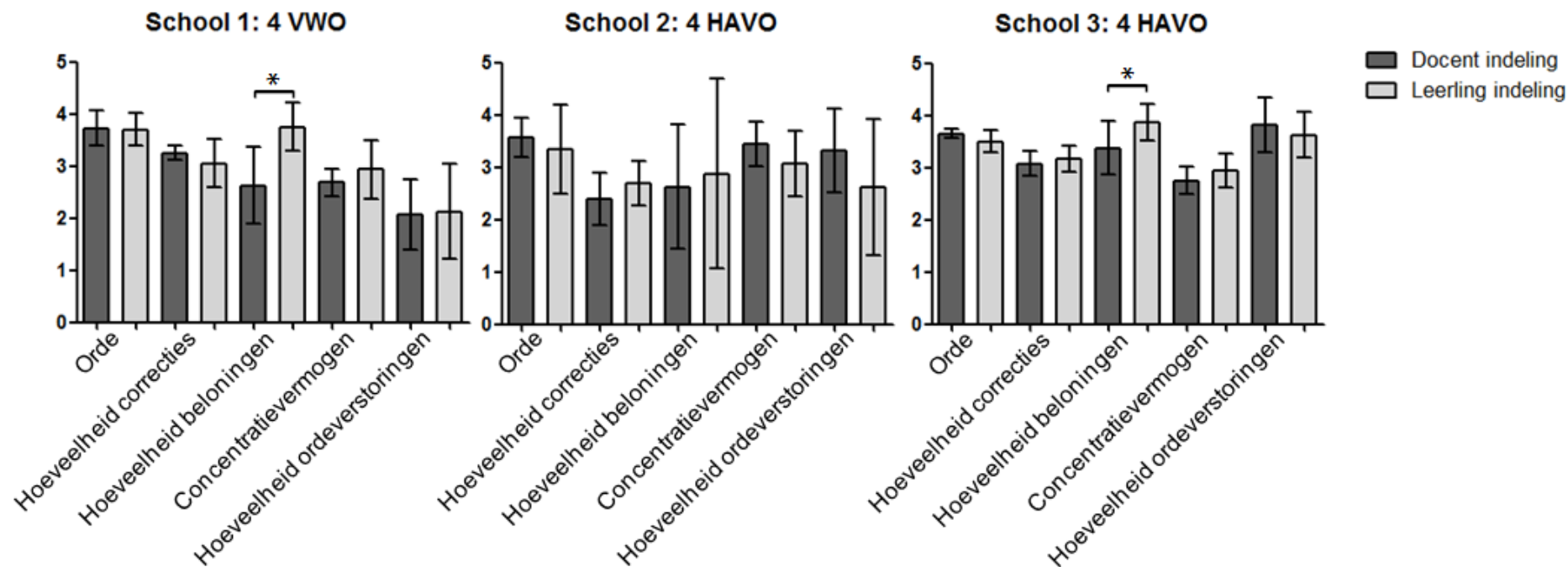
Het is belangrijk om de verschillende scores van de docent bepaalde en de leerling bepaalde indeling onderling te vergelijken per aspect (tabel 3). Wanneer er bijvoorbeeld wordt gekeken naar het aspect orde van school 1, scoort de docent bepaalde indeling gemiddeld 3.73 met een SD van 0.34, de leerling bepaalde indeling scoort gemiddeld 3.70 met een SD van 0.32. Dit betekent dat de orde in beide situaties vrijwel hetzelfde en goed is (t-toets resultaat van 0.881). Wanneer er naar het aspect beloningen wordt gekeken van diezelfde school wijken de resultaten af. De docent bepaalde indeling scoort gemiddeld 2.63 met een SD van 0.74, de leerling bepaalde indeling scoort gemiddeld 3.75 met een SD van 0.46. Dit betekent dat er met de leerling bepaalde indeling meer beloningen worden uitgedeeld dan met de docent bepaalde indeling en dit wordt ook ondersteund door de resultaten van de t-toets (0.003)

De uitkomsten van de verschillende t-toetsen laten zien dat er bij de resultaten van school 1 en school 3 voor het aspect van het aantal uitgedeelde beloningen er significante verschillen zijn (0.003;0.041). De orde van school 3 is weliswaar niet significant (uitkomst t-toets 0.09), maar geeft wel een duidelijke trend weer dat de orde bij de docent bepaalde indeling groter is dan bij de leerling bepaalde indeling. (zie bijlage 2 voor ruwe data van de resultaten).

**Tabel 3.** Uitkomsten van de docenten enquêtes in de verschillende opstellingen. Weergegeven zijn het gemiddelde en de standaarddeviatie per opstelling en uitkomsten van de studenten T-Toets.

<b>School 1: 4 VWO</b>	<b>Docent bepaalde indeling</b>		<b>Leerling bepaalde indeling</b>		<b>Resultaten studenten T-Toets</b>	
	<i>Gemiddelde</i>	<i>SD</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>SD</i>	<i>T-toets</i>	<i>Significant verschillend?</i>
<b>Orde</b>	3,73	0,34	3,70	0,32	0,881	Nee
<b>Correcties</b>	3,25	0,14	3,05	0,46	0,262	Nee
<b>Beloningen</b>	2,63	0,74	3,75	0,46	0,003	Ja
<b>Concentratie</b>	2,69	0,26	2,94	0,56	0,273	Nee
<b>Hoeveelheid ordeverstoringen</b>	2,06	0,68	2,13	0,92	0,879	Nee
<b>School 2: 4 HAVO</b>	<b>Docent bepaalde indeling</b>		<b>Leerling bepaalde indeling</b>		<b>Resultaten studenten T-Toets</b>	
	<i>Gemiddelde</i>	<i>SD</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>SD</i>	<i>T-toets</i>	<i>Significant verschillend?</i>
<b>Orde</b>	3,58	0,38	3,35	0,85	0,506	Nee
<b>Correcties</b>	2,40	0,50	2,70	0,43	0,219	Nee
<b>Beloningen</b>	2,63	1,19	2,88	1,81	0,749	Nee
<b>Concentratie</b>	3,44	0,42	3,06	0,62	0,179	Nee
<b>Hoeveelheid ordeverstoringen</b>	3,31	0,80	2,63	1,30	0,224	Nee
<b>School 3: 4 HAVO</b>	<b>Docent bepaalde indeling</b>		<b>Leerling bepaalde indeling</b>		<b>Resultaten studenten T-Toets</b>	
	<i>Gemiddelde</i>	<i>SD</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>SD</i>	<i>T-toets</i>	<i>Significant verschillend?</i>
<b>Orde</b>	3,65	0,09	3,50	0,21	0,090	Nee

<b>Correcties</b>	3,08	0,24	3,18	0,25	0,425	Nee
<b>Beloningen</b>	3,38	0,52	3,88	0,35	0,041	Ja
<b>Concentratie</b>	2,75	0,27	2,94	0,32	0,224	Nee
<b>Hoeveelheid ordeverstoringen</b>	3,81	0,53	3,63	0,44	0,456	Nee



**Figuur 2.** Uitkomsten van de docenten enquêtes in de verschillende opstellingen. Weergegeven zijn het gemiddelde en de standaarddeviatie. Donkergrijs: docent bepaalde indeling, Lichtgrijs: leerling bepaalde opstelling. \*: uitkomst t-toets < 0.05. De y-as geeft de 5-puntsschaal weer, waarbij 1 staat voor volledig ontevreden en 5 voor volledig tevreden bij de factoren orde en concentratie. Bij de aspecten correcties, beloningen en hoeveelheid ordeverstoringen staat de score voor het aantal correcties, beloningen of ordeverstoringen dat door de docent geregistreerd is.



### 3.2. De beleving van de leerlingen

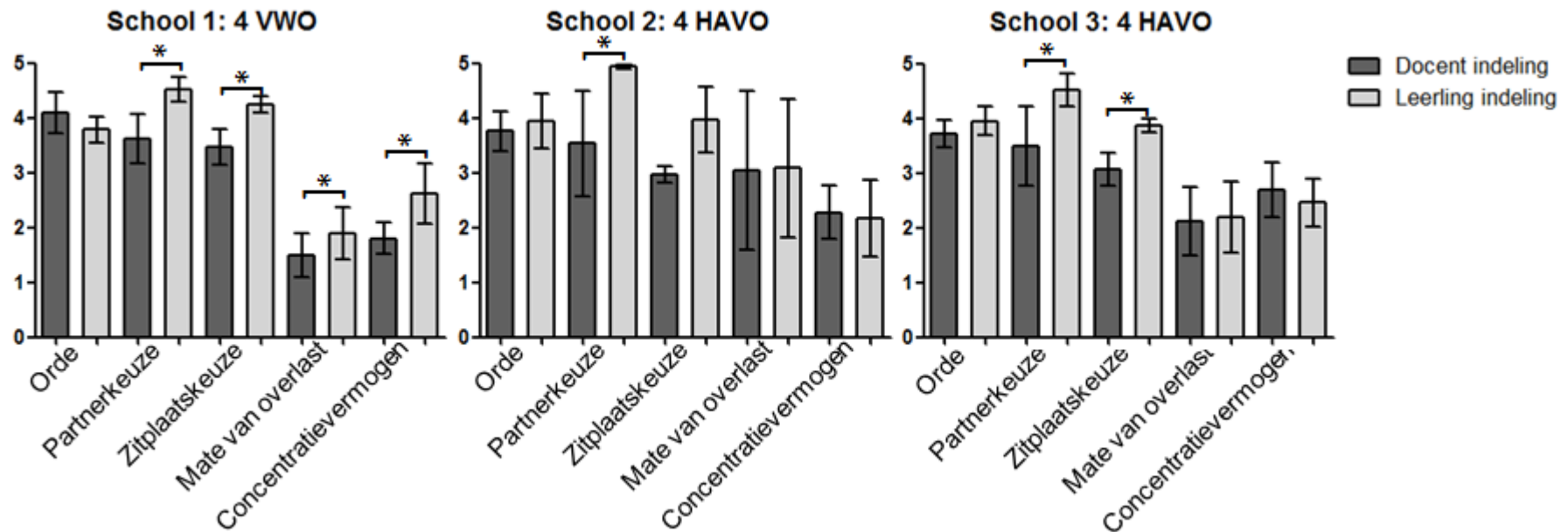
De resultaten zijn tot stand gekomen met behulp van enquêtes die voorzien zijn van vijfpunts Likertschalen waarbij 1 staat voor volledig ontevreden en 5 voor volledig tevreden bij de factoren orde, partnerkeuze, zitplaatskeuze en concentratievermogen. Bij de aspecten correcties, beloningen en hoeveelheid ordeverstoringen staat de score voor mate van overlast dat door de leerlingen geregistreerd is. Dit wil zeggen dat wanneer leerlingen hun eigen zitplaats en partner mogen bepalen, deze aspecten hoger zullen scoren dan bij de docent bepaalde indeling.

Het is belangrijk om de verschillende scores van de docent bepaalde en de leerling bepaalde indeling onderling te vergelijken per aspect (tabel 4). Wanneer er bijvoorbeeld wordt gekeken naar het aspect partnerkeuze van school 1, scoort de docent bepaalde indeling gemiddeld 3.40 met een SD van 0.68, de leerling bepaalde indeling scoort gemiddeld 4.52 met een SD van 0.22. Dit betekent dat de leerlingen meer tevreden zijn met hun partner tijdens de leerling bepaalde indeling dan tijdens de docent bepaalde indeling (t-toets resultaat 0.002). Dit verschil zien we ook bij scholen 2 en 3 (t-toets resultaten: 0.005; 0.009). Wanneer het aspect concentratievermogen bij diezelfde scholen bekeken wordt, zien we dat school 1 bij de docent bepaalde indeling docent bepaalde indeling gemiddeld 1.80 met een SD van 0.30, de leerling bepaalde indeling scoort gemiddeld 2.61 met een SD van 0.54. Dit betekent dat de leerlingen een groter concentratievermogen hebben tijdens de leerling bepaalde indeling dan tijdens de docent bepaalde indeling (t-toets resultaat 0.001). Bij scholen 2 en 3 is dit verschil niet aanwezig (resultaten t-toets: 0.701; 0.292). De resultaten van het aspect van scholen 1 en 3 zijn niet significant verschillend, maar laten zien dat er een duidelijke trend is (0.056; 0.080). School 2 laat een trend zien voor het aspect zitplaatskeuze (resultaat t-toets: 0.051), school 3 laat een significant verschil zien voor de zitplaatskeuze (resultaat t-toets: 0.013). (zie bijlage 2 voor ruwe data van de resultaten).

**Tabel 4:** Uitkomsten van de leerling enquêtes in de verschillende opstellingen. Weergegeven zijn het gemiddelde en de standaarddeviatie per opstelling en uitkomsten van de T-Toets.

<b>School 1: 4 VWO</b>	<b>Docent bepaalde indeling</b>		<b>Leerling bepaalde indeling</b>		<b>Resultaten studenten T-Toets</b>	
	<i>Gemiddelde</i>	<i>SD</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>SD</i>	<i>T-toets</i>	<i>Significant verschillend?</i>
<b>Orde</b>	4,10	0,37	3,79	0,24	0,056	Nee
<b>Partnerkeuze</b>	3,40	0,68	4,52	0,22	0,002	Ja
<b>Zitplaatskeuze</b>	2,53	0,32	1,80	0,17	0,025	Ja
<b>Mate van overlast</b>	1,49	0,40	1,89	0,48	0,037	Ja
<b>Concentratie</b>	1,80	0,30	2,61	0,54	0,001	Ja
<b>School 2: 4 HAVO</b>	<b>Docent bepaalde indeling</b>		<b>Leerling bepaalde indeling</b>		<b>Resultaten studenten T-Toets</b>	
	<i>Gemiddelde</i>	<i>SD</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>SD</i>	<i>T-toets</i>	<i>Significant verschillend?</i>
<b>Orde</b>	3,76	0,36	3,93	0,50	0,400	Nee
<b>Partnerkeuze</b>	3,53	0,96	4,93	0,05	0,005	Ja
<b>Zitplaatskeuze</b>	3,03	0,15	2,03	0,61	0,051	Nee
<b>Mate van overlast</b>	3,04	1,46	3,08	1,27	0,941	Nee
<b>Concentratie</b>	2,28	0,48	2,17	0,70	0,701	Nee
<b>School 3: 4</b>	<b>Docent bepaalde</b>		<b>Leerling bepaalde</b>		<b>Resultaten studenten</b>	

<b>HAVO</b>	<b>indeling</b>		<b>indeling</b>		<b>T-Toets</b>	
	<i>Gemiddelde</i>	<i>SD</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>SD</i>	<i>T-toets</i>	<i>Significant verschillend?</i>
<b>Orde</b>	3,72	0,24	3,94	0,26	0,080	Nee
<b>Partnerkeuze</b>	3,48	0,72	4,52	0,31	0,009	Ja
<b>Zitplaatskeuze</b>	2,93	0,31	2,13	0,12	0,013	Ja
<b>Mate van overlast</b>	2,12	0,61	2,20	0,65	0,750	Nee
<b>Concentratie</b>	2,70	0,50	2,46	0,45	0,292	Nee



**Figuur 3:** Uitkomsten van de leerling enquêtes in de verschillende opstellingen. Weergegeven zijn het gemiddelde en de standaarddeviatie. Donkergrijs: docent bepaalde indeling, Lichtgrijs: leerling bepaalde opstelling. \*: uitkomst t-toets < 0.05. De y-as geeft de 5-puntsschaal weer, waarbij 1 staat voor volledig ontevreden en 5 voor volledig tevreden bij de factoren orde, partnerkeuze, zitplaatskeuze en concentratievermogen. Bij de aspecten correcties, beloningen en hoeveelheid ordeverstoringen staat de score voor mate van overlast dat door de leerlingen geregistreerd is.

## 4. Conclusie en discussie

### 4.1. Conclusie:

De hoofdvraag van dit PGO is: Wat is het effect van leerling bepaalde zitplaatsen versus docent bepaalde zitplaatsen op de perceptie van zowel leerling als docent van de mate van werkorde in de klas?

Het effect van leerling bepaalde zitplaatsen (LI) zorgt ervoor dat leerlingen meer tevreden zijn met de leerling naast wie ze zitten en met de plek (locatie) in het lokaal waar ze zitten. Leerlingen ervaren meer overlast wanneer ze zelf hun zitplaats mogen kiezen (LI), maar kunnen zich wel beter concentreren tijdens de les wanneer zij zelf hun zitplaats mogen kiezen (LI) ten opzichte van docent bepaalde zitplaatsen (DI).

Docenten ervaren dat ze meer beloningen geven bij leerling bepaalde zitplaatsen (LI) in de klas en dat de werkorde beter is wanneer de docent de indeling bepaalt (DI). Ons advies aan met name beginnende docenten luidt als volgt: geef leerlingen zelf de kans om hun zitplaats te kiezen, maar wanneer dit ten koste gaat van de werkorde, neem vooral de orde in eigen hand door zelf de zitplaatsen van de leerlingen te bepalen.

### 4.2. Discussie

Iedere docent heeft in haar klas met behulp van het programma sometics een sociogram van de klas gemaakt. Hierna heeft zij de klas zo ingedeeld dat er geen twee leerlingen naast elkaar zitten die een negatieve of positieve associatie hebben aangegeven met elkaar. Dit is in bijna iedere klas gelukt. Bij drie koppels moest de keuze worden gemaakt voor een negatieve associatie. In ieder geval zeker geen positieve associatie, want dat zou eerder een leerlingindeling kunnen zijn. Op basis van de ervaring en kennis over deze leerlingen, is een keuze gemaakt welke leerlingen met een negatieve associatie naast elkaar kwamen te zitten. Gedurende de testperiode zijn hier geen negatieve gevolgen van ondervonden.

De hoofdvraag in dit PGO is als volgt opgesteld: "Wat is het effect van leerling bepaalde zitplaatsen versus docent bepaalde zitplaatsen op de perceptie van zowel leerling als docent van de mate van werkorde in de klas?" Deze vraag hebben wij getracht te beantwoorden aan de hand van onderstaande deelvragen.

1. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de perceptie van de leerlingen van de orde?
2. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de perceptie van de leerlingen van de sociale banden tussen leerlingen?
3. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de zitplaatsperceptie van de leerlingen?
4. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de perceptie van de leerlingen op de overlast?
5. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de perceptie van de leerlingen op het concentratievermogen?
  
6. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de perceptie van de docent van de orde?
7. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de hoeveelheid correcties door de docent?
8. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de hoeveelheid beloningen door de docent?
9. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de perceptie van de docent op het concentratievermogen?
10. Wat is het effect van de zitplaatskeuze op de perceptie van de docent op het aantal ordeverstoringen?

#### 4.2.1. Perceptie leerlingen:

De perceptie van leerlingen geeft allereerst het bewijs dat de aanname die vooraf gedaan is aan dit onderzoek, juist is en het onderzoek dus zinvol is geweest. De aanname was dat leerlingen de neiging hebben om naast iemand te gaan zitten die ze aardig vinden (vaak zijn dit vrienden), wanneer ze zelf hun zitplaats mogen kiezen (Bicard *et al.*, 2012; Huffman en Barbour, 1985). Bij alle drie de scholen is een significant verschil ( $p$ -waarden = 0,002 ; 0,005 ; 0,009) in de perceptie van leerlingen over de partnerkeuze bij DI en LI. Het blijkt dat leerlingen meer tevreden zijn (bijbehorende vragen uit de enquête: “ik zat naast een buurman/buurvrouw die ik aardig vind” / “ik had liever naast iemand anders gezeten in de klas”) met de persoon waar ze naast zitten bij LI dan bij DI. Dit ondersteunt onze verwachting. De DI daar tegenover is gebaseerd op zoveel mogelijk neutrale combinaties, waarbij dus geen vrienden naast elkaar zitten.

De verwachting bij deelvraag 3 is dat leerlingen de zitplaats kwalitatief lager beoordelen bij DI dan bij LI. Op basis van de resultaten kan deze verwachting worden aangenomen. Bij school 1 en 3 is een significant verschil ( $p$ -waarde = 0,025 ; 0,013) gevonden in de zitplaatskeuze, waarbij leerlingen aangeven dat ze liever op een andere zitplaats qua locatie hadden gezeten in het lokaal bij DI dan bij LI (bijbehorende vraag uit de enquête: “ik had liever op een andere plek in de klas gezeten (locatie)”). Bij DI geven ze aan dat ze het hier meer mee eens zijn dan bij LI, wat aangeeft dat leerlingen minder tevreden zijn met hun zitplaats bij DI dan bij LI. Een verklaring hiervoor is dat het hebben van een eigen keuze mogelijk belangrijk is voor leerlingen en dat deze keuze vaak hoger gewaardeerd wordt dan een situatie waarbij geen eigen keuze is geweest.

Bij school 1 blijkt er een significant verschil bij de mate van overlast ( $p$ -waarde = 0,037) tussen DI en LI, waarbij leerlingen meer overlast ervaren van andere leerlingen bij LI dan bij DI (bijbehorende vragen enquête: “ik had last van andere leerlingen deze les” / “Ik denk dat andere leerlingen last van mijn gedrag hadden” / “hoe vaak moest de docent je aanspreken?” / “Hoe vaak moest de docent andere leerlingen aanspreken?”). Deze resultaten zijn tegen de verwachting in. De verwachting was dat leerlingen zich waarschijnlijk prettig(er) voelen op een plek die ze zelf hebben gekozen en omdat het gezellig(er) is, zullen zij zich minder snel storen aan eventuele ordeverstoringen in de klas. Op dat moment gaat het belang van gezelligheid wellicht boven het belang van de leeropbrengst van de les voor de leerlingen. Daarnaast hebben leerlingen bij DI waarschijnlijk minder neiging om te kletsen, omdat ze niet naast een vriend of vriendin zitten, waardoor zij minder ordeverstoringen ervaren omdat deze er waarschijnlijk ook minder zijn. Een verklaring voor het tegengestelde resultaat zou kunnen zijn dat leerlingen, ondanks dat het wellicht gezellig(er) is bij LI, toch meer mate van overlast waarnemen, omdat er ook meer ordeverstoringen zijn. Dit komt overeen met onderzoek van Bicard *et al.* (2012), waarbij leerlingen meer orde verstorend gedrag vertonen wanneer zij zelf de zitplaatsen hebben gekozen bij zowel een groepsopstelling als een individuele opstelling.

Opvallend is dat, hoewel leerlingen meer overlast ervaren bij LI dan bij DI, geven zij aan dat ze zich wel beter kunnen concentreren bij LI dan bij DI ( $p$ -waarde = 0,001 bij school 1) (bijbehorende vragen enquête: “ik heb deze les veel zitten kletsen” / “ik was tijdens deze les bezig met andere bezigheden dan de lesstof” / “als ik naast iemand anders had gezeten dan had ik beter kunnen opletten/ was ik minder afgeleid geweest”). Deze resultaten gaan tegen de verwachting in. De verwachting was dat leerlingen zich juist minder goed zouden kunnen concentreren bij LI dan bij DI, omdat er bij LI meer neiging is tot kletsen en ordeverstoringen omdat de sociale banden groot zijn bij leerlingen die naast elkaar zitten. Een verklaring voor de verkregen resultaten kan zijn dat leerlingen meer geneigd zijn

om met vrienden/vriendinnen te overleggen over de stof dan dat ze dit zouden doen bij leerlingen die ze niet zo goed kennen. Hoewel er dan meer gepraat wordt, waardoor leerlingen meer overlast door ordeverstoringen ervaren, overleggen zij juist over de stof waardoor ze zich beter kunnen concentreren en ze minder met andere bezigheden dan de lesstof bezig zijn.

De resultaten van de perceptie van leerlingen over de orde geven een trend weer ( $p$ -waarden= 0,056 en 0,08 bij school 1 en 3). Dit verschil werkt echter bij beide scholen een andere kant uit. Bij school 1 geven leerlingen aan dat zij de orde beter ervaren bij DI dan bij LI, terwijl leerlingen bij school 3 aangeven dat zij de orde beter ervaren bij LI dan bij DI (bijbehorende vragen enquête: “ik heb deze les kunnen opletten”/ “er was een prettige werksfeer in de klas” / ik heb het geplande werk kunnen doen deze les”). De verwachting was dat leerlingen de orde als beter ervaren bij DI dan bij LI omdat leerlingen sterk geneigd zijn om naast vrienden te gaan zitten bij LI, wat waarschijnlijk leidt tot meer praten zonder toestemming, wat de orde in de klas verstoort (Bicard *et al.*, 2012). Bij de DI hebben leerlingen minder neiging tot kletsen en houden zij zich wellicht meer bezig met de lesstof en is de orde beter. Dit kan een verklaring zijn voor het gevonden resultaat op school 1, wat ook verband houdt met het gegeven dat leerlingen meer ordeverstoringen ervaren bij LI dan bij DI. Een verklaring voor de resultaten van school 3 zou een verband kunnen hebben met de resultaten dat leerlingen zich beter kunnen concentreren bij LI dan bij DI. Ook hier kan gelden dat er bij LI meer gepraat wordt, maar dat dit vooral overleg over de leerstof is omdat leerlingen wellicht sneller geneigd zijn om te overleggen met andere leerlingen die ze goed kennen en aardig vinden dan met leerlingen die ze minder goed kennen of minder aardig vinden.

#### 4.2.2. Perceptie docenten:

Kijkend naar de perceptie van de docenten, zien we in de resultaten dat er bij een onderdeel een significant verschil is ( $p=0,003$  en  $p=0,041$ ) voor school 1 en 3. In figuur 2 is te zien dat de docenten meer beloningen geven aan leerlingen bij de leerlingindeling (LI) dan bij de docentindeling (DI). Aangezien wij, als auteurs, zelf docenten waren bij dit onderzoek, kunnen we hiervoor wellicht een verklaring geven. Bij school 1 kwam duidelijk naar voren dat dit verschil waarschijnlijk veroorzaakt wordt door de inhoud van de lessen. Tijdens de DI lessen, was een groot deel van de lessen gevuld met verplicht in stilte en zelfstandig werken. Hierdoor waren er relatief weinig beloningen richting de leerlingen, enkel op het einde van de les een klassikale beloning over een goede werkhouding tijdens het zelfstandig werk. Tijdens de LI lessen, waren er meer verschillende werkvormen en werden leerlingen vaker beloond voor goed gedrag of een goede werkhouding. Bij school 3 bleek dit niet zo te zijn en hiervoor zou de vooraf opgestelde hypothese als verklaring kunnen gelden. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat positief gedrag eerder wordt beloond dan ongewenst gedrag wordt gecorrigeerd, om op die manier de nadruk te leggen op het gewenste gedrag.

In de perceptie van de docenten zijn verder geen significante verschillen aangetoond tussen de diverse onderdelen. Bij school 3 lijkt er wel een trend te bestaan ( $p=0,090$ ) voor het verschil in de perceptie van de orde bij de docent. Deze trend geeft aan dat er wellicht een significant verschil zou kunnen zijn, waarbij de docent een betere orde ervaart bij de DI dan bij de LI. De verwachting hierbij was dat de docent een betere orde ervaart bij DI dan bij LI. De resultaten van het onderzoek ondersteunen deze verwachting. Bij DI kan een docent een eerste preventieve stap zetten om de mate van ordeverstoringen te beperken (Lubbers en Weerde, 2009).

De reden dat hierbij geen werkelijk significant verschil is bevonden, is waarschijnlijk omdat er gewerkt is met een aantal ( $N$ ) van 8 lessen. Iedere docent heeft per indeling maar 8 lessen geanalyseerd. Dit is waarschijnlijk te weinig om een significant verschil te bereiken. Er is gekozen voor  $N=8$ , omdat er

niet meer tijd was om de onderzoeksperiode uit te breiden. Bij een vervolgonderzoek zou het goed zijn dit onderzoek bij meerdere verschillende docenten uit te voeren en een vermeerderd aantal lessen, zodat er een groter aantal metingen bereikt wordt en er wellicht in plaats van een trend een werkelijk significant verschil blijkt te zijn. Deze reden van een te klein aantal metingen bij de docenten enquêtes is wellicht ook een verklaring voor het feit dat er verder geen significante verschillen zijn gevonden in de percepties van docenten. Vervolgonderzoek met een groter aantal docenten kan meer informatie geven over de andere aspecten waarop geanalyseerd is.

### 4.3. Vervolgonderzoek

Vervolgonderzoek zou uitgevoerd kunnen worden met een groter aantal docenten en leerlingen, zodat de resultaten meer betrouwbaar worden, omdat je veel meer meetresultaten hebt. Daarnaast zou het onderzoek meer betrouwbaar gemaakt kunnen worden door docenten te kiezen die verder geen rol spelen bij het beschrijven en uitvoeren van het onderzoek. In dit PGO zijn de docenten die de enquêtes hebben ingevuld, ook de auteurs van dit PGO. Dit maakt de resultaten minder onafhankelijk.

Dit onderzoek is nog niet erg valide, omdat er nog geen idee is of er is gemeten wat we precies wilden meten. Dit komt omdat we gebruik hebben gemaakt van zelfontwikkelde en nog niet gevalideerde vragenlijsten. Dit PGO kan daarom beschouwd worden als een pilot studie waarbij een eerste test gedaan is met deze vragenlijsten. Uit de eerste test blijkt dat de vragenlijsten voldoende resultaat opleveren om eventueel vervolgonderzoek mee te doen. Uiteraard zijn hierbij aanpassingen mogelijk.

Wanneer er meer tijd zou zijn voor de uitvoering van dit onderzoek (ideaalbeeld) kan er gedacht worden aan een extra wissel van leerling-samenstelling. Hierbij wordt bedoeld dat na de eerste wissel nog een extra keer wordt gewisseld tussen de leerling-keuze en de docentkeuze in leerling-samenstelling. In dit geval kun je dan nog corrigeren voor een eventueel effect dat het doorklinken van de ene samenstelling op de andere samenstelling heeft. Wat een andere mogelijkheid zou zijn is om allebei de indelingen voor een langere tijd aan te houden, bijvoorbeeld gedurende 20 lessen. Zo kun je het onderzoek betrouwbaarder maken, omdat er meer metingen worden verkregen en je hierdoor meer betrouwbare resultaten uit je statistische analyse krijgt.

Een zinvolle toevoeging op dit PGO zou zijn om te gaan kijken naar het effect van LI of DI op de schoolprestaties van leerlingen in de zin van cijfers. Wanneer je deze twee resultaten zou combineren, zou je een mooie afweging kunnen maken als docent welke aspect je het meest belangrijk vindt in je lessen en op basis daarvan voor welke indeling je zou kiezen. Dit zou natuurlijk ook klas specifiek gedaan kunnen worden, docentspecifiek, maar natuurlijk ook schoolbreed. Hierbij valt te denken aan aanbevelingen vanuit het schoolbestuur over in welke klassen (onderbouw/bovenbouw bijvoorbeeld) welke indeling optimaal zou zijn. Daarnaast zou een interessant uitbreiding van dit PGO zijn om de keuze voor de plek (locatie) in het lokaal van leerlingen onder de loep te nemen. Uit onderzoek blijkt namelijk dat leerlingen veel verschillende argumenten kunnen hebben om te kiezen voor een bepaalde plek in het lokaal. Huffman en Barbour (1985) stelden dat sommige leerlingen een zitplaats kiezen waar ze meer privacy hebben. Uit hun onderzoek bleek dat leerlingen die achter in de klas of aan de buitenkanten van het lokaal een plaats kiezen een lager zelfbeeld lijken te hebben. Deze leerlingen hebben ook een negatievere houding tegenover school in het algemeen en tegenover betrokkenheid in de klas en ze hebben minder sympathie voor de docent en lagere verwachtingen van hun eigen cijfers. Door zichzelf een zitplaats te verschaffen die de kans op sociale insluiting verkleint, minimaliseren ze het risico op afkeurende ervaringen met andere leerlingen. Uit onderzoek van Moxey (1966) en Kinarthy (1975) blijkt dat leerlingen die kiezen

voor een plek vooraan in het lokaal, betere cijfers haalden dan de leerlingen die achteraan in het lokaal een plek kozen. Leerlingen die elkaar evalueerden, gaven aan dat leerlingen die voor in de klas een plek kiezen meer geïnteresseerd zijn in de klas en tijdens de lessen positiever benaderd werden door de docent (Parker *et al.*, 2011). Ook bleek er een positieve correlatie te zijn tussen de inter-persoonlijke relatie tussen de docent en de leerling en het kiezen van een zitplaats voor in het klaslokaal (Huffman en Barbour, 1985).

Het advies voor de praktijk is dat je als docent zelf een keuze kunt maken of je kiest voor een DI of LI van je leerlingen, afhankelijk van welke aspecten je belangrijk vindt in je lessen. Als je een docent bent die graag wil dat er zoveel mogelijk in stilte gewerkt wordt en dat leerlingen beloningen kunnen verdienen door te laten zien dat ze goed gewerkt hebben in een les, zou het zinvol zijn om voor een DI te gaan. Wanneer je als docent vooral waarde hecht aan het gevoel van tevredenheid over de zitplaats in een klas van een leerling en daarbij enige ordeverstoring niet erg vindt, lijkt het zinvol om voor een LI te gaan. Zoals R. Kneyber stelt, is het goed om als docent in ieder geval een vaste opstelling te hanteren. Zo weten leerlingen waar ze aan toe zijn en is er een grote voorspelbaarheid voor ze. Kneyber zegt verder voorstander te zijn van een docent gekozen opstelling, maar dit geldt volgens hem voornamelijk voor het VMBO (Orde houden in het VMBO, 2009).

#### 4.4. Reflectie:

Voor dit PGO hebben wij vanuit twee rollen gewerkt, namelijk de rol van (aanstaand) docent en de rol als onderzoeker. Dit heeft zijn voor- en nadelen gekend. Het voordeel is dat je een goed beeld hebt van de rol als docent en daarom makkelijker kunt voorzien wat er in bepaalde situaties gebeurt, zoals wanneer je de zitplaatsen van leerlingen bepaalt versus wanneer zij zelf hun zitplaatsen mogen kiezen. Je kent de praktijk zelf als docent en kunt daardoor beter voorspellingen doen en onderbouwen wat er in de praktijk zou kunnen gebeuren. Dit alles is hierdoor, met ondersteuning van wetenschappelijke literatuur, beter te overzien en te beschrijven. Een belangrijk nadeel is dat we in dit geval niet alleen ontwikkelaars van het onderzoek, maar ook de proefpersonen van het onderzoek zijn. Wij hebben namelijk zelf als docenten het onderzoek uitgevoerd in onze eigen klassen en hierbij ook zelf voor een deel van de resultaten gezorgd. Dit kan gevolgen hebben gehad voor de resultaten die zijn verkregen. De enquête zou, onbewust, op een iets andere manier ingevuld kunnen zijn, omdat je weet waar de onderzoeksvraag over gaat en waar de resultaten naartoe zouden kunnen leiden. Uiteraard hebben wij allen getracht dit naar alle eerlijkheid in te vullen om de resultaten zo betrouwbaar mogelijk te laten zijn.

De ontwikkeling van het PGO heeft een wat lastige start gekend, omdat wijzelf een wat demonstratieve houding hadden tegenover het uitvoeren van een PGO. Wij hebben allen al ervaring met het doen van onderzoek vanuit vorige (master)opleidingen en zagen daarom niet direct het nut van het doen van weer een onderzoek. Naarmate het onderzoek en uiteindelijk het artikel meer vorm kreeg, zijn we in gaan zien dat het doen van praktijkgericht onderzoek wel een aantal andere aspecten bevat dan het doen van bèta onderzoek, zoals wij dit gewend zijn. Zo waren de bijeenkomsten over het verzamelen van data zeer nuttig, omdat je minder makkelijk concrete metingen kunt uitvoeren om je data te verzamelen. Wij hebben hierdoor kennis gemaakt met nieuwe vormen van data verzamelen, zoals enquêtes, waar wij zelf gebruik van hebben gemaakt, maar ook het maken van video-opnamen of het houden van interviews. Dit is een leerzaam onderdeel geweest, omdat wij het belangrijk vinden dat je weet hebt van de uitgebreide mogelijkheden van het doen van verschillende soorten onderzoek. Al met al, heeft het doen van een PGO ons geleerd dat het soms lastig is om zowel ontwikkelaar als onderwerp van je onderzoek te zijn en dat dit zou kunnen leiden tot minder betrouwbare resultaten. Daarnaast hebben wij kennis gemaakt met een nieuwe manier van



onderzoek doen en dan met name met methoden voor dataverzameling. Aanbevelingen voor het doen van praktijkgericht onderzoek zijn vanuit ons voornamelijk gericht op het ervoor waken dat je resultaten zo betrouwbaar mogelijk zijn. Dit kan vanuit meerdere kanten gerealiseerd worden, ten eerste door te proberen om als onderzoeker niet zelf ook proefpersoon te zijn in je onderzoek, maar zeker ook door een heldere manier van dataverzameling te kiezen. Dit bepaalt mede hoe valide en betrouwbaar je PGO zal zijn. Uiteraard is het hebben van een zo groot mogelijke steekproef zeer wenselijk, maar hier zijn niet altijd alle mogelijkheden toe, omdat je beperkt bent door de plek waar je stage loopt. Daarnaast is het belangrijk om vooraf concreet in kaart te brengen wat je wilt gaan meten en op welke manier, omdat er een risico is dat je deze rode draad kwijtraakt naarmate het onderzoek vordert. Omdat je niet altijd te maken hebt met 'harde data' in de vorm van bv. cijfers, zijn sommige onderzoeksresultaten op meerdere manieren te interpreteren. Wij zijn van mening dat het belangrijk is om dit vooraf zoveel mogelijk te beperken, door bv. voldoende gesloten vragen te stellen of vooraf te bepalen hoe je antwoorden op open vragen gaat categoriseren. Ook dit zal de betrouwbaarheid en validiteit van je onderzoek ten goede komen. Tot slot heeft het doen van een PGO ons vrij veel tijd gekost en dit heeft soms wel geleid tot knelpunten met de rest van de bezigheden voor de lerarenopleiding. De balans tussen het stagelopen, volgen van bijeenkomsten, uitvoeren van opdrachten en het doen van een PGO was soms zoek. Uiteindelijk zijn wij van mening dat we ondanks dat een mooi en zinvol PGO hebben kunnen neerzetten en uitvoeren.

*Lieke van de Ven, Kirsten Vrolijk en Laura van Zon zijn docent-in-opleiding, allen voor het schoolvak biologie aan het Centrum voor Onderwijs en Leren van de Universiteit Utrecht. In het kader van hun opleiding tot eerstegraadsdocent verrichtten zij een onderzoek naar het effect van leerling bepaalde zitplaatsen versus docent bepaalde zitplaatsen op de perceptie van zowel leerling als docent van de mate van de werkorde in de klas. Dit onderzoek is uitgevoerd op drie verschillende stagescholen in het zuiden en het midden van Nederland. De resultaten van dit Praktijkgerichte Onderzoek en de aanbevelingen die zij naar aanleiding hiervan doen, vormen de basis van bovenstaand artikel.*

## 5. Literatuur

1. Bicard, D.F., Ervin, A., Bicard, S.C., Baylot-Casey, L. *Differential Effects of Seating Arrangements on Disruptive Behavior of Fifth Grade Students during Independent Seatwork*. Journal of applied behavior analysis, 2012, p407-411.
2. Ebbens, S. en Ettekoven, S. *Effectief leren, basisboek*. Noordhoff Uitgevers, 2009, p. 155 – 160.
3. Hammang, A.J. *The Effect of Seating Assignments on Student Achievement in the Biology Classroom*. 2012. PhD Thesis. Montana State University--Bozeman.
4. Hersenstichting Nederland, Puberhersenen in ontwikkeling, 2011, [www.hersenstichting.nl](http://www.hersenstichting.nl), 5-9-2013.
5. Hufman, M. & Barbour, A. *Sociometry and Classroom Seat Selection*. Presented at the annual meeting of the Southern Speech Communication Association, North Carolina, 1985.
6. Kitzmann, S. *Giving Students Ownership to Choose Seat Partners: A Strategy for Classroom Management* 2005 Master Thesis. California Lutheran University – Los Angeles
7. Kneyber, R. *Orde houden in het VMBO*, Handelingsbrutaal 2009, p48-51. ISBN: 978-94-90120-01-6
8. Leung, B.P. en Silberling, J. *Using sociograms to identify social status in the classroom*. The California school psychologist, 2006, 11, p. 57-61.
9. Lubbers, B., van Weerden, J. *Gedraag je! Een onderzoek naar de relatie tussen het gedrag van docenten en ordeverstoringen*. EhvA 2009, p.1-50.
10. Moreno, J.L., *Sociometry and the Cultural Order*. Sociometry, 1943, Vol. 6, No. 3, p. 299-344
11. Parker, T., Hoopes, O. & Eggett, D. *The Effect of Seat Location and Movement or Permanence on Student-Initiated Participation*. College teaching, 2011, p79-84.
12. Pedersen, DM. *Privacy preferences and classroom seat selection*. Social Behavior and Personality: an international journal, 1994, p393-398
13. Stefanou, C. R., Perencevich, K. C., DiCintio, M., & Turner, J. C. *Supporting autonomy in the classroom: Ways teachers encourage student decision making and ownership*, Educational Psychologist 2004, p97-110.
14. Teitler, P. *Lessen in orde: handboek voor de onderwijspraktijk*. Uitgeverij Coutinho, 2009, p. 189 – 190.
15. Woolfolk, A., Hughes, M. en Walkup, V. *Psychology in education*. Pearson education limited, 2008, p. 458 – 465.
16. [www.sometics.com](http://www.sometics.com).

## 6. Bijlagen

### 6.1. Vragenlijsten docent en leerlingen

Vragenlijst docent:

Cijfer deze les:

Samenstelling: DI/LI	Datum:	Lesuur:
-------------------------	--------	---------

helemaal eens - helemaal oneens					
	A	B	C	D	E
1. Er was deze les een prettige werksfeer					
2. Ik heb deze les hoge* correcties moeten inzetten					
3. Ik raakte de draad van mijn verhaal kwijt doordat ik leerlingen moest corrigeren.					
4. Leerlingen hebben veel aandacht voor de docent					
5. De omstandigheden waren zo in de klas, dat de leerlingen hebben kunnen werken					
6. Mijn correcties waren effectief					
7. Ik heb mijn les zoals gepland kunnen uitvoeren					
8. Ik ben consequent in het naleven van mijn regels					
9. Ik ben in staat om mijn correctieladder uit te voeren					

heel erg/veel - heel niet erg/veel					
	A	B	C	D	E
10. De leerlingen hebben elkaar afgeleid van het werk					
11. De leerlingen waren met andere dingen bezig					
12. Ik heb deze les gewenst gedrag positief beloond					
13. Ik kon deze les orde houden					

	0 ke er	1-2 ke er	3-4 ke er	>5 ke er	>1 0 ke er
14. Ik heb leerlingen gewaarschuwd					
15. Ik heb mijn verhaal moeten onderbreken doordat ik leerlingen moest corrigeren					

\* met hoge wordt bedoeld: hoger dan leerlingen waarschuwen, dus bijvoorbeeld leerlingen op de gang zetten of leerlingen laten nablijven.

Eventuele bijzonderheden\*\* kunnen hieronder vermeld worden

--

\*\* met bijzonderheden wordt bedoeld: bijzondere (zorg) leerlingen, bijzondere situatie, het verwijderen van leerlingen, etc.

**Vragenlijst leerlingen:**

Vul voor de volgende vragen in, in hoeverre je het eens bent met de stellingen.

**Let op! De vragen gaan over deze les.**

<i>Geslacht:</i>  man/ vrouw	<i>Datum:</i>	<i>Lesuur:</i>
------------------------------------	---------------	----------------

	helemaal eens – helemaal oneens				
	A	B	C	D	E
1. Ik zat naast een buurman/buurvrouw die ik aardig vond					
2. Ik heb deze les veel zitten kletsen					
3. Ik heb deze les kunnen opletten					
4. Ik had last van andere leerlingen deze les					
5. Ik denk dat andere leerlingen last van mijn gedrag hadden					
6. Ik was tijdens deze les bezig met andere bezigheden dan de lesstof					
7. Er was een prettige werksfeer in de klas					
8. Als ik naast iemand anders had gezeten dan had ik beter kunnen opletten/ was ik minder afgeleid geweest					
9. Ik had liever op een andere plek in de klas gezeten (locatie)					
10. Ik had liever naast iemand anders gezeten in de klas					
11. Ik heb het geplande werk kunnen doen deze les					

	0 keer	1-2 keer	3-4 keer	>5 keer
12. Hoe vaak moest de docent je aanspreken?				
13. Hoe vaak moest de docent andere leerlingen aanspreken?				

Geef een cijfer voor deze les (1-10):

## 6.2. Ruwe data resultaten

### School 1: leerling-beleving

	Orde		Partnerkeuze		Zitplaatskeuze		Overlast		Concentratie	
	DI	LI	DI	LI	DI	LI	DI	LI	DI	LI
Minimum	3,6	3,5	2,6	4,3	2,3	1,6	1,1	1,2	1,5	1,9
25% Percentiel	3,8	3,7	2,7	4,4	2,3	1,6	1,2	1,4	1,5	2,2
Mediaan	4,1	3,7	3,5	4,4	2,4	1,9	1,4	2,0	1,7	2,6
75% Percentiel	4,5	3,9	4,0	4,8	2,9	1,9	1,8	2,3	2,2	3,1
Maximum	4,6	4,3	4,1	4,8	2,9	1,9	2,4	2,7	2,2	3,5
Gemiddelde	4,1	3,8	3,4	4,5	2,5	1,8	1,5	1,9	1,8	2,6
Std. Deviatie	0,37	0,24	0,68	0,22	0,32	0,17	0,40	0,48	0,30	0,54
Std. Fout	0,13	0,08	0,28	0,09	0,19	0,10	0,12	0,14	0,10	0,18
P-waarde	0,0557		0,0016		0,0254		0,0365		0,0012	
Zijn gemiddelden significant verschillend? (P < 0.05)	Nee		Ja		Ja		Ja		Ja	

### School 1: Docentbeleving

	Orde		Correcties		Beloningen		Concentratie		Hoeveelheid ordeverstoringen	
	DI	LI	DI	LI	DI	LI	DI	LI	DI	LI
Minimum	3,2	3,0	3,0	2,4	2,0	3,0	2,5	2,0	1,0	1,5
25% Percentiel	3,5	3,6	3,2	2,8	2,0	3,3	2,5	2,5	1,5	1,5
Mediaan	3,7	3,8	3,2	3,0	2,5	4,0	2,5	3,0	2,3	1,8
75% Percentiel	4,0	4,0	3,4	3,2	3,0	4,0	3,0	3,5	2,5	2,8
Maximum	4,2	4,0	3,4	4,0	4,0	4,0	3,0	3,5	3,0	4,0
Gemiddelde	3,7	3,7	3,3	3,1	2,6	3,8	2,7	2,9	2,1	2,1
Std. Deviatie	0,34	0,32	0,14	0,46	0,74	0,46	0,26	0,56	0,68	0,92
Std. Fout	0,12	0,11	0,05	0,16	0,26	0,16	0,09	0,20	0,24	0,32
P-waarde	0,8814		0,262		0,0027		0,2729		0,879	
Zijn gemiddelden significant verschillend? (P < 0.05)	Nee		Nee		Ja		Nee		Nee	

School 2: Leerling-beleving

	Orde		Partnerkeuze		Zitplaatskeuze		Overlast		Concentratie	
	DI	LI	DI	LI	DI	LI	DI	LI	DI	LI
Minimum	3,1	3,3	2,4	4,9	2,9	1,5	1,4	1,4	1,8	1,1
25% Percentiel	3,5	3,4	2,6	4,9	2,9	1,5	1,7	1,9	1,9	1,7
Mediaan	3,7	4,2	3,7	4,9	3,0	1,9	2,7	3,3	2,2	2,0
75% Percentiel	4,1	4,4	4,4	5,0	3,2	2,7	4,5	4,3	2,5	2,7
Maximum	4,3	4,5	4,4	5,0	3,2	2,7	5,0	4,9	3,4	3,3
Gemiddelde	3,8	3,9	3,5	4,9	3,0	2,0	3,0	3,1	2,3	2,2
Std. Deviatie	0,36	0,50	0,96	0,05	0,15	0,61	1,46	1,27	0,48	0,70
Std. Fout	0,12	0,17	0,39	0,02	0,09	0,35	0,42	0,37	0,16	0,23
P-waarde	0,3999		0,0052		0,0514		0,9411		0,7005	
Zijn gemiddelden significant verschillend? (P < 0.05)	Nee		Ja		Nee		Nee		Nee	

School 2: Docentbeleving

	Orde		Correcties		Beloningen		Concentratie		Hoeveelheid ordeverstoringen	
	DI	LI	DI	LI	DI	LI	DI	LI	DI	LI
Minimum	3,0	2,2	1,8	2,2	1,0	1,0	3,0	2,0	1,5	1,0
25% Percentiel	3,2	2,3	1,9	2,3	2,0	1,0	3,0	2,6	3,1	1,1
Mediaan	3,8	3,9	2,3	2,6	2,5	3,0	3,5	3,0	3,5	3,0
75% Percentiel	3,8	4,0	2,8	3,1	3,0	4,8	3,9	3,5	3,9	3,9
Maximum	4,0	4,0	3,2	3,4	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Gemiddelde	3,6	3,4	2,4	2,7	2,6	2,9	3,4	3,1	3,3	2,6
Std. Deviatie	0,38	0,85	0,50	0,43	1,19	1,8	0,42	0,62	0,80	1,30
Std. Fout	0,13	0,30	0,18	0,15	0,42	0,64	0,15	0,22	0,28	0,46
P-waarde	0,5064		0,2188		0,7486		0,1792		0,2239	
Zijn gemiddelden significant verschillend? (P < 0.05)	Nee		Nee		Nee		Nee		Nee	

School 3: Leerling-beleving

	Werkorde		Partnerkeuze		Zitplaatskeuze		Overlast		Concentratie	
	DI	LI	DI	LI	DI	LI	DI	LI	DI	LI
Minimum	3,4	3,5	2,3	4,1	2,6	2,0	1,3	1,4	2,1	1,8
25% Percentiel	3,5	3,8	3,0	4,2	2,6	2,0	1,6	1,6	2,4	2,2
Mediaan	3,7	4,0	3,6	4,6	3,0	2,2	2,1	2,2	2,5	2,3
75% Percentiel	3,9	4,2	4,1	4,8	3,2	2,2	2,5	2,8	2,9	2,9
Maximum	4,1	4,3	4,2	4,8	3,2	2,2	3,3	3,0	3,8	3,2
Gemiddelde	3,7	3,9	3,5	4,5	2,9	2,1	2,1	2,2	2,7	2,5
Std. Deviatie	0,24	0,26	0,72	0,31	0,31	0,12	0,61	0,65	0,50	0,45
Std. Fout	0,08	0,08	0,29	0,12	0,18	0,07	0,18	0,19	0,17	0,15
P-waarde	0,0800		0,0091		0,0132		0,7502		0,2919	
Zijn gemiddelden significant verschillend? (P < 0.05)	Nee		Ja		Ja		Nee		Nee	

School 3: Docentbeleving

	Werkorde		Correcties		Beloningen		Concentratie		Hoeveelheid ordeverstoringen	
	DI	LI	DI	LI	DI	LI	DI	LI	DI	LI
Minimum	3,6	3,2	2,8	2,8	3,0	3,0	2,5	2,5	3,0	3,0
25% Percentiel	3,6	3,3	2,8	3,0	3,0	4,0	2,5	2,6	3,5	3,5
Mediaan	3,6	3,6	3,2	3,2	3,0	4,0	2,8	3,0	3,8	3,5
75% Percentiel	3,8	3,6	3,2	3,4	4,0	4,0	3,0	3,0	4,4	3,9
Maximum	3,8	3,8	3,4	3,6	4,0	4,0	3,0	3,5	4,5	4,5
Gemiddelde	3,7	3,5	3,1	3,2	3,4	3,9	2,8	2,9	3,8	3,6
Std. Deviatie	0,09	0,21	0,24	0,25	0,52	0,35	0,27	0,32	0,53	0,44
Std. Fout	0,03	0,08	0,08	0,09	0,18	0,13	0,09	0,11	0,19	0,16
P-waarde	0,0901		0,4252		0,0406		0,2244		0,4556	
Zijn gemiddelden significant verschillend? (P < 0.05)	Nee		Nee		Ja		Nee		Nee	