

# Principes voor Human Conscious Design

DE GIDS VOOR EEN INCLUSIEF INTERIEURONTWERP





# Inclusief ontwerpen

We zijn allemaal uniek. Onze verschillen worden gevormd door leeftijd, geslacht, etniciteit en capaciteiten, en zijn de basis voor onze veelzijdige en verbonden wereld.

Steeds meer gemeenschappen, organisaties en bedrijven erkennen dat, om echt te kunnen floreren, iedereen in de samenleving zich moet kunnen ontplooiën. Het ontwerpproces speelt hierin een belangrijke rol: deze handleiding richt zich op de creatie van ruimtes die inclusiviteit bevorderen.

Inclusief design staat hierbij centraal. We noemen dit Tarkett Human Conscious Design® en het is onze ambitie om vloeren te ontwerpen die zowel mensen als de planeet ten goede komen. Om dit te kunnen waarmaken, investeren we voortdurend in gebruikersonderzoek en productontwikkeling om te begrijpen hoe onze verschillende omstandigheden ons beïnvloeden tijdens onze scholing, op het werk en in de ouderenzorg.

In deze handleiding onderzoeken we wat inclusief design inhoudt, waarom het belangrijk is en hoe de verschillende manieren waarop we de wereld om ons heen kunnen interpreteren dit beïnvloedt. Er zijn verschillende soorten neurodiverse aandoeningen, waarbij de kenmerken en symptomen kunnen variëren, maar soms ook vergelijkbaar zijn. Deze handleiding richt zich op ADHD, autisme en dementie. De prevalentie van neurodivergentie en het effect dat een goed ontworpen, inclusieve omgeving kan hebben op het individu is een onderwerp dat we graag wilden onderzoeken.

“Er wordt tegenwoordig veel gesproken over diversiteit. Hierbij denken we al snel aan rassendiversiteit, genderdiversiteit en etnische diversiteit. Maar diversiteit in hoe we de wereld ervaren is ook belangrijk.”

Richard Thaler, Nobelprijswinnaar voor 'gedragseconomie'



# Wat is 'inclusief design'?

Inclusief design omarmt de enorme diversiteit aan menselijke ervaringen door mensen vanaf het begin centraal te stellen in het proces. Het draait hierbij echter niet om ontwerpen op basis van de kleinste gemene deler of ten koste van creativiteit. Eerder het tegendeel, zoals we in deze handleiding laten zien.

Bovendien associëren we inclusiviteit vaak met gelijkheid, waarbij iedereen eerlijk wordt behandeld en ervan uit wordt gegaan dat we allemaal dezelfde kansen en middelen hebben.

In werkelijkheid hebben we niet allemaal dezelfde basis en hebben we middelen nodig die zijn aangepast aan onze specifieke omstandigheden, wat neerkomt op 'rechtvaardigheid'.

Dit verwerpt het idee van een universele aanpak en erkent dat we allemaal verschillende behoeften hebben.

## Allen voor één

Om ruimtes te creëren waarin iedereen zich kan ontplooiën, moet van begin af aan worden onderzocht wat de collectieve en individuele behoeften zijn van degenen die een ruimte gebruiken.

Dit vereist rechtstreeks contact met verschillende groepen en individuen en creatief denken, waarbij de ontdekking van nieuwe ideeën moet leiden tot betere oplossingen voor ons allemaal.

## De Commission for Architecture and the Built Environment (CABE) benadrukt de volgende principes voor inclusief design:

1. **Inclusief** – zodat iedereen het veilig, gemakkelijk en op een waardige manier kan gebruiken
2. **Responsief** – rekening houden met wat mensen aangeven nodig te hebben en willen
3. **Flexibel** – zodat verschillende mensen het op verschillende manieren kunnen gebruiken
4. **Handig** – zodat iedereen het zonder al te veel moeite of afscheiding kan gebruiken
5. **Geschikt** – voor alle mensen, ongeacht hun leeftijd, geslacht, beperking, etniciteit of omstandigheden
6. **Uitnodigend** – zonder belemmeringen die sommige mensen kunnen uitsluiten
7. **Realistisch** – meer dan één oplossing bieden om aan ieders behoefte te voldoen en erkennen dat één oplossing misschien niet voor iedereen werkt

“Diversiteit - is een uitnodiging ontvangen voor het feest, inclusie - is ten dans gevraagd worden.”

Verña Myers, katalysator voor culturele verandering

# Diverse denkwijzen

Menselijke diversiteit kent evenveel vormen als er mensen zijn. We hebben allemaal verschillende eigenschappen, talenten en vaardigheden die bepalen hoe we de wereld om ons heen zien en ermee omgaan.

Sommige van deze verschillen zijn echter geïdentificeerd als specifieke en diagnoseerbare aandoeningen. Dit is wanneer gedrag niet overeenkomt met de zogenaamde norm.

Hoewel een diagnose stigmatiserend kan zijn, kan het ook helpen om bepaalde uitdagingen te begrijpen en bij de creatie van ruimtes die deze uitdagingen ondersteunen.

## Neurodiversiteit

Om aan te geven hoe sommigen van ons de wereld anders waarnemen, bedacht socioloog Judy Singer de term neurodiversiteit.

**Nick Walker, auteur en onderwijzer (gediagnosticeerd met autisme) legt uit:** "Neurodiversiteit verwijst naar de diversiteit van het menselijke brein en de variatie in de neurologische ontwikkeling, oftewel het oneindig aantal manieren waarop onze soort neurocognitief functioneert. Neurodiversiteit is een biologisch feit. Het is geen perspectief, benadering, geloof, politiek standpunt of paradigma."

Als zodanig worden mensen door Singer aangeduid als neurotypisch en neurodivergent. Mensen met neurodivergentie zijn onder andere mensen met diagnoses als autismespectrumstoornis (ASS), aandachtstekort-hyperactiviteitstoornis (ADHD), dyslexie, dyspraxie, dyscalculie en het syndroom van Tourette.

## Bredere erkenning

Neurodiversiteit in de breedste zin van het woord omvat ook cognitieve medische aandoeningen zoals dementie.

Sue Paul, directeur van de ouderenorganisatie Asbury Communities, legt uit: "Met de nadruk op neurodiversiteit als 'een natuurlijke en waardevolle vorm van menselijke diversiteit' worden mensen met dementie beschouwt als onderdeel van een samenleving die ook andere vormen van diversiteit omarmt, zoals etnische, culturele en genderdiversiteit. Er is geen 'normaal' of 'gezond' type hersenen of verstand, of één 'juiste' manier van neurocognitief functioneren."



## Verschillende neurodiverse aandoeningen

**ADHD** (aandachtstekort-hyperactiviteitstoornis) is een neurologische ontwikkelingsstoornis die wordt gekenmerkt door onoplettendheid, hyperactiviteit en impulsiviteit. Veel mensen hebben ook emotieregulatieproblemen en moeite met 'executieve vaardigheden', zoals organisatie.

**Autisme** is een ontwikkelingsstoornis die invloed heeft op de communicatieve vaardigheden van mensen en hun interactie met de wereld. Het kan invloed hebben op hun sociale communicatie en gedrag, en kan de manier waarop ze hun interesses en hobby's nastreven beïnvloeden.

**Dyslexie** is een neurologische afwijking waarbij mensen moeite hebben met het verwerken en onthouden van informatie die ze zien en horen. Het beïnvloedt hun leervaardigheden en kan ook invloed hebben op andere gebieden, zoals organisatorische vaardigheden.

**Dyscalculie** is een aanhoudende leerstoornis op het gebied van rekenen, die leidt tot zowel problemen met tellen en hoofdrekenen, als problemen met klokkijken en het gevoel van richting.

**Dyspraxie** is een motorische ontwikkelingsstoornis die invloed heeft op de fijne en/of grove motoriek. Het kan invloed hebben op de spraak en veel mensen met de aandoening hebben ook problemen met het geheugen, de waarneming en informatieverwerking.

Het **syndroom van Gilles de la Tourette** is een erfelijke, neurologische aandoening die vaak wordt gekenmerkt door tics en onwillekeurige en oncontroleerbare geluiden en bewegingen. Het is een complexe aandoening en een groot aantal mensen met dit syndroom ervaart meerdere symptomen.

## ADHD en autisme

Vanuit het perspectief van neurodivergentie zullen we ons vooral richten op ADHD en autisme, en hoe we ruimtes kunnen creëren die de specifieke behoeften ondersteunen die typisch zijn voor deze aandoeningen. We moeten er natuurlijk rekening mee houden dat er overlappen zijn in de manier waarop de aandoeningen zich manifesteren en dat veel mensen meer dan één diagnose hebben.

Vanuit een ontwerpperspectief gebruiken we vooral de concepten van hyper- en hypogevoeligheid om inzicht en richtlijnen te bieden, aangezien veel individuen met deze neurodiverse aandoeningen over- of onderprikkeld worden door hun omgeving.



Naar schatting is één op de zeven mensen neurodivergent – velen daarvan hebben geen officiële diagnose.



### ADHD

ADHD komt bij ongeveer 5% van de kinderen voor, waarvan de meerderheid uit jongens bestaat. Naarmate men zich meer bewust wordt van de aandoening worden er echter steeds meer meisjes en volwassenen gediagnosticeerd.

Hoewel elk individu uniek is, wordt ADHD gekenmerkt door aandachts- en concentratieproblemen, hyperactiviteit en impulsiviteit.

Deze eigenschappen kunnen een grote uitdaging vormen, maar kunnen ook van meerwaarde zijn in het ontwerpen van een ondersteunende omgeving waarin gedreven, goed presterende en daadkrachtige individuen worden gestimuleerd.

### Autisme

Autisme komt vermoedelijk voor bij 1% van de kinderen<sup>1</sup> en, net als bij ADHD, erkent inmiddels een groeiend aantal mensen dat zij, of hun dierbaren, te maken hebben met uitdagingen die gerelateerd zijn aan ASS.

Hoewel de kenmerken van persoon tot persoon verschillen, zijn er een paar belangrijke belemmeringen die individuen voortdurend moeten ervaren om een formele diagnose te kunnen stellen.

- Problemen met sociale communicatie en sociale interactie
- Beperkte en repetitieve gedrag patronen, activiteiten of interesses
- Problemen met zintuiglijke verwerking

<sup>1</sup> Wereldgezondheidsorganisatie, 23 maart 2023



## Dementie

Dementie is een groeiend probleem voor de volksgezondheid: wereldwijd leven er naar schatting 50 miljoen mensen met deze progressieve aandoening.<sup>2</sup>

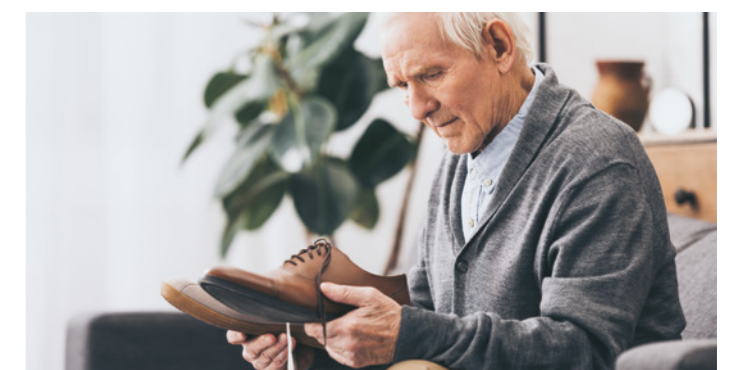
Het beïnvloedt iemands cognitieve functies en zintuiglijke en emotionele ervaringen, en heeft niet alleen een verwoestende impact op het dagelijks leven van de mensen zelf, maar ook op de omgeving.

Er is momenteel geen genezing mogelijk, maar er zijn behandelingen en ingrepen beschikbaar die kunnen helpen om de symptomen van de aandoening onder controle te houden en de kwaliteit van leven te verbeteren.

Dit is waar inclusief design zeer relevant is. Door de aandoening goed te begrijpen, kunnen we ondersteunende omgevingen creëren waarin mensen zich veilig, comfortabel en op een waardige manier kunnen verplaatsen, of dat nu in een verpleeghuis is of thuis.

Naar schatting zal het aantal volwassenen met dementie wereldwijd bijna verdrievoudigen tot 153 miljoen in 2050 in vergelijking met 2019.<sup>3</sup>

De ziekte van Alzheimer is het meest voorkomende type en komt voor bij 50-60% van de mensen met dementie.<sup>4</sup>



<sup>2</sup> [Wereldgezondheidsorganisatie, 23 maart 2023](#)

<sup>3</sup> De Global Burden of Disease Study, gepubliceerd in het medische tijdschrift [The Lancet](#) 6 januari 2022

<sup>4</sup> [Alzheimer's Disease International](#)

# Specifieke uitdagingen en individuele behoeften

We hebben allemaal verschillende behoeften en voorkeuren die veranderen naarmate we ouder worden. We worden ook beïnvloed door wat er in ons leven gebeurt, wat gevolgen heeft voor ons functioneren.

Dit komt vaak aan het licht na een diagnose en veel mensen hebben er meer dan één. Daarom is het zo belangrijk om de overkoepelende uitdagingen die geassocieerd worden met verschillende neurodiverse aandoeningen te begrijpen, maar ook om unieke sterke punten en individuele uitdagingen te kunnen identificeren.

## Belangrijke factoren

In het volgende gedeelte worden enkele van de belangrijkste uitdagingen beschreven waarmee mensen met ADHD, autisme en dementie worden geconfronteerd wanneer ze proberen te navigeren in onze wereld.

Hoewel deze neurodiverse beperkingen allemaal verschillend zijn, zijn er enkele gemeenschappelijke kenmerken die alledaagse omgevingen tot een uitdaging kunnen maken.

1. **Zintuiglijke verwerking** – hoe we geluiden, geuren en texturen waarnemen in ons dagelijks leven.
2. **Executief functioneren** – hoe goed we in staat zijn om dingen gedaan te krijgen.
3. **Emotionele regulatie** – hoe we met onze gevoelens omgaan.



“Neurodivergentie wordt vaak geassocieerd met ondermaatse prestaties. Feedback is vaak gericht op wat het individu moet doen om zich te verbeteren, in plaats van te kijken naar omgevingsfactoren die hun vermogen om te presteren mogelijk beperken.”

Helen Needham, oprichter van Me.Decoded

# 1. Zintuiglijke verwerking

We worden elke seconde blootgesteld aan 11 miljoen bits aan zintuiglijke informatie, maar we kunnen bewust alleen 50 bits hiervan verwerken. Hoe we deze indrukken verwerken is essentieel als het gaat om de manier waarop onze individuele persoonlijkheid wordt gevormd.

Veel mensen met autisme en ADHD zijn over- of ondergevoelig voor de geluiden, geuren, visuele indrukken en texturen om hen heen. Dit wordt aangeduid als respectievelijk 'hyper'- of 'hypo'-gevoeligheid en dit kan het dagelijks leven aanzienlijk beïnvloeden.

Voor sommigen kan het zijn dat ze op een 'hypo' manier reageren op bepaalde zintuiglijke informatie en op een 'hyper' manier op andere. Zoals bij veel aspecten die relevant zijn voor een goed begrip van neurodiversiteit, zijn er verschillen in intensiteit als het gaat om de aanwezigheid van deze eigenschappen. Het kan nuttig zijn om een individu te zien als iemand die neigt naar hyper- of hypogevoeligheid, in plaats van hem of haar categorisch aan een van beide uiteinden van het spectrum te plaatsen.

“Ik ben gevoelig voor aanraking. Ik kon tot mijn tienertijd geen jeans of wollen truien dragen. Dit is eigenlijk een van de meest voorkomende vormen van overgevoeligheid die ik heb gevonden bij autistische mensen. Velen van hen houden er niet van om aangeraakt te worden.”

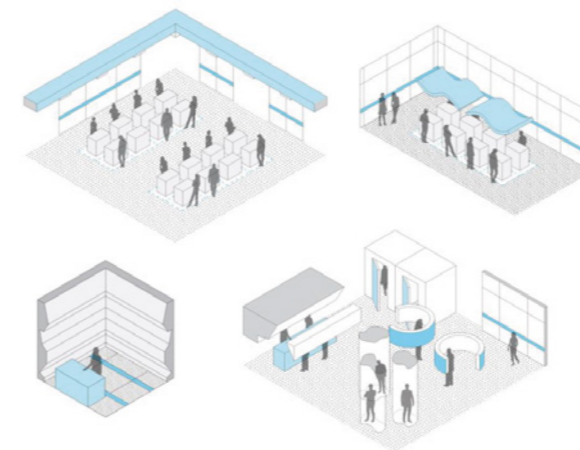
Guillaume Alemany, auteur en spreker (gediagnosticeerd met autisme)

## Hypergevoelig

Bij hypergevoeligheid hebben individuen last van zintuiglijke overprikkeling, wat erg afleidend en verontrustend kan zijn en ervoor kan zorgen dat we ons overweldigd voelen.

Neurodivergente deelnemers aan een recent gezamenlijk onderzoek van Tarkett en HOK genaamd 'Sensory Processing, Neurodiversity and Workplace Design'<sup>5</sup> gaven aan dat geluid en visuele afleiding de grootste uitdaging vormen<sup>1</sup>. Voor hen zijn open kantoorruimtes problematisch, omdat collega's daar rondlopen, typen en praten.

Rommelige bureaus, verschillende geuren en een mix van texturen, kleuren en patronen in de ruimte kunnen ook zorgen voor afleiding.



## Hypogevoelig

Er is daarentegen sprake van hypogevoeligheid wanneer de hersenen heel weinig zintuiglijke informatie verwerken. Dat betekent dat we meer zintuiglijke input nodig hebben om goed te functioneren.

Hypogevoeligheid maakt het bijvoorbeeld moeilijk om te bepalen waar een geluid vandaan komt of om te zien waar voorwerpen beginnen en eindigen, vooral in een ruimte met veel patronen of rommel.

In het onderzoek 'Sensory Processing, Neurodiversity and Workplace Design' identificeerden de deelnemers ook een minder goed functionerend 'proprioceptief' zintuig als een belangrijk probleem. Dit minder bekende zintuig helpt ons onze bewegingen te coördineren zonder tegen objecten aan te botsen.



NEUROTYPISCH

## HYPERGEVOELIG

Bij hypergevoeligheid wordt de voorkeur gegeven aan omgevingen met gecontroleerde prikkels en worden omgevingen met overmatige prikkels zoals fel licht, drukte, onbekende geuren, texturen of temperatuurschommelingen als onprettig ervaren.

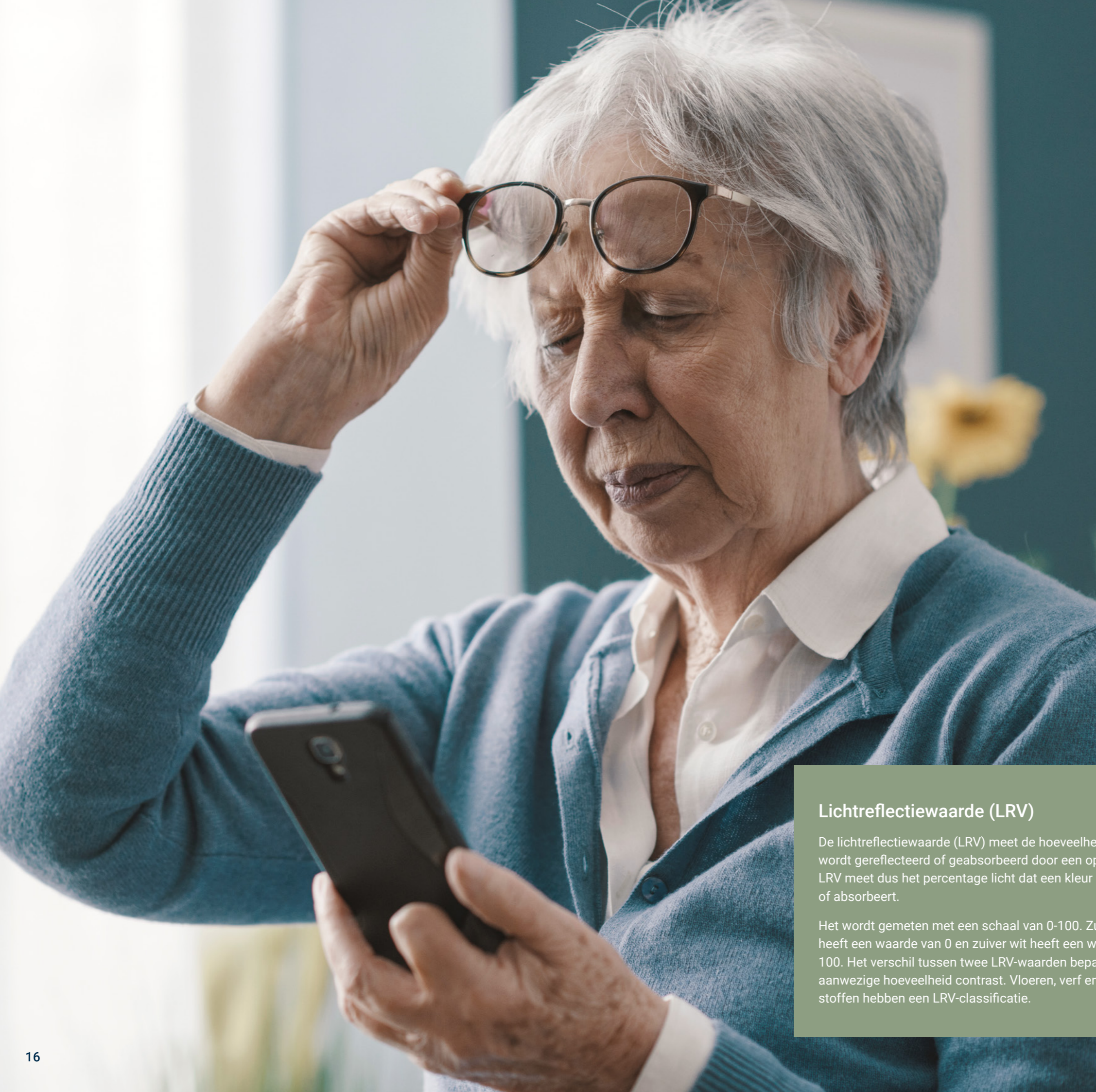
- Een voorkeur voor minder zintuiglijke prikkels
- Organische, eenvoudige patronen
- Lichte, neutrale kleuren
- Schone, ordelijke ruimtes
- Weinig tot geen achtergrondgeluiden
- Een afgebakende persoonlijke ruimte

## HYPOGEVOELIG

Bij hypogevoeligheid heeft men moeite met het verwerken van acute zintuiglijke informatie (zien, horen of voelen) in een bepaalde omgeving en zijn er meer zintuiglijke prikkels nodig om informatie succesvol te verwerken.

- Een voorkeur voor meer zintuiglijke prikkels
  - Gelaagdheid van texturen en vlakken
  - Verzadigde, contrasterende kleuren
  - Visuele stimulatie
- Geklets en/of muziek op de achtergrond
- Ruimte om te bewegen

<sup>5</sup> Een studie uit 2022, uitgevoerd in opdracht van Tarkett en in samenwerking met het wereldwijde architectuur- en ontwerp bureau HOK, Tarkett Noord-Amerika en Genius Within



## Leeftijd en veranderende percepties

Naarmate we ouder worden, veranderen onze zintuigen en worden ze minder gevoelig: ons gehoor, reukvermogen en gevoeligheid voor aanraking en temperatuur gaan achteruit. Veranderingen in smaak en reuk kunnen onze eetlust verminderen en gehoorverlies maakt het moeilijk om gesprekken te volgen.

Ook onze ogen kunnen steeds minder goed schakelen tussen dichtbij en veraf en worden minder gevoelig voor details en kleuren. Hierdoor wordt onze wereld monochromer en hebben we meer verzadigde tinten en sterkere contrasten nodig om duidelijk te zien.

## Licht in het duister

Als er sprake is van dementie kan deze sensorische achteruitgang, afhankelijk van het type en hoever de ziekte gevorderd is, nog duidelijker aanwezig zijn en de levenskwaliteit aanzienlijk beïnvloeden.

Hierdoor is het belangrijkste aspect bij het ontwerpen van dementievriendelijke ruimtes het juiste gebruik van contrast, omdat dit van invloed is op hoe een persoon de ruimte waarneemt.

Door middel van het verschil in lichtreflectiewaarden tussen twee materialen wordt de contrastwaarde berekend.

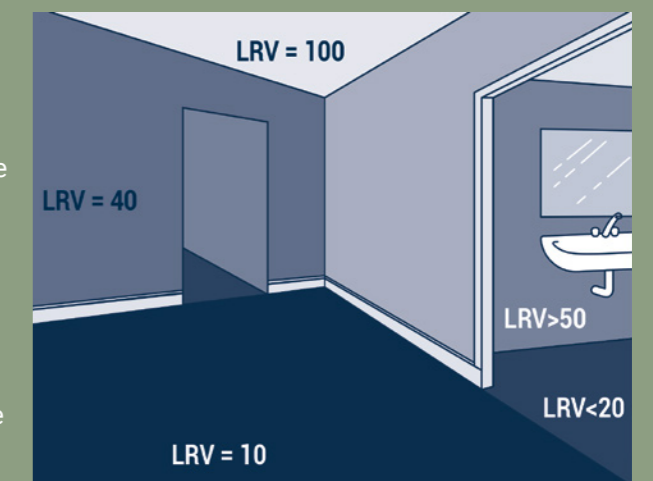
De lichtreflectiewaarde meet hierbij de hoeveelheid licht die wordt gereflecteerd of geabsorbeerd door het oppervlak.

Op de vloer wordt een hoog contrast tussen twee vloeroppervlakken door een persoon met dementie waargenomen als een verschil in hoogte. Hierdoor heeft men de neiging om niet door te lopen.

### Lichtreflectiewaarde (LRV)

De lichtreflectiewaarde (LRV) meet de hoeveelheid licht die wordt gereflecteerd of geabsorbeerd door een oppervlak. De LRV meet dus het percentage licht dat een kleur reflecteert of absorbeert.

Het wordt gemeten met een schaal van 0-100. Zuiver zwart heeft een waarde van 0 en zuiver wit heeft een waarde van 100. Het verschil tussen twee LRV-waarden bepaalt de aanwezige hoeveelheid contrast. Vloeren, verf en de meeste stoffen hebben een LRV-classificatie.



## 2. Executief functioneren

Dit wordt vaak 'het managementsysteem van de hersenen' genoemd. Het verwijst naar de vaardigheden die nodig zijn voor planning, aandachtsbeheer, die ons doen nadenken over de gevolgen van onze acties en ons helpen begrijpen wat er om ons heen gebeurt.

Problemen met de executieve functies komen vaak voor bij individuen die op een andere manier leren en denken, omdat het geheugen en de aandacht belangrijke onderdelen zijn van een normaal functioneren.

Hoewel problemen met het kortetermijngeheugen meestal worden geassocieerd met dementie, hebben veel individuen met ADHD ook last van een slecht geheugen.

Een slecht geheugen kan ook leiden tot communicatieproblemen, omdat deze individuen de juiste woorden niet kunnen vinden of hun gedachten niet kunnen ordenen. En het kan hun concentratievermogen beïnvloeden, waardoor alledaagse activiteiten een uitdaging worden.

### Duidelijk en vertrouwd

Veel mensen vinden het moeilijk om altijd maar te voldoen aan sociale en professionele normen. Voor individuen met een diagnose kan dit een dagelijkse strijd zijn.

Veel mensen met autisme hebben bijvoorbeeld moeite om verbale of non-verbale signalen te interpreteren en hun omgeving te 'decoderen'. Ook veel individuen met dyslexie vinden het moeilijk om snelle gesprekken te voeren.

Deze uitdagingen betekenen dat het belangrijk is om ruimtes te creëren met ondubbelzinnige visuele hulpmiddelen. Duidelijk afgebakende gebieden met gemakkelijk identificeerbare functies helpen de mentale inspanning te verminderen die nodig is om door de ruimte te navigeren.

Voor mensen met dementie zijn ruimtes die vertrouwd aanvoelen en waarin men zich veilig kan bewegen zeer belangrijk. Dit kan worden bereikt door middel van herkenbare meubels en een vertrouwde inrichting.

## 3. Emotionele regulatie

We hebben allemaal wel eens dagen waarop we ons minder goed in staat voelen om om te gaan met de uitdagingen die het leven met zich meebrengt. Naarmate we ouder worden, worden we meestal beter in het beheersen van onze emoties, maar veel individuen met een neurodiverse aandoening blijven hier hun hele leven mee worstelen.

Als je leeft met een neurodiverse aandoening, kun je emoties voelen zoals ieder ander, maar deze intenser of juist minder intens ervaren. Emoties kunnen ook langer duren en gemakkelijker getriggerd worden, waardoor ze in het dagelijks leven als hinderlijk worden ervaren.

### Omgaan met een diagnose

De diagnose zelf heeft ook invloed op hoe we ons voelen en gedragen. Hoewel het kan helpen om te begrijpen wat jou uniek maakt, kan het ook verontrustend zijn.

Velen maken zich zorgen over het stigma dat aan bepaalde aandoeningen kleef en een diagnose voor een degeneratieve ziekte, zoals dementie, kan heel beangstigend zijn, zowel voor de persoon zelf als voor de mensen om hem of haar heen.

Dementie heeft ook invloed op iemands gevoelens en gedachten en velen hebben moeite om deze goed onder woorden te brengen. Individuen kunnen soms buitenproportioneel reageren, last hebben van stemmingswisselingen, geïrriteerd of zelfs agressief zijn.

De in het VK woonachtige Amerikaanse kunstenaar William Utermohlen legde vijf jaar lang zijn emoties vast, nadat de ziekte van Alzheimer bij hem werd vastgesteld. Deze hartverscheurende laatste werken (hieronder afgebeeld) worden vandaag de dag nog steeds gebruikt als lesmateriaal voor geneeskundestudenten: de reeks weerspiegelt de angst en kwelling die patiënten ervaren terwijl ze zichzelf verliezen.



**Stigmatisering en angst voor consequenties na bekendmaking zijn grote obstakels voor het maken van aanpassingen op het werk. Daarnaast zijn lijnmanagers vaak slecht voorbereid, of hebben ze het gevoel dat ze niet genoeg weten en daardoor misschien fouten maken.**

Een deelnemer aan een onderzoek van Birkbeck<sup>2</sup>



De zelfportretten van kunstenaar William Utermohlen terwijl hij de verschillende fases van Alzheimer doormaakt.

# Praktische ontwerpfactoren

---



# Een vloer voor het leven

**Ontwerpen voor iedereen en tegelijkertijd rekening houden met individuele verschillen kan een uitdaging zijn. Het is een kwestie van balans en keuzes maken.**

Om te beginnen is het belangrijk om te erkennen dat er een aanzienlijke overlap is tussen onze behoeften, of die nu neurodivers of neurotypisch zijn.

Dus in plaats van ons eenzijdig te richten op de voorkeuren van één bepaalde groep, moeten we onze huidige kennis toepassen om aan een breder scala van eisen te voldoen. Naarmate onze kennis groeit en onze manier van denken verandert, moet ook de wereld om ons heen veranderen.

Met deze visie als uitgangspunt bespreken we in het volgende gedeelte de belangrijkste factoren als het gaat om ruimteplanning en materiaalkeuze in het onderwijs, op de werkplek en in de ouderenzorg.

We kijken als eerste naar de kenmerken die de omgeving kunnen verbeteren voor mensen met hyper- en hypo-eigenschappen, waarbij we ons voornamelijk richten op de vloer.

In een apart hoofdstuk over dementie wordt er ook aandacht besteed aan de uitdagingen omtrent de omgang met deze progressieve aandoening, waarbij de levenskwaliteit, privacybescherming en sociale integratie van individuen een belangrijke rol speelt.

Voor beide gevallen hebben we een onderscheid gemaakt tussen de inrichting van drukker 'open' ruimtes en 'aanvullende' ruimtes die bedoeld zijn voor discreet gebruik.

**Onthoud daarbij dat de focus over het algemeen per geval verschilt:**

## Hypergevoeligheid

- vraagt om gecontroleerde, kalme en ordelijke omgevingen

## Hypogevoeligheid

- vraagt om duidelijk gedefinieerde, zeer stimulerende en georganiseerde omgevingen

## Dementievriendelijk

- vraagt om rustige, vertrouwde en gecontroleerde omgevingen

## Inzicht door onderzoek

Omdat we beseffen dat de verschillen in onze zintuiglijke vaardigheden een vaak over het hoofd geziene uitdaging vormen, heeft Tarkett onlangs meegewerkt aan een onderzoek waarin de neurodiverse gemeenschap werd uitgenodigd om hun ervaringen te delen. Het project resulteerde in een reeks ontwerpaanbevelingen die, hoewel ze specifiek van toepassing zijn op de werkplek, ook kunnen worden vertaald naar andere commerciële omgevingen, scholen, universiteiten en buurtcentra.

**47% van de deelnemers gaf aan in meer of mindere mate hypergevoelig te zijn, terwijl 22% zichzelf als hypogevoelig beschouwde.**

**Dit geeft aan hoe belangrijk het is om ruimtes te creëren die geschikt zijn voor hypergevoelige individuen, en tegelijkertijd te zorgen voor actieve zones die inspelen op de behoeften van personen die meer stimulatie nodig hebben.**



# Ruimteplanning: bedrijvige ruimtes

GEMEENSCHAPPELIJKE RUIMTES | GEDEELDE RUIMTES | OPEN RUIMTES

In veel ruimtes is er behoefte aan de mogelijkheid om grotere groepen mensen samen te laten komen. Dit kan zijn op kantoor, in drukke klaslokalen, rumoerige auditoria, buurthuizen en overal waar er kans is op storend loopverkeer. Met het oog op de belangen van neurodiverse denkers in drukke omgevingen, zijn ontwerpstrategieën die een balans vinden tussen hyper- en hypogevoeligheid en tegelijkertijd een bredere doelgroep aanspreken uitermate belangrijk.

## Ruimtelijke kenmerken voor hypergevoeligheid

Ervoor zorgen dat individuen zich kunnen concentreren in ruimtes met veel loopverkeer



## Ruimtelijke kenmerken voor hypogevoeligheid

Mensen bewegingsvrijheid geven met minimale overlast voor de omgeving



	HYPERGEVOELIG	HYPOGEVOELIG
<b>Ruimtelijke factoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wees duidelijk over de functie en het gebruik van elke ruimte (voor sociale interactie, om samen te werken, te eten enz.) en creëer bijvoorbeeld een afzonderlijke eetruimte waar er niet mag worden gewerkt/gestudeerd</li> <li>• Gebruik vloeren, plafondhoogtes of meubels om de ene ruimte van de andere te onderscheiden</li> <li>• Zorg ervoor dat individuen in werk- en leeromgevingen zo min mogelijk van bureau wisselen: persoonlijke ruimtes zijn beter voor zowel hyper- als hypogevoelige personen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creëer halfopen of open ruimtes voor meer interactie en stimulatie</li> </ul>
<b>Organisatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg voor looproutes die rondhangen ontmoedigen, aangezien dit afleidend kan zijn</li> <li>• Zorg voor toegang tot ruimtes in gebieden met minder loopverkeer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik slimme opbergmogelijkheden om dingen gemakkelijk terug te vinden en ruimtes netjes te houden</li> </ul>
<b>Flexibiliteit en keuzes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwerp een aanpasbare ruimte om te voldoen aan individuele behoeften, vooral als deze dagelijks of na verloop van tijd veranderen. Bijvoorbeeld door gebruikers in staat te stellen om de indeling van de ruimte en de meubels aan te passen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creëer zones met ruimte voor beweging</li> <li>• Stel gebruikers in staat om zelf achtergrondgeluiden of muziek te selecteren</li> <li>• Zorg voor beweeglijk meubilair zoals schommelstoelen</li> </ul>
<b>Duidelijke en eenvoudige bewegwijzering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik eenvoudige visuele markeringen en afbeeldingen om de navigatie door de ruimte eenvoudiger te maken</li> <li>• Vermijd rommel en te veel informatie</li> </ul>	
<b>Verlichting</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg voor veel natuurlijk licht en een uitzicht naar buiten</li> <li>• Zorg voor instelbare taakverlichting</li> </ul>	

De belangrijkste boodschap is het belang van het aanbieden van een verscheidenheid aan mogelijkheden en locaties, of het nu gaat om werk, ontspanning, problemen oplossen of plezier maken.

# Ruimteplanning: zones voor zelfregulatie

## ONTSPANNINGSRUIMTES | STILTERUIMTES | STIMULERENDE ZONES

Het aanvullen van de belangrijkste ontmoetingsplaatsen met speciale 'zones' voor diverse en veranderende behoeften is een goede manier om individuen de tijd en ruimte te geven voor zelfregulatie. Afhankelijk van de werkomgeving kan dit een rustige plek zijn voor reflectie, een pauze, lezen, beweging of werk dat veel concentratie vereist.

	HYPERGEVOELIG	HYPOGEVOELIG
<b>Ruimtelijke factoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zorg voor keuzemogelijkheden: stel gebruikers in staat om het niveau van stimulatie te reguleren, bijvoorbeeld in ruimtes voor beweging, samenwerking en ontspanning</li> <li>Zorg voor looproutes die rondhangen ontmoedigen</li> <li>Zorg voor verlaagde plafonds en gesloten of halfopen ruimtes om een rustgevend, intiemer gevoel te creëren</li> <li>Zorg voor afgesloten of halfopen ruimtes die van de looproutes verwijderd zijn en waar audiovisuele afleiding wordt beperkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zorg voor stimulerende ruimtes</li> <li>Maak beweging en directe interactie mogelijk</li> <li>Overweeg om ruimtes voor creatief tekenen te creëren</li> </ul>
<b>Flexibiliteit en keuzes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Overweeg om meer flexibiliteit te bieden met ergonomische stoelen en verstelbare bureaus</li> <li>Introduceer elementen van gastvrijheid: zorg dat mensen comfortabel kunnen zitten of loungen</li> </ul>	
<b>Verlichting</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ramen op het noorden zorgen het hele jaar door voor constant en gelijkmatig verdeeld zonlicht dat niet te veel schittering veroorzaakt</li> <li>Zorg voor toegang tot natuurlijk daglicht, een uitzicht naar buiten en waar mogelijk een buitenruimte. Kies voor ledverlichting in plaats van tl-verlichting</li> <li>Zorg voor dimbare verlichtingssystemen waarmee de intensiteit en helderheid van het licht kan worden gereguleerd. Een voorbeeld hiervan is biodynamische verlichting of HCL (Human Centric Lighting), die het verloop van natuurlijk daglicht imiteert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bied verlichtingsopties aan die, afhankelijk van de activiteit, kunnen zorgen voor een lichtere ruimte of gezelligere sfeer</li> </ul>
<b>Geluidsoplossingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zorg voor geluidsdemping om afleiding te beperken</li> <li>Houd er rekening mee dat natuurgeluiden een kalmerend en concentratiebevorderend effect hebben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stel gebruikers in staat om zelf achtergrondgeluiden of muziek te selecteren</li> </ul>



### Ontwerpstrategieën bij hypergevoeligheid

De creatie van knusse, persoonlijke ruimtes waar je je kunt concentreren en opladen



### Ontwerpstrategieën bij hypogevoeligheid

De creatie van actieve ruimtes die zorgen voor veel stimulatie

“Ik moet kunnen friemelen en bewegen om me te concentreren”

Deelnemer aan het Tarkett/HOK-onderzoek

# Materiaalkeuze: speciale oppervlakken en afwerkingen

## COMFORTABELE OMGEVINGEN | PSYCHOLOGISCH EN FYSIEK VEILIGE RUITES

In dikkere, gemeenschappelijke ruimtes en ruimtes die ontworpen zijn voor een specifiek gebruik, speelt de materiaalkeuze een belangrijke rol bij het creëren van de juiste sfeer en het juiste stimulatie-niveau.

Vloeren kunnen zeer belangrijk zijn voor de manier waarop een ruimte presteert en aspecten als stijl, comfort, akoestiek, bewegwijzering en zelfs een gevoel van veiligheid spelen hierbij een cruciale rol.

**Ontwerpstrategieën bij hypergevoeligheid**  
Vloeren voor een rustgevende ruimte



**Ontwerpstrategieën bij hypogevoeligheid**  
Vloeren voor een stimulerende omgeving



	HYPERGEVOELIG	HYPOGEVOELIG
<b>Geluidso oplossingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Om geluid te dempen kies je voor geluidsabsorberende materialen zoals akoestische panelen, meubilair en speciale vloeren</li> </ul>	
<b>Duidelijk gedefinieerde ruimtes en bewegwijzering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik materialen om verschillende ruimtes te definiëren en af te bakenen. Ook verschillende vloeren kunnen helpen om bepaalde zones of type ruimtes aan te duiden</li> <li>• Maak gebruik van een kleurcodering voor een eenvoudigere navigatie door de ruimtes</li> </ul>	
<b>Oppervlakken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overweeg om producten te gebruiken die gemakkelijk te onderhouden zijn, bijdragen aan voorspelbaarheid en zorgen voor een gevoel van netheid en orde</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kies voor matte of matglanzende vloeroppervlakken om schittering te voorkomen en te zorgen voor visuele rust</li> <li>• Kies voor een gladde vloer die geschikt is voor bureaustoelen met zwenkwielen, maar ook comfort biedt voor de voeten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg voor ruimtes die een creatieve samenwerking bevorderen en voorzien zijn van whiteboards, prikboards en zones om ideeën op een toegankelijke en georganiseerde manier weer te geven</li> <li>• Zorg voor tactiele elementen en gelaagde texturen. Dit kan eenvoudig worden gerealiseerd op de vloer, en kan zowel geluid dempen als interessante elementen introduceren</li> </ul>
<b>Kleuren, patronen en textuur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overweeg om rustige tinten te gebruiken die minder zintuiglijke overbelasting veroorzaken dan felle tinten</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onthoud dat eenvoudige, ingetogen patronen helpen om afleiding en visuele chaos te verminderen. Rustige, organische vormen zijn hiervoor het meest geschikt. Dit geldt ook voor meubels: gebogen vormen werken het beste in een ruimte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik verzadigde, contrasterende kleuren in speciale zones. Levendige tinten zoals oranje bevorderen de creativiteit</li> <li>• Overweeg om geometrische patronen te gebruiken om de visuele stimulatie te verhogen. Zorg er dan wel voor dat het totale effect niet te overweldigend is</li> </ul>

# Ontwerpen voor dementiezorg

## GEMEENSCHAPPELIJKE RUIMTES | PERSOONLIJKE RUIMTES | VEILIGE OPPERVlakKEN EN AFWERKINGEN

Hoewel sommige inzichten als het gaat om ontwerpen met aandacht voor neurodiversiteit uiteraard van toepassing zijn op de ouderenzorg, zijn er specifieke ruimtelijke en materiële aspecten die een belangrijke rol spelen in de omgang met mensen met alzheimer en dementie. Met de nadruk op hoe oppervlakken en afwerkingen de creatie van veilige, vertrouwde en therapeutische omgevingen kunnen ondersteunen, hebben we hieronder enkele algemene richtlijnen voor het maken van weloverwogen materiaalkeuzes op een rijtje gezet.



## Ruimteplanning in gemeenschappelijke ruimtes

### Zo veilig mogelijk profiteren van sociale interactie

- Akoestiek is van groot belang omdat achtergrondgeluiden luider kunnen lijken en de oriëntatie kunnen verstoren, waardoor het risico op vallen toeneemt
- Onze ogen worden minder gevoelig voor details en kleuren en gevoeliger voor schitteringen. Een gelijkmatige verlichting heeft de voorkeur en harde, glanzende oppervlakken die glad en nat kunnen lijken dienen te worden vermeden
- Zorg voor een verschil van minimaal 30 LRV-punten tussen muren en vloeren om een visueel contrast te creëren
- Het is ook belangrijk om voor contrast te zorgen door middel van meerkleurige patronen voor vloeren en stoffen
- Antislipvloeren zorgen ervoor dat individuen zich veilig en zelfverzekerd door de ruimte kunnen bewegen
- Materialen die de luchtkwaliteit kunnen verbeteren zijn belangrijk omdat veel ouderen vaker last hebben van ademhalingsproblemen
- Kies traditionele, vertrouwde patronen en meng verschillende ontwerpen en kleuren om dementievriendelijke combinaties te maken, waarbij alles wat te druk, te donker of te contrastrijk is moet worden vermeden
- Ruimtes om uit te rusten, te lezen en tijd door te brengen met vrienden zijn een noodzaak

In een verpleeghuis wonen mensen met en zonder dementie meestal samen.

De belangrijkste uitdaging is de creatie van een omgeving die ieders welzijn bevordert.



## Ruimteplanning in persoonlijke ruimtes

### Een thuisgevoel creëren

- Kies traditionele ontwerpen en texturen die een vertrouwd gevoel geven
- Gebruik zoveel mogelijk de persoonlijke meubels van de bewoners en selecteer kunstwerken en objecten uit een herkenbaar tijdperk
- Houd de bekleding en vloerbedekking eenvoudig: gebruik relatief rustige patronen en materialen
- Gebruik warm, authentiek textielmateriaal voor een rustgevend effect





Met onze VR-EP bril kunt u een ruimte bekijken door de ogen van iemand met dementie.

#### Meer informatie?

Klik [hier](#) en vraag een demo aan.

## LRV-aanbevelingen: begin met contrast en plaatsing en kies vervolgens de kleur

### Een verschil van 0-10 LRV-punten is een contrast dat niet kan worden waargenomen

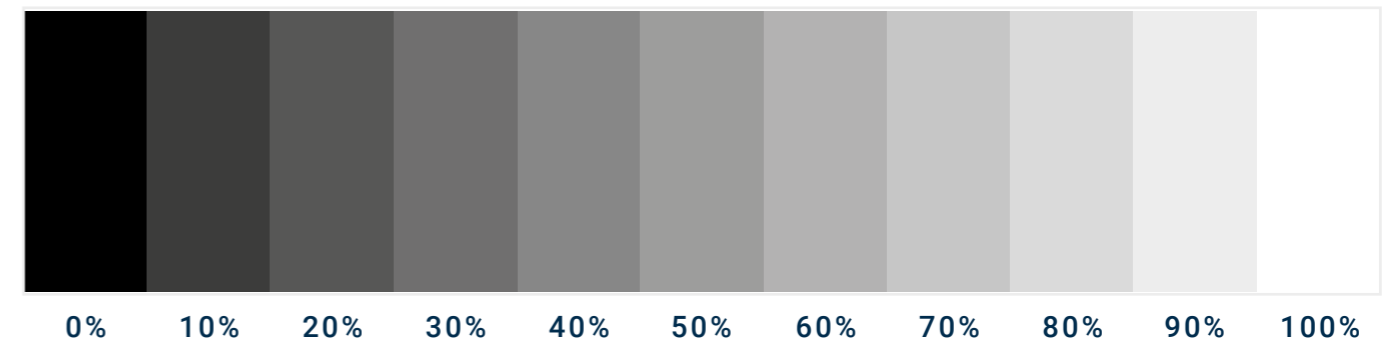
Dit stimuleert beweging van de ene naar de andere ruimte. Het moet worden gebruikt op plaatsen zoals de overgang van de slaapkamer naar de badkamer.

### Een verschil van meer dan 30 LRV-punten is een contrast dat eenvoudig kan worden waargenomen

Gebruik het om zones af te bakenen, om aan te geven waar een vloer eindigt en een muur begint of om beweging te ontmoedigen en zo letsel te voorkomen.

De lichtreflectiewaarde (LRV) van een kleur meet de hoeveelheid zichtbaar en bruikbaar licht dat weerkaatst van of geabsorbeerd wordt door een oppervlak. De LRV meet dus het percentage licht dat een kleur weerkaatst.

### LRV-SCHAAL



GEZICHTSVERMOGEN BIJ DEMENTIE

NORMAAL GEZICHTSVERMOGEN



# Conclusie

## Vijf criteria om bij stil te staan

In deze handleiding hebben we onderzocht hoe ontwerp oplossingen individuen ondersteunen die de wereld anders zien en er anders mee omgaan.

Door ons te richten op drie algemene gemeenschappelijke kenmerken, namelijk zintuiglijke verwerking, executief functioneren en emotionele regulatie, hebben we een aantal belangrijke uitdagingen en praktische oplossingen geïdentificeerd.

Er zijn vijf belangrijke criteria die moeten worden toegepast bij de creatie van inclusieve ruimtes:

1. Houd het simpel: één ruimte met één functie
2. Zorg voor ruimtes waar individuen tot rust kunnen komen en zich kunnen opladen
3. Zorg voor duidelijke markeringen voor een eenvoudige navigatie
4. Zorg voor een vertrouwde, geruststellende ruimte
5. Zorg voor personalisatie met aanpasbare meubels en verlichting

## Tarkett Human-Conscious Design®

### Inclusief design is een uitnodiging om nieuwe dingen te overwegen

De misvatting bestaat dat door voor iedereen te ontwerpen, we voor niemand ontwerpen. Dat inclusief design op de een of andere manier de creativiteit afremt, omdat situaties zodanig vereenvoudigd worden dat hun nuance verloren gaat.

Wij geloven daarentegen dat we door te leren, te onderzoeken en ideeën te integreren die we anders misschien niet hadden overwogen, interessantere, inspirerende en stimulerende ruimtes kunnen creëren.

In deze handleiding hebben we enkele belangrijke factoren voor de creatie van omgevingen die voldoen aan de behoeften van individuen met hypogevoeligheid, hypergevoeligheid en dementie uitgelicht.

Er zijn uiteraard nog veel meer facetten die onderzocht moeten worden en details die moeten worden uitgewerkt.

Omdat we ons voortdurend ontwikkelen, verandert ook onze gemoedstoestand en veranderen onze denkpatronen en omstandigheden. Onze omgeving

speelt echter altijd een belangrijke rol bij het bereiken van ons volledige potentieel.

Tijdens het ontwerpproces van een ruimte moet er rekening worden gehouden met keuzemogelijkheden en de integratie van duidelijk afgebakende en evenwichtige zones. Het is belangrijk dat mensen de ruimte krijgen om te creëren, samen te werken, na te denken en tot rust te komen.

Door rekening te houden met verschillende behoeften, kunnen we zowel onze verschillen als wat ons dichterbij elkaar brengt omarmen, in ruimtes die ontworpen zijn om ons te ondersteunen.



