

De invloed van kantoorinterieur op welzijn medewerkers



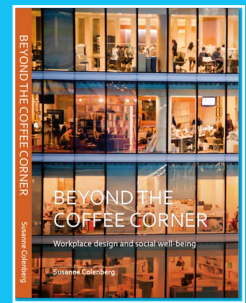
Mijn promotieonderzoek (2019-2023) richtte zich op de relatie tussen kantoorinterieur en welzijn van medewerkers, met name de sociale aspecten zoals relaties met anderen en je thuis voelen in de groep. Het doel was om meer inzicht te krijgen in hoe de indeling en inrichting van kantoren kunnen bijdragen aan een positieve werkomgeving. Tijdens mijn werk voor onder andere het Center for People and Buildings in Delft merkte ik namelijk op hoeveel problemen er waren met kantoorinterieurs die niet aansloten op menselijke basisbehoeften, zoals privacy en verbinding met collega's. Bovendien groeide tijdens de coronapandemie door de lange periodes van thuiswerken het besef hoe belangrijk persoonlijk contact op de werkvloer is voor goede onderlinge relaties en al het goeds dat daaruit voortkomt, zoals innovatie en werkplezier.

Hoewel gezonde kantoren al een tijd in de belangstelling stonden, was er nog weinig onderzoek naar de invloed van het interieur. Veel studies waren beperkt tot de invloed van kantoorconcepten, zoals kantoorplanten. Andere keken bijvoorbeeld alleen naar de invloed van binnenklimaat, licht of geluid zonder die te koppelen

aan concrete interieurelementen. Dit type resultaten zijn maar beperkt bruikbaar in de ontwerppraktijk. Ik wilde graag dat mijn onderzoek zou bijdragen aan praktische ontwerp oplossingen en vakontwikkeling van professionals in de kantoorbranche. Daarom heb ik het perspectief van de interieurontwerper gehanteerd



Promovendus: Susanne Colenberg
 Promotor: David Keyson
 Co-promotor: Natalia Romero Herrera
 Promotie: Technische Universiteit Delft, Faculteit Industrieel Ontwerpen
 Proefschrift: Beyond the coffee corner. Workplace design and social well-being



en ben ik uitgegaan van de middelen die deze ontwerpers hebben om een goede werkomgeving te creëren (afbeelding 1).

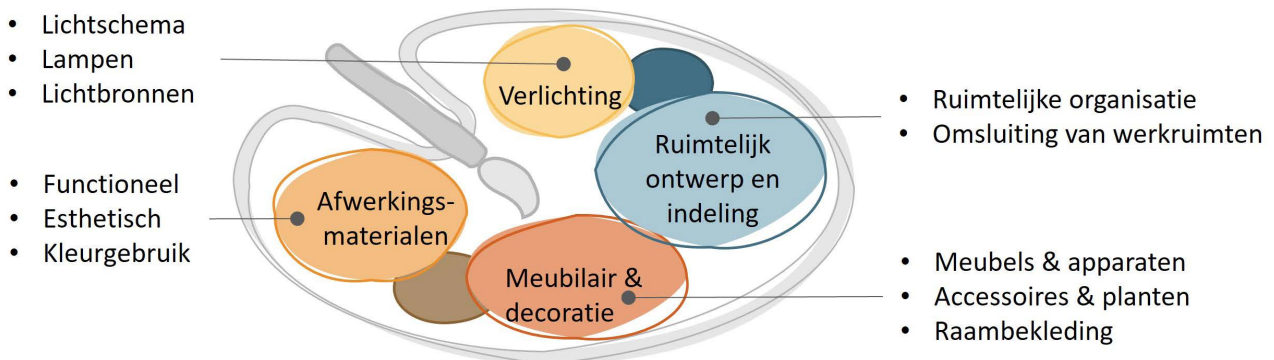
Mijn promotieonderzoek bestond uit zes verschillende studies in een mix van kwantitatieve en kwalitatieve methoden. De eerste stap was een systematische literatuurstudie naar gezondheidseffecten van het kantoorinterieur. Gezondheid werd daarbij beschouwd als een combinatie van lichamelijk, psychisch en sociaal welzijn. Uit de literatuurstudie bleek dat onderzoek naar gezonde kantoren, hoewel in opkomst, nog in de kinderschoenen stond en versnipperd was over uiteenlopende wetenschapsgebieden. Het accent lag vooral op fysieke gezondheid en sociale aspecten waren sterk onderbelicht. Desondanks lieten de verzamelde artikelen al zien dat het kantoorinterieur zowel positieve als negatieve invloeden kon hebben op de gezondheid: factoren als open werkruimtes en achtergrondgeluid waren nadelig voor de gezondheid terwijl goed licht, aanwezigheid van planten en persoonlijke invloed op de omgeving positieve effecten hadden.

Uit de gevonden gezondheidseffecten en onderliggende, voornamelijk omgevingspsychologische theorieën hebben we vervolgens vier typen ontwerpstrategieën afgeleid voor gezonde kantoren: comfort realiseren, gezond gedrag stimuleren, herstel ondersteunen en sociaal welzijn bevorderen (afbeelding 2). De 'comfortstrategie' was het meest prominent aanwezig in de literatuur en richtte zich op het verminderen van belasting en gezondheidsrisico's. De andere, minder voorkomende benaderingen waren gericht op het aanvullen van mentale en fysieke reserves van medewerkers.

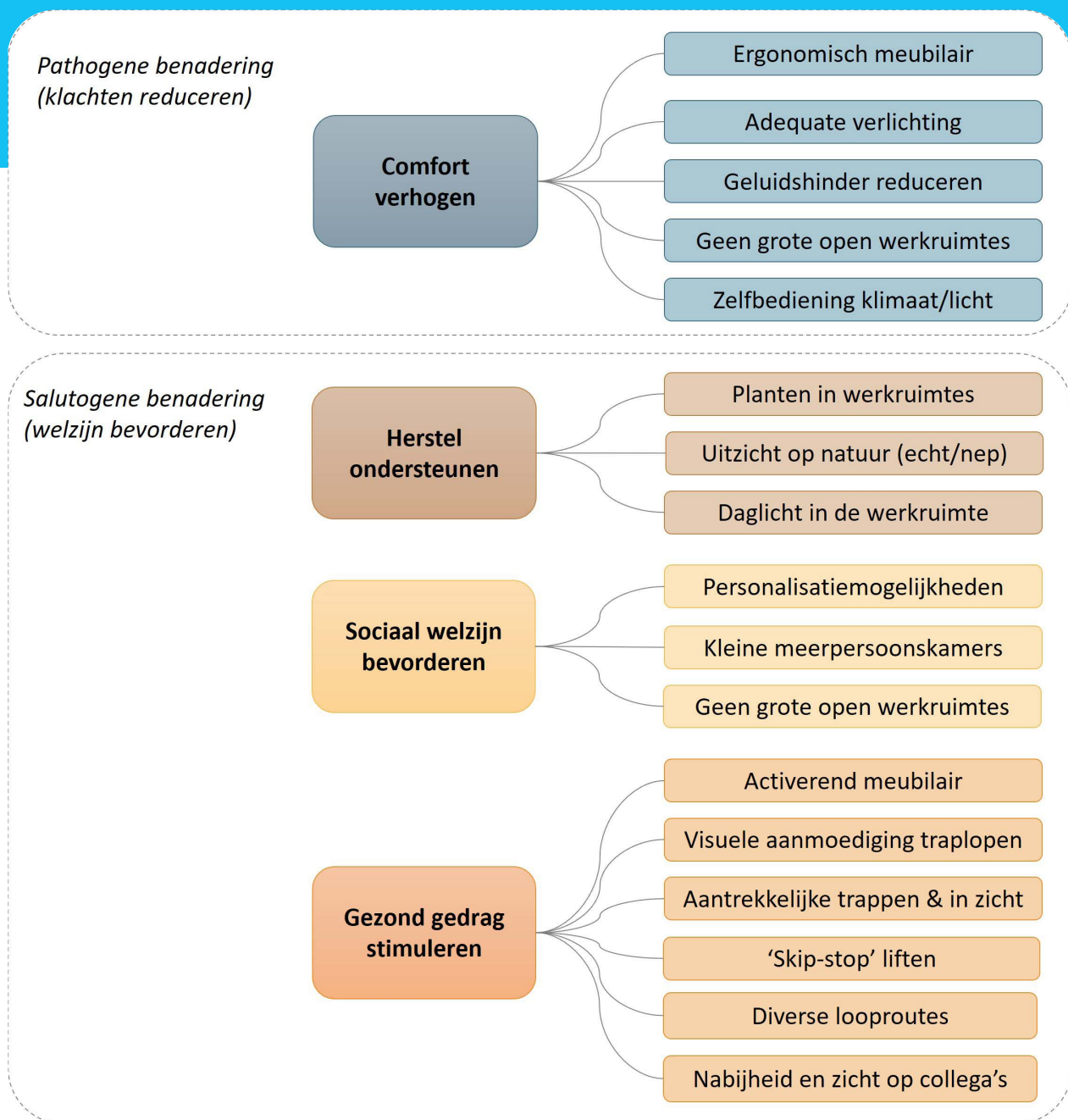
Het tweede deel van mijn proefschrift gaat dieper in op de betekenis van sociaal welzijn in kantoren. Om een indruk te krijgen wat voor kantoormedewerkers relevant is, heb ik uitspraken over sociale aspecten van welzijn geknipt uit verslagen van groepsinterviews over de werkomgeving. Deze uitspraken zijn geanalyseerd met *group concept mapping*, een techniek die oordelen van onderzoekers en ervaringsdeskundigen combineert met geautomatiseerde clusteranalyse. Dit leverde veertien thema's op over sociale interacties en relaties met collega's, de sociale behoeften van werknemers en de invloed van de fysieke werkomgeving. Mede op basis van deze thema's zijn enquêtevragen geformuleerd om sociaal welzijn op het werk te meten die zijn voorgelegd aan medewerkers van verschillende organisaties. Met hun data is via *structural equation modeling* een model ontwikkeld met twee groepen indicatoren: 'verbondenheid' en 'psychologische veiligheid'. Aan de hand van deze indicatoren kunnen organisaties sociale aspecten van welzijn monitoren en interventies in de werkomgeving evalueren. Ook kunnen ze houvast bieden aan ontwerpers die zich op het verbeteren van sociaal welzijn willen richten.

De laatste twee studies van mijn promotieonderzoek richtten zich op het ontwerp van 'sociale kantoren' waarbij de fysieke werkomgeving positieve sociale interacties en verbondenheid bevordert. Eerst is gekeken naar privacy op de werkvloer, omdat dit essentieel is voor goede relaties met collega's – denk aan vertrouwelijke gesprekken en het tegengaan van ongewenste interacties. Daarom heb ik onderzocht welke interieurkenmerken samen het meeste invloed hadden op tevredenheid met privacy.

In deze vijfde studie is ruimtelijke beslotenheid (architecturale privacy) vertaald naar tastbare



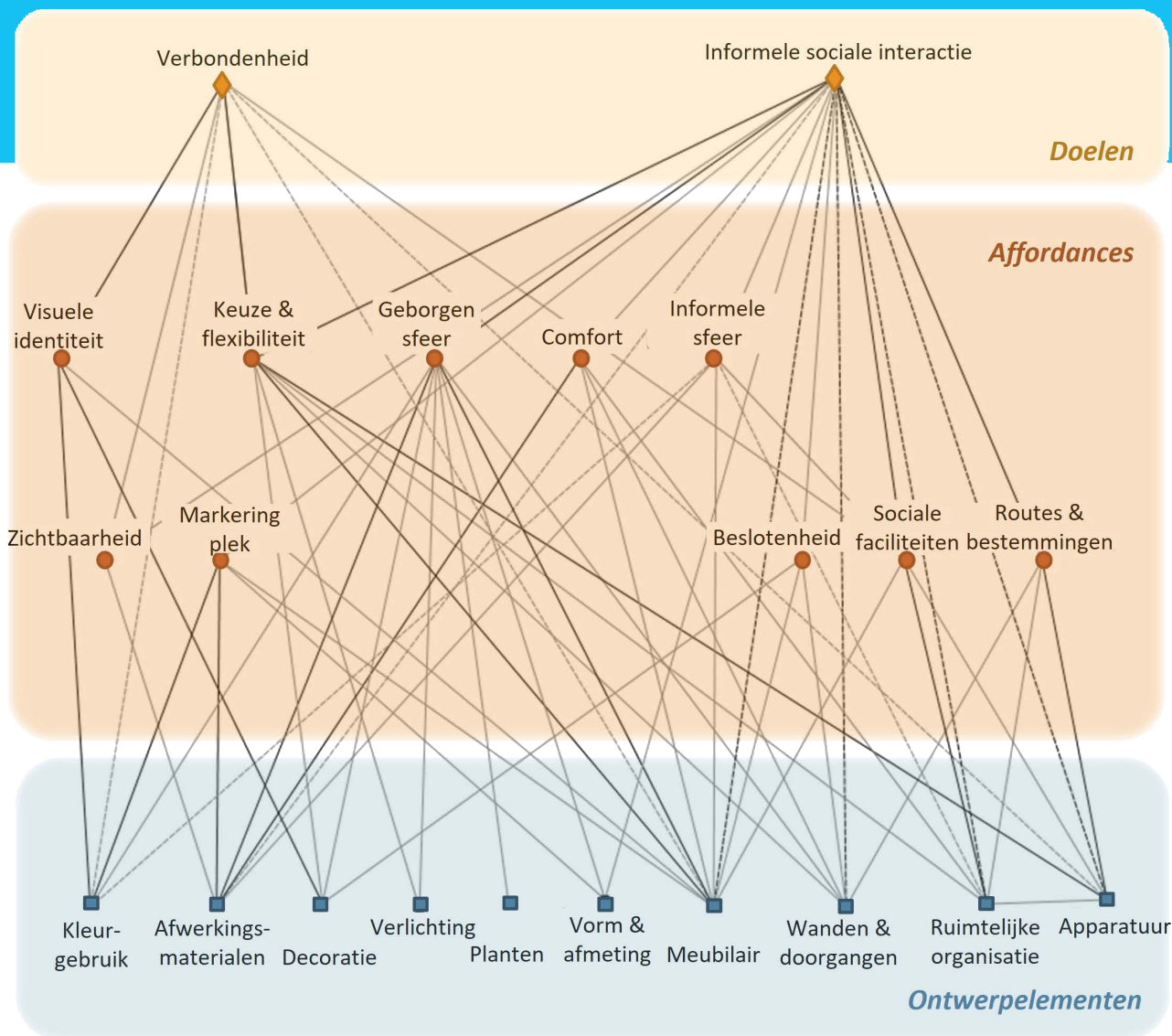
Afbeelding 1. Het palet van de interieurarchitect voor kantoren.



Afbeelding 2. Ontwerpstrategieën voor gezonde kantoren gebaseerd op literatuurstudie.

kenmerken van de werkplek die mensen makkelijk kunnen herkennen en inschalen, bijvoorbeeld de mate van rugdekking of mogelijkheden om inkijk te beperken. Ook is privacy onderverdeeld in een visuele, auditieve en fysieke component. Vervolgens is via een online enquête aan kantoormedewerkers in uiteenlopende werkomgevingen gevraagd om hun gebruikelijke werkplek te beschrijven en hun gemiddelde tevredenheid met privacy op die plek aan te geven. Uit een ordinale regressieanalyse bleek dat het bieden van kleine, relatief afgelegen en visueel gesloten kamers de beste oplossing was en dat privacy-schermen en regelbare inkijk weinig soelaas boden.

Tot slot is onderzocht hoe in de praktijk het ontwerpen van sociale kantoren wordt aangepakt en welke ideeën daarachter zitten. Hiervoor heb ik diepte-interviews gehouden met vijftien ervaren interieurontwerpers over gerealiseerde kantoorprojecten waar sociaal welzijn een rol speelde. Dit waren bijvoorbeeld projecten waar het interieur spontaan contact tussen medewerkers moest bevorderen. Door goed door te vragen op de redenen van hun ontwerpbeslissingen werden hun veelal intuïtieve aannames over het effect van interieurelementen expliciet gemaakt. Uit de verhalen van de ontwerpers konden vervolgens met *means-end chain analysis*, een techniek uit consu-



Afbeelding 3. Ontwerpstrategieën voor sociale kantoren toegepast in de praktijk.

mentenonderzoek, de focus en ontwerpstrategieën worden gedestilleerd. Zij bleken zich wat sociaal welzijn betreft vooral te richten op het stimuleren van informele sociale interacties en het bevorderen van sociale binding. Dat deden zij door met combinaties van interieurelementen bepaalde *affordances* te creëren (zie afbeelding 3). Dit zijn functionele of communicatieve aspecten van een ruimte die het gewenste gedrag mogelijk, makkelijk en aantrekkelijk maken of de gewenste ervaring helpen oproepen. Door te tellen hoeveel ontwerpers een verband noemen tussen een ontwerpelement en een affordance of projectdoel, werd duidelijk welke strategieën onder hen dominant waren.

De inzichten en modellen uit mijn promotieonderzoek kunnen dienen als bron van kennis en inspiratie voor de ontwerppraktijk, facility management en gerelateerd

onderwijs. De geformuleerde ontwerpstrategieën kunnen bijvoorbeeld nuttig zijn voor gesprekken tussen ontwerpers en klanten en ze kunnen beginnende ontwerpers richting geven.

Naast inhoudelijke kennis en praktische aanbevelingen heeft mijn onderzoek ook nieuwe methoden geïntroduceerd voor onderzoek naar ontwerpstrategieën, analyse van gebruikerservaringen en het toetsen van verbanden tussen welzijn en ontwerpkenmerken. Toekomstig onderzoek kan voortbouwen op de classificatie van het kantoorinterieur in ontwerpelementen en *affordances* en de aannames van ontwerpers toetsen. Ook is het zinvol om te onderzoeken welke obstakels er zijn voor de toepassing van wetenschappelijke kennis in de ontwerppraktijk, zodat dit en ander onderzoek daadwerkelijk leidt tot verbeteringen voor het kantoorpersoneel.