‘De toegevoegde waarde van een gezonde kantooromgeving’

MASTER SCRIPTIE VOOR DE AMSTERDAM SCHOOL OF REAL ESTATE (MSRE)

B.B. de Vries
BOUKJE.DEVRIES@CBRE.COM
24 AUGUSTUS 2020

“We Shape our Buildings; Thereafter They Shape Us”

Sir Winston Churchill (1943)

Student
Naam: Mevr. B.B. (Boukje) de Vries
Contact: boukje.devries@cbre.com
Studie: MSRE 2020

Begeleider
Naam: Dhr. A. (Arthur) Marquard
Amsterdam School of Real Estate

2de Lezer
Naam: Dhr. D. (Douglas) Konadu
Amsterdam School of Real Estate

Datum
24 augustus 2020

Foto voorkant
CBRE Hoofdkantoor ‘The Core’ door Stijnstijl fotografie. Gezondheid staat centraal in dit kantoorgebouw.

Voorwoord

Na een lange periode van stilstand met betrekking tot het schrijven van onderhavige masterscriptie, is de uitbraak van de coronacrisis het moment voor mij geweest om weer de zolder op te kruipen en een positieve wending te geven aan de 'blijf zoveel mogelijk thuis' regelgeving. Maar ik ben blij dat ik nu op dit punt ben gekomen. Het voelt goed om dit voorwoord te schijven, want eerlijk is eerlijk. Het schijven van een scriptie is niet mijn grootste passie maar naar gelang het onderzoek vorderde begon het plezier er in te komen. Met name de relevantie van dit onderwerp, ook gelet op de uitbraak van de COVID-19 virus wereldwijd, is relevanter dan ooit. De manier waarop we onze mensen gezond houden zowel thuis, onderweg als in de werkomgeving is essentieel voor het draaiende houden van onze economie.

Allereerst wil ik de ASRE bedanken voor alle steun en al het geduld wat ze hebben moeten opbrengen om mij door deze jaren richting een MSRE titel heen te laten werken. Ook het uitstel wat is verleend tijdens mijn zwangerschap was een enorme steun in 2019. En natuurlijk alle hulp van m'n begeleider Arthur Marquard voor de snelle feedback.

Ook dank voor alle mensen die bereid waren om mee te werken aan het onderzoek. Zowel de respondenten van de enquête, collega's alsmede de geïnterviewden van de diverse beleggers. Dank voor alle openheid en visies.

Daarnaast mijn werkgever CBRE die het mogelijk heeft gemaakt om deze opleiding te volgen en de tijd die er voor de colleges en tentamens is vrijgemaakt. En dan uiteraard mijn familie en vrienden. Mijn partner Adriaan en m'n zoontje Floris van 10 maanden. Dank voor jullie liefde en geduld. Het was niet altijd makkelijk om met een drukke baan, een kleine baby en het huishouden weer naar de zolder te vertrekken maar vanaf nu ben ik er weer 100 procent voor jullie.

Boukje de Vries

Augustus 2020

Management Samenvatting

"*We shape our buildings, thereafter they shape us*", zei de Britse minister president Winston Churchill in 1943. Hij sprak deze zin uit met betrekking tot de wederopbouwplannen van het gebombardeerde Parlementsgebouw. De boodschap van Churchill is nog steeds van toepassing. De gebouwde omgeving heeft werkelijk ons werk- en leefomgeving gecreëerd. Een gebouw heeft invloed op het brein van de mens en beïnvloedt hoe mensen zich voelen en hoe zij hun omgeving waarnemen. Zo wordt ook de psychologische en fysieke gezondheid beïnvloed, omdat mensen 90 procent van de tijd doorbrengen in de gebouwde omgeving.

Het thema 'gezondheid in de werkomgeving' heeft steeds meer de aandacht vanwege diverse initiatieven tot certificeringen op producten op de Nederlandse en Internationale kantorenmarkt. Van het klimaatakkoord van Parijs tot de certificeringsmethodiek van WELL; alles staat steeds meer in het teken van duurzaamheid en gezondheid.

Gezondheid in de kantooromgeving laat zich nog lastig kwantificeren voor beleggers en huurders. Wat betekent dit thema voor het kantoor? En wat levert een investering voor beide partijen op? De definitie die de World Health Organization (WHO) sinds 1948 hanteert voor gezondheid, is onrealistisch te noemen door de utopische uitgangspunten. Maar een vorm van 'Positieve gezondheid' (Hubers, 2011) is in de gebouwde omgeving wel te realiseren. Steeds vaker eisen medewerkers – en met name millennials - dat de kantooromgeving past bij de normen en waarden van de werknemer, met name gericht op gezondheid.

Bovengenoemde vragen en onwetendheden hebben geleid tot de volgende hypothese:

'Een kantoorgebouw waarvan de kantooromgeving gezond is, leidt tot een hogere beleggingswaarde'.

Een literatuuronderzoek van Harvard (2016) merkt met negen fundamenten aan waar een gezonde werkomgeving aan dient te voldoen. Deze fundamenten worden met onderliggende onderzoeken verantwoord. Naast deze fundamenten tonen ook WELL-certificeringen de gezondheid in de gebouwde omgeving. Gebouw-technische elementen zoals ventilatie, luchtkwaliteit, waterkwaliteit, thermisch comfort, vochtregulering en uitstoot van stof & vuil zijn van wezenlijk belang op het fysiologische gestel van de mens. De psychologische elementen van een gezonde kantooromgeving zijn onder meer: de mate van veiligheid & beveiliging, geluid & verlichting, daglichttoetreding en uitzicht. WELL voegt daar nog enkele aspecten aan toe, zoals voeding, beweging en geest.

De resultaten uit het literatuuronderzoek zoals hierboven omschreven zijn via een online survey kwalitatief getoetst onder veertig kantoorhuurders in Nederland. Een belangrijke conclusie is dat het merendeel van de geënquêteerde huurders een gezonde werkomgeving belangrijk tot zeer belangrijk vindt. De werkgever reikt tools aan om personeel in een gezonde werkomgeving te laten verblijven. De tools zijn onder meer gezond(er) eten en drinken, het stimuleren van bewegen, verwijderen van rookruimten en -zones en het bieden van een veilige omgeving. Huurders zien het als gedeelde verantwoordelijkheid om een gezonde werkomgeving te creëren. Daarnaast is 45 procent van de geënquêteerden ook bereid € 50,- per m² meer te betalen voor een gebouw welke als 'gezond' bestempeld kan worden. Deze opslag is een afgeleide uit het onderzoek van Muldavin (2017).

Miltenburg (2017) definieerde een eerste kennisleemte. Hij zette met een eigen onderzoek een stip aan de horizon en bevond meerwaarde om *well-being* aspecten te implementeren voor een vastgoedeigenaar. Dit levert een hogere productiviteit van de medewerkers op.

De resultaten van het literatuuronderzoek en het kwalitatieve onderzoek zijn gevalideerd met semigestructureerde interviews met een diverse groep van vastgoedbeleggers/verhuurders. Overall is de mening dat een gezonde werkomgeving positief bijdraagt aan de beleggingswaarde van een kantoorgebouw. Dit antwoord bevestigt de hypothese. Wanneer men het niet eens was met de stelling, werd de reden genoemd dat de markt er nog niet klaar voor is, en duurzaamheid nog niet omarmd is. Er is duidelijk op te merken dat er veel ruimte is voor interpretatie wat een omgeving een gezonde werkomgeving maakt en wie waar verantwoordelijk voor is. De bereidheid vanuit de huurders om per m² meer te betalen, zal niet altijd de verhuurpropositie van een kantoorgebouw voor de verhuurder beïnvloeden. Doordat het wordt gezien als het nieuwe 'normaal' of omdat het aan de markt is wie de huurprijs bepaalt, en niet het certificaat, label of marketinginstrument.

De uitkomst van dit onderzoek luidt dat de hypothese kan worden bevestigd. Maar met de navolgende kanttekeningen. Er is wel behoefte aan duidelijkheid over wat een omgeving tot een gezonde werkomgeving maakt. Er is zowel onder de huurders als onder verhuurders een duidelijke definiëringsbeperking op te merken. Daarnaast is het psychische effect onderbelicht. Verder ligt er voor de Nederlandse overheid op het gebied van wet- en regelgeving een kans om nadere criteria op te leggen. Onze gezondheid ligt momenteel onder de loep door COVID-19. Dit geeft aanleiding om over het gezondheidsthema in de kantooromgeving nog nader te discussiëren. De juiste balans in verantwoordelijkheden en maatregelen vraagt extra aandacht.

Voorwoord **2**

Management samenvatting **3**

Inhoudsopgave **5**

1. Inleiding **6**
- i. Aanleiding
- ii. Probleemstelling
- iii. Doelstelling
- iv. Hoofdvraag en deelvragen
- v. Opbouw van het onderzoek
- vi. Leeswijzer

2. Theoretisch kader **10**
- i. Inleiding
- ii. Geschiedenis rondom duurzaamheidsdiscussie
- iii. Huidige definitie gezondheid
- iv. Vitaliteit in de werkomgeving
- v. Gezondheids- en duuzaamheidslabels voor gebouwen
- vi. Praktijkvoorbeeld ontwikkelaar met gezondheidsvisie op gebouwen
- vii. Beleggingswaarde van (gezond) vastgoed

3. Praktijkonderzoek onder gebruikers & eigenaren van vastgoed **30**
- i. Inleiding
- ii. Onderzoeksmethodiek en afbakening
- iii. Enquête eindgebruikers (huurders)
- iv. Resultaten enquêtes
- v. Interviews vastgoedbeleggers
- vi. Resultaten interviews
- vii. Samenvatting interviews
- viii. Conclusies

4. Analyse **46**
- i. Inleiding
- ii. Analyse literatuuronderzoek
- iii. Analyse enquêtes en interviews
- iv. Stellingen en reflectie

5. Conclusies & aanbevelingen **51**
- i. Conclusie

Literatuuroverzicht **54**

Bijlagen **61**

1. Onderzoeksresultaten enquête
2. Bijlage 2 tot en met 9: Uitwerking interviews (Vertrouwelijk)

Hoofdstuk 1 - Inleiding

Het essay (Vries, de, 2017) ter oriëntatie op dit onderzoek schetste onder meer de grote veranderingen die men meemaakt door de huidige technologische doorontwikkelingen en ICT. Hierin stelde De Vries (2017) de duurzaamheidsuitdagingen ter discussie en hoe ermee de toekomst in te gaan. In dit essay is ingezoomd op wat de correlatie is tussen de mens en de gebouwde omgeving, toegespitst op de werkomgeving in het kantorenlandschap. Dit laatste werd de aanleiding om het thema nader te verkennen.

1.1 Aanleiding

De aanleiding van dit onderzoek was om te verkennen of een kantoor met een gezonde kantooromgeving op de langere termijn bijdraagt aan de beleggingswaarde voor een vastgoedeigenaar (ook wel belegger). Het was voor zowel de lange als korte termijn interessant om te onderzoeken of er voor de vastgoedeigenaar ook een financieel en maatschappelijk belang werd geboden. Vanwege de beperkte informatie over de meerwaarde voor de belegger van de gezonde werkomgeving, heeft dit onderzoek geleid tot nieuwe inzichten. Dit gebrek aan bewijsvoering, is al eerder opgemerkt door oud-student Miltenburg van de ASRE. Miltenburg vond dit ook “opvallend” en sprak over een “kennisleemte” (Miltenburg, 2018). Voor de onderzoeker was de uitkomst van het onderzoek interessant, omdat zij in de dagelijkse praktijk met huurders van commercieel vastgoed bezig is. De huurders dienen allerlei huisvestingsoverwegingen te maken voor haar organisatie en medewerkers, waarbij allerlei duurzaamheids- en gezondheidsthema’s aan bod komen. De keuzes zijn niet eenvoudig, want het is vaak onduidelijk wat een gezond kantoorgebouw daadwerkelijk inhoudt en wat de impact is. Daarom hebben huurders veelal de vraag: Wat levert het mij op? Is dit iets waarin vastgoedeigenaren en huurders gezamenlijk in moeten optrekken? Juist de vastgoedeigenaar kan op dit thema een bijdrage leveren. De onderzoeker vindt dat dit op verschillende manieren kan, maar dat de eigenaar en huurder wel moeten zoeken naar een juiste balans. Dit onderzoek kan relevant zijn voor de continuering van een duurzaamheids- en gezondheidsbeleid van vastgoedeigenaren.

1.2 Probleemstelling

In dit onderzoek is verkennend onderzocht in hoeverre een gezond werkklimaat in het kantoorgebouw (huurder) ook positieve invloed kan hebben op de beleggingswaarde van het gebouw voor de vastgoedeigenaar. Hierbij is enkel toegespitst op kantoorgebouwen met een focus op een gezonde werkomgeving.

In Nederland zijn diverse certificeringen of toetsingsmethodieken die de duurzaamheid en gezondheid van kantoorgebouwen identificeren. Denk hier aan BREEAM, WELL, EPC-labels en dergelijke. WELL is het enige certificaat die de gezondheid binnen het kantoorgebouw aantoont in combinatie met de huurder. Alternatieve labels hebben ook raakvlakken op gezondheid, echter in beperktere mate.

De aantallen van mensen met burn-out klachten stijgen zorgwekkend. In 2017 hebben circa 8,6 miljoen mensen waarvan 7,2 miljoen werknemers klachten, blijkt uit de Arbobalans van TNO (Arbobalans, 2018). Dit wordt iedere 2 jaar gepubliceerd. De klachten komen onder meer door een toegenomen psychosociale belasting. Veel en snel werken, emotionele werkbelasting en een daling in de autonomie leiden tot een verhoogd risico op werkstress. Burn-outs kost circa bijna negen miljard euro per jaar. Met

dit in het achterhoofd zijn organisaties zich steeds meer betrokken bij het welzijn van haar medewerkers en willen zij dit binnen hun mogelijkheden ook verbeteren.

Bedrijven geven ongeveer 90 procent uit aan personeelskosten, 9 procent aan huisvestingskosten en 1 procent aan energiekosten, volgens een rapportage van JLL (2018). Zij beschouwen dit onderzoeksthema als de “million-dollar question in real estate investment”. Miltenburg omschrijft (Loomans, 2018) dat relatief grote investeringen gepaard gaan met het verbeteren van de ‘well-being’ van medewerkers door het realiseren van een gezond kantoor.

Volgens de onderzoeker zou de visie van een vastgoedeigenaar in de meest optimale wereld zijn: ‘Als mijn huurder gezonde werknemers heeft, wat leidt tot minder verzuim, optimale productiviteit en daardoor goede financiële resultaten behaalt – is hij mijn ideale huurder. Als mijn gebouw daar een positieve bijdrage aan kan leveren door in te spelen op de gezondheidsbehoeften van de huurder en ze daarmee meer en langere gecommitteerd willen zijn en wellicht ook bereid zijn een hogere m² te betalen, dan is het een win-win situatie voor beide partijen’.

Deze visie geeft aan hoe de relatie is tussen huurder en verhuurder en daarbij het spanningsveld waarin partijen zich bevinden.

1.3 Doelstelling

Dit onderzoek moet een goede verkenning zijn voor zowel gebruikers (huurders) alsmede vastgoedeigenaars. Het toont de toegevoegde waarde van een gezond kantoorgebouw op de beleggingswaarde van het kantoorgebouw.

In dit onderzoeksrapport is een verwerping of bevestiging van de hoofdvraag/hypothese beschreven. Dit antwoord is verkregen door terug te kijken in de geschiedenis, diverse (weterschappelijke) publicaties, literatuur en de verschillen tussen methodieken te analyseren.

1.4 Hoofdvraag en deelvragen

Om aan de doelstelling te voldoen, is een hypothese opgesteld:

‘Een kantoorgebouw waarvan de kantooromgeving gezond is, leidt tot een hogere beleggingswaarde’.

De deelvragen helpen te verkennen of de hypothese bevestigd of verworpen kan worden:

1. Waar komt het gezondheidsvraagstuk vandaan?
   Terugblik in de geschiedenis met betrekking tot duurzaamheid en gezondheid in de kantooromgeving.
2. Wat is en wat betekent gezondheid in de kantooromgeving voor werkgevers?
   Hoe staat dit in relatie tot productiviteit en ziekteverzuim?
   Welke rol mag de werkgever aannemen als het gaat om de gezondheid van medewerkers te beïnvloeden?

3. Welke duurzaamheids- en gezondheidscertificaten zijn er voor kantoorgebouwen in Nederland en in hoeverre spelen huurders van deze gebouwen een rol in het verkrijgen van zo'n certificaat?
4. Welke specifieke facetten leiden tot een gezonde kantooromgeving? Wat zijn additionele kosten voor de creatie hiervan en wat is het rendement?
5. Hoe kijken beleggers naar huurders die een gezond kantoorbeleid voeren in relatie tot de beleggingswaarde?

1.5 Opbouw van het onderzoek & methodiek

Dit onderzoek kent een kwalitatieve onderzoeksmethodiek, waarbij een interpretatieve benadering wordt gehanteerd (Boeije, 2014). Boeije: "Kwalitatieve onderzoeksmethoden zijn strategieën voor de systematische verzameling, organisatie en interpretatie van tekstueel materiaal dat is verkregen door gesprekken of observaties met het doel concepten te ontwikkelen die ons helpen om sociale verschijnselen in hun natuurlijke context te begrijpen met de nadruk op betekenissen, ervaringen, en gezichtspunten van alle betrokkenen."

Er is gestart met het theoretisch kader. In dit kader is gekeken naar de verschillende onderwerpen en de nadruk ligt hier op de betekenissen, ervaringen, verzameling en interpretatie van tekstueel materiaal. Daarna volgt een korte terugblik op de duurzaamheidsdiscussie en het gezondheidsvraagstuk. Om een goede basis te formuleren voor de betekenis van gezondheid en welke invloed deze heeft op werknemers binnen kantoren is onderzocht welke factoren leiden tot gezonde werknemers. Daarnaast zijn de diverse certificeringen beschreven waarop kantoorgebouwen getoetst kunnen worden op duurzaamheid en/of gezondheid. De wetenschappelijke onderbouwing is hierbij essentieel, omdat dit het praktijkonderdeel een fundament biedt. Ook komt er een praktijkvoorbeeld aan bod. Tot slot is het financiële component (de beleggings- en meerwaarde) rondom dit onderwerp behandeld.

Het praktijkonderzoek is tweeledig opgebouwd. Hierbij zijn twee focusgroepen geïdentificeerd, namelijk huurders (vastgoedgebruikers of bedrijven) en beleggers (vastgoedeigenaren). Het praktijkonderzoek is gestart met een enquête onder huurders in Nederland. In deze enquête worden diverse vragen gesteld over de gezonde werkomgeving. Met de uitkomsten kan de onderzoeker verbanden leggen tussen de literatuurstudie en het praktijkonderzoek. Voor de enquête is gekozen, omdat er een grote diversiteit is aan ondervraagden met allerlei andere interesses en ambities ten aanzien van een gezonde kantoorruimte. Een belegger is vaak gericht op het behalen van rendement en het toekomstbestendig houden van de portefeuille.

In de uitwerking van de vervolgfase van het praktijkonderzoek zijn aan de hand van de resultaten van de enquêtes acht vastgoedeigenaren geïnterviewd. Het behelsde een semi- of halfgestructureerd interview (Boeije, 2014). Met deze methodiek kan door worden gevraagd op relevante thema's, maar ook gestructureerd gesproken worden over bepaalde onderwerpen. Het open/kwalitatieve interview was zowel verkennend als toetsend en door middel van een stelling afgesloten. De interviews zijn afgenomen met internationale, institutionele beleggers met een beleggingsportefeuille in Nederland enerzijds en anderzijds Nederlandse particuliere beleggers. De diversiteit van de groep kon tot een variëteit aan opvattingen en inzichten leiden.

Alle onderzoeksresultaten leiden uiteindelijk tot een analyse waarbij zowel de enquêtes en interviews met beleggers alsmede het literatuuronderzoek worden beschouwd. In de analyses wordt gefocust op het uiteenzetten van thema's, deze worden beoordeeld op belangrijkheid en er wordt gezocht naar patronen wat leidt tot een antwoord op de hypothese.

In dit onderzoek is enkel gekeken naar beleggingen in de Nederlandse kantorenmarkt, omdat door culturele en infrastructurele variaties het onderzoek te uiteenlopend werd.

1.6 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 start met de inleiding waarin de probleemstelling, doelstelling en hypothese met bijbehorende deelvragen is uitgelicht. In hoofdstuk 2 is het theoretisch kader vormgegeven aan de hand van de deelvragen. Hoofdstuk 3 is tweeledig opgezet, waarbij enerzijds de enquête wordt toegelicht. Deze enquête is uitgezet middels de online tool 'Survey Monkey'. De enquêteresultaten en bevindingen zijn gebruikt en getoetst bij beleggers met interviews. Deze uitwerking is te lezen in het tweede deel van hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 is een totaalanalyse gemaakt waarbij de onderzoeker verbanden legt tussen het literatuur- en praktijkonderzoek. Hoofdstuk 5 is een afsluitend hoofdstuk met de eindconclusie en een discussienota.

Hoofdstuk 2 – Theoretisch kader

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is het duurzaamheids- en gezondheidsvraagstuk in een historisch perspectief gezet aan de hand van literatuur. Onder meer eerdere (wetenschappelijke) studies en onderzoeken komen aan bod. Dit hoofdstuk biedt het fundament voor de volgende stap (praktijkonderzoek) van het onderzoek. Daarnaast volgt een praktijkvoorbeeld over een kantoorontwikkeling met de focus op de gezonde kantooromgeving. Tot slot wordt het waarderen/taxeren van een gezonde vastgoedbelegging kort toegelicht.

2.2 Duurzaamheid in historisch perspectief

In 1713 werd voor het eerst geschreven over duurzaamheid. Dit was Hans Carl von Carlowitz, een accountant en administrateur in de (zilver)mijnindustrie. Zijn boek 'Sylvicultura oeconomica, oder hauβwirthliche Nachricht und Natürmaβige Anweisung zur wilden Baum-Zucht' ging over het duurzame behoud van de bossen. Doordat hij in de zware industrie zag wat er werd aangericht, werd zijn boek een leidraad voor de cultivatie van de beboste omgeving. Dit boek werd gezien als een eerste aanzet voor de duurzaamheidsdiscussie.

Veel later in 1968 begon de Club van Rome. Hier vond een onverwachte ontmoeting plaats tussen Aurelio Peccei (een succesvolle Italiaanse zakenman in de industrie) en Alexander King (een Schotse weterschapper). Met een groep wetenschappers werd in 1972 het boek 'The Limits to Growth' uitgebracht. De boodschap van dit boek was volgens de Club van Rome actueel: "De in elkaar grijpende hulpbronnen van de aarde - het mondiale systeem van de natuur waarin we allemaal leven - kan waarschijnlijk de huidige economische en bevolkingsgroei van veel meer dan het jaar 2100 niet ondersteunen, als dat al zo lang is, zelfs met geavanceerde technologie".
Het boek bevatte naast alle bevindingen, ook een boodschap van hoop: "De mens kan een samenleving creëren waarin hij onbeperkt kan leven op aarde, als hij zichzelf en zijn productie van materiële goederen beperkingen oplegt om een toestand van mondiaal evenwicht met de bevolking en productie te bereiken in zorgvuldig geselecteerde balans".
De boodschap van destijds is nog altijd een onderwerp in de internationale politiek, met het Klimaatakkoord van Parijs van de Verenigde Naties (VN) in de hoofdrol. Daarnaast wakkert dit ook een mate van relevantie aan.

De aanleiding van het boek 'The Limits to Growth' werd in 1987 in de rapportage 'Our common future' van Brundtland (Noorse premier en voorzitter) van de VN naar voren gebracht. Dit werd ook wel het 'Brundtland-rapport' genoemd. Het rapport werd geschreven door de 'World Commission on Environment and Development' (WCED). De belangrijkste conclusie van het rapport was dat de belangrijkste mondiale milieuproblemen het gevolg waren van de armoede in het ene deel van de wereld, en de niet-duurzame consumptie en productie van het andere deel van de wereld. Het rapport riep voor het eerst op tot duurzame ontwikkeling. Dit werd gedefinieerd als: "een ontwikkeling die tegemoetkomt aan de noden van het heden, zonder de mogelijkheden van toekomstige generaties om in hun behoeften te voorzien in het gedrang te brengen". Dit is één van de eerste verschijnselen van het zoeken naar de juiste balans.

Vanuit dit historische perspectief gaan we terug naar de huidige situatie. Wat zijn de hedendaagse behoeften in het duurzaamheidsperspectief van de huidige generaties zoals in 1987 omschreven? Dit onderwerp wordt belicht in de gebouwde omgeving met daarbij de focus op de kantooromgeving.

In de gebouwde omgeving zijn ontwikkelaars en vastgoedeigenaren veelal bezig met het rekening houden van en het voldoen aan de milieunormen. Dit zijn voornamelijk de normen voor geluid, luchtkwaliteit, waterkwaliteit, bodemkwaliteit etc., zo schrijven Hoorn en Acda (2016). Het gaat verder dan alleen de gezondheidsbescherming, want ook de leefstijl van mensen is een belangrijk onderdeel. Het mentaal welbevinden, het sociaal-maatschappelijk participeren en de kwaliteit van leven en zingeving zijn ook van invloed op de positieve gezondheid. Het laatste lijkt voor een vastgoedeigenaar met meestal een focus op rendement minder tastbaar, echter kan hier wel degelijk invulling aan gegeven worden.

Maar voordat er verder wordt ingezoomd op de gebouwde omgeving en de diversiteit aan duurzaamheids- en gezondheidscertificaten voor gebouwen, volgt er eerst een achtergrondstudie op vitaliteit en gezondheid in de kantooromgeving.

2.3 Huidige definitie gezondheid

De World Health Organization (WHO) hanteert de volgende definitie voor gezondheid sinds 1948: “Gezondheid is een toestand van volledig lichamelijk, geestelijk en maatschappelijk welzijn en niet slechts de afwezigheid van ziekte of andere lichamelijke gebreken”. In het artikel van Hoorn en Acda (2016) waarin ‘Positieve gezondheid dankzij een goede leefomgeving’ nader wordt belicht, wordt de conclusie getrokken dat de definitie van de WHO ‘onrealistisch’ is. Het lijkt een utopie om te denken dat iedereen zowel lichamelijk, maatschappelijk en geestelijk ‘wel’ is.

In Nederland wordt door de auteurs nader gesproken over het begrip “positieve gezondheid”, geïntroduceerd door Machteld Hubers (2011). “Gezondheid als het vermogen om je aan te passen en je eigen regie te voeren, in het licht van de sociale, fysieke en emotionele uitdagingen van het leven”. Hiermee wordt geschetst dat: “Gezondheid dus behalve over het welzijn ook over de mate gaat waarin je invloed op je eigen leven kunt uitoefenen. Hoe meer je daartoe in staat bent, hoe gezonder je je voelt”.

Deze toelichting is wellicht holistisch te noemen vanwege het niet praktiserende karakter. Daarom gaan we kijken hoe we dit in de kantooromgeving praktisch kunnen invullen.

2.4 Vitaliteit in de kantooromgeving

Doordat de gemiddelde Nederlander tussen de 26 en 36 uur werkt volgens het CBS (Enquête beroepsbevolking, 2017) en wordt onderworpen aan werkdruk, presteren en het vinden van een goede balans tussen werk en privé, kan een prettige kantooromgeving en een meedenkende werkgever bijdragen aan goede vitaliteit.

Bepaalde werkgevers uit de HR Benchmark 2019 van HR-dienstverlener ‘Visma|Raet’ vinden dat werkgevers zich met de gezondheid van medewerkers mogen bemoeien, naast de wettelijke verplichtingen. Zo schrijft het AD begin 2019: “Baas mag zich best met gezondheid werknemer bemoeien, vindt ‘ie zelf”. Samengevat wordt in dit artikel gesteld dat “de meerderheid van directieleden vindt dat een gezonde werknemer niet alleen de verantwoordelijkheid is van de medewerker zelf, maar

dat er ook een rol is weggelegd voor de werkgever". Maar ook werknemers zelf vinden het prettig als er aandacht is voor hun welzijn: 50 procent van de ruim 1.100 ondervraagde medewerkers geeft aan dat ze het belangrijk vinden dat hun werkgever tijd en geld besteedt aan gezondheid en vitaliteit. 26 procent noemt het zelfs zeer belangrijk (Schrier, 2019).

Echter, blijkt wel dat de bemoeienis van de werkgever tot een bepaalde hoogte gaat. De werkgever mag bijvoorbeeld niet afdwingen dat een werknemer stopt met roken, terwijl het onderzoek van Visma|Raet aangeeft dat rokers meer verzuimen en minder productief zijn.

Prof. Dr. Leonard Hofstra (1956), cardioloog en verbonden aan het VUmc als hoogleraar cardiologie wordt in het benchmarkonderzoek van Visma|Raet ook geïnterviewd. Hij vertelt over het belang van een vitaliteitsprogramma op de werkvloer. Door onder andere het wetenschappelijke onderzoek van INTERHEART study (Yusuf, S., 2004) is gebleken dat levenstijlfactoren voor 90 procent de veroorzaker is van hart- en vaatziekten. Hofstra concludeert dat fitte, gezonde werknemers beter presteren en minder afwezig zijn door ziekte. Voor werkgevers lijkt dit dus een aanleiding om vitaliteit te stimuleren om zo ziekteverzuim te verminderen en de denkkracht binnen de organisatie goed te houden. Verder stelt Hofstra dat meerdere factoren invloed hebben op de vitaliteit van medewerkers, denk aan slapen, stress, beweging en voeding. Inzicht verkrijgen in de vitaliteit van de medewerker is daarom de sleutel. Een werkgever kan bijvoorbeeld een Preventief Medisch Onderzoek (PMO) doen onder alle werknemers om tot inzichten te komen en daarop actie te ondernemen.

In een publicatie van Cushman & Wakefield (2020) wordt omschreven hoe belangrijk een gezonde kantooromgeving is voor een organisatie. In deze publicatie staat één ding voorop: de kantooromgeving van de toekomst is een kantooromgeving die je gezondheid ondersteunt. Niet alleen pretenderen zij in dit artikel dat een gezonde kantooromgeving mensen blijer maken en daardoor productiever, maar ook dat een gezonde kantooromgeving een belangrijk onderdeel is om nieuwe mensen aan te trekken. Met name de nieuwe generatie zoals millennials is hier gevoelig voor. Zij maken nu al 36 procent van de wereldwijde beroepsbevolking uit. Millennials vinden het belangrijk dat de kantooromgeving past bij hun normen en waarden.

Uit bovenstaande blijkt dat een werkgever een positieve bijdrage kan leveren aan de prestaties van de werknemers. Dit heeft weer een positief effect op de bedrijfsvoering en -resultaten. De werkgever dient de wet- en regelgeving in acht te nemen wanneer het gaat om de bemoeienis.

2.5 Gezondheids- en duurzaamheidslabels voor gebouwen

Aangezien er veel initiatieven, platforms en innovaties plaatsvinden op het gebied van het duurzaam maken van gebouwen is er in Nederland een maatschappelijke organisatie genaamd de Dutch Green Building Council (DGBC) om hierin te ondersteunen en kennis uit te wisselen. Samen met haar partners stelt de organisatie producten, onderzoeksresultaten en tools ter beschikking om te werken aan een toekomstbestendige gebouwde omgeving.

In Nederland zijn er diverse certificeringen voor gebouwen die zichzelf onderscheiden door verschillende focusgebieden. Voorbeelden hiervan zijn WELL, LEED en BREEAM NL of In-use (hierna BREEAM), welke nader worden gespecificeerd en toegelicht. Door de variëteit aan certificaten vormen de basisfundamenten, plus een reeks wetenschappelijke onderbouwingen, de leidraad.

In een publicatie van Harvard T.H. Chan School of Public Health (2016) (hierna Harvard) worden er negen fundamenten genoemd waaraan een gezond gebouw aan voldoet. Ieder fundament heeft zijn eigen wetenschappelijke onderbouwing.

Harvard (2016) bracht dit onderzoeksrapport uit omdat de onderzoekers in de laatste jaren meermaals tot de conclusie kwamen dat ze wel wisten hoe ze gezonde gebouwen moesten maken, maar vaak door de complexiteit ervan niet meer wisten waar ze moesten beginnen om gezondheidselementen realistisch en aanwijsbaar te maken. Daarnaast was het voor veel vastgoedontwikkelaars lastig om een academisch onderzoek te vertalen naar concrete acties en pijlers. Bovenstaande twee problemen maakten dat een multidisciplinair team deze wetenschappelijke publicatie tot stand hebben laten komen. Veel van deze fundamenten zijn terug te vinden in de toetsingscriteria van de certificaten en meetsystemen die vandaag de dag van toepassing zijn.

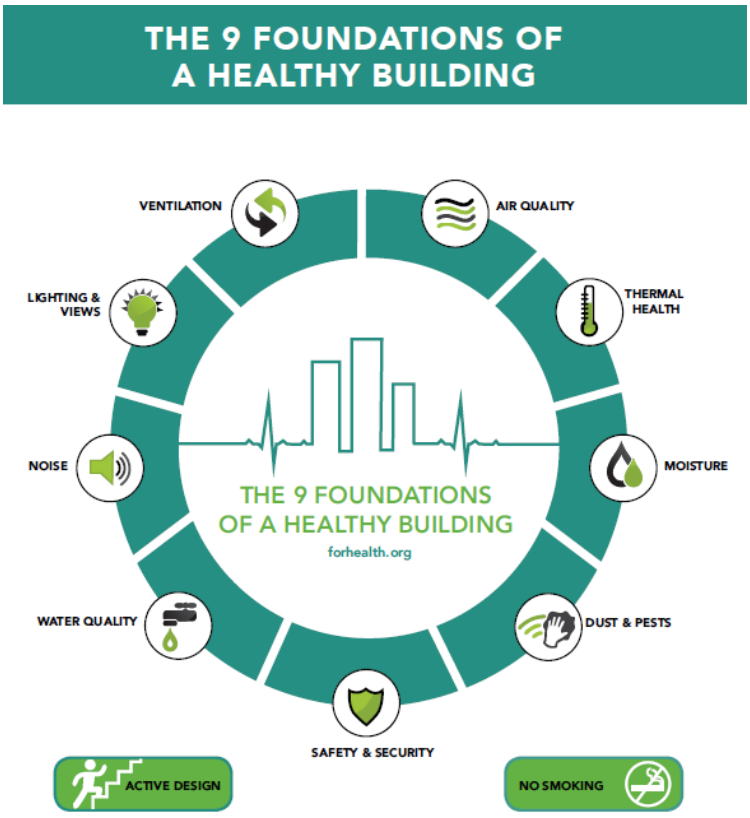
2.5.1 De negen fundamenten volgens Harvard

Volgens het onderzoeksrapport van Harvard (2016) zijn er negen fundamenten aan te wijzen die een gebouw een gezond (kantoor)gebouw maken. Deze onderdelen zijn:

1. Ventilatie
   De mate van inblazen van verse lucht en afzuigen van slechte lucht, goede kwaliteit installaties en - filters en adequaat onderhoud.
2. Luchtkwaliteit
   Door mensen, inrichting, installaties, te openen ramen kan de kwaliteit van de lucht die wordt in- en uitgeblazen worden beïnvloed.
3. Waterkwaliteit
   Water is een primaire levensbehoefte. Water kan snel verontreinigd zijn, installatie en controle van filters en leidingen is essentieel.
4. Thermische gezondheid/comfort
   Goede werktemperatuur en het individueel aanpassen van temperaturen zorgt voor een aangenaam verblijf. Het continu meten en evalueren kan het aangename verblijf waarborgen.
5. Vochtregulering
   Condens- en schimmelvorming op daken, in plafonds en op leidingwerk zorgen voor een ongezonde (en gevaarlijke) werkomgeving en vergroten de kans op astma en allergieën.
6. Stof, bacteriën & (on)gedierte
   Uitstoten van chemicaliën, allergenen en metalen alsmede stof en viezigheid in een werkomgeving kunnen de gezonde werkomgeving groots beïnvloeden.
7. Veiligheid & beveiliging
   Zekerheid en veiligheid zijn tweedegraads primaire levensbehoeften. Hiernaast zijn brandmeldinstallaties, monitoring door video, voldoende verlichting in (nood)trappenhuizen en in en om gemeenschappelijke ruimten zorgen voor een geborgen en veilig gevoel van de medewerkers.
8. Geluid
   Omgevingsgeluiden zoals (vlieg)verkeer en bouwwerkzaamheid zo veel mogelijk weren. Binnen het gebouw zorgen voor de juiste akoestiek doordat mensen, computers en machines geluid maken en mensen er niet afgeleid door raken.

9. <u>Verlichting, daglichttoetreding en uitzicht</u>
   Deze elementen zorgen voor een positieve impact op het gevoel van comfort van werknemers.

Wat verder nog benoemd staat, is een niet-rokenzone aanbrengen in de directe omgeving van het gebouw en het incorporeren van actieve elementen in de kantooromgeving, zoals bijvoorbeeld een open trapverbindingen en/of ergonomisch meubilair.



Figuur 1: afbeelding gekopieerd uit rapport: "The 9 Foundations of a Healthy Building©" door Harvard T.H. Chan School of Public Health (2016).

Alle onderdelen van deze negen fundamenten (waarvan sommige gezamenlijk) zullen middels wetenschappelijke onderzoeken nader onderbouwd worden.

Ventilatie, luchtkwaliteit en thermische gezondheid

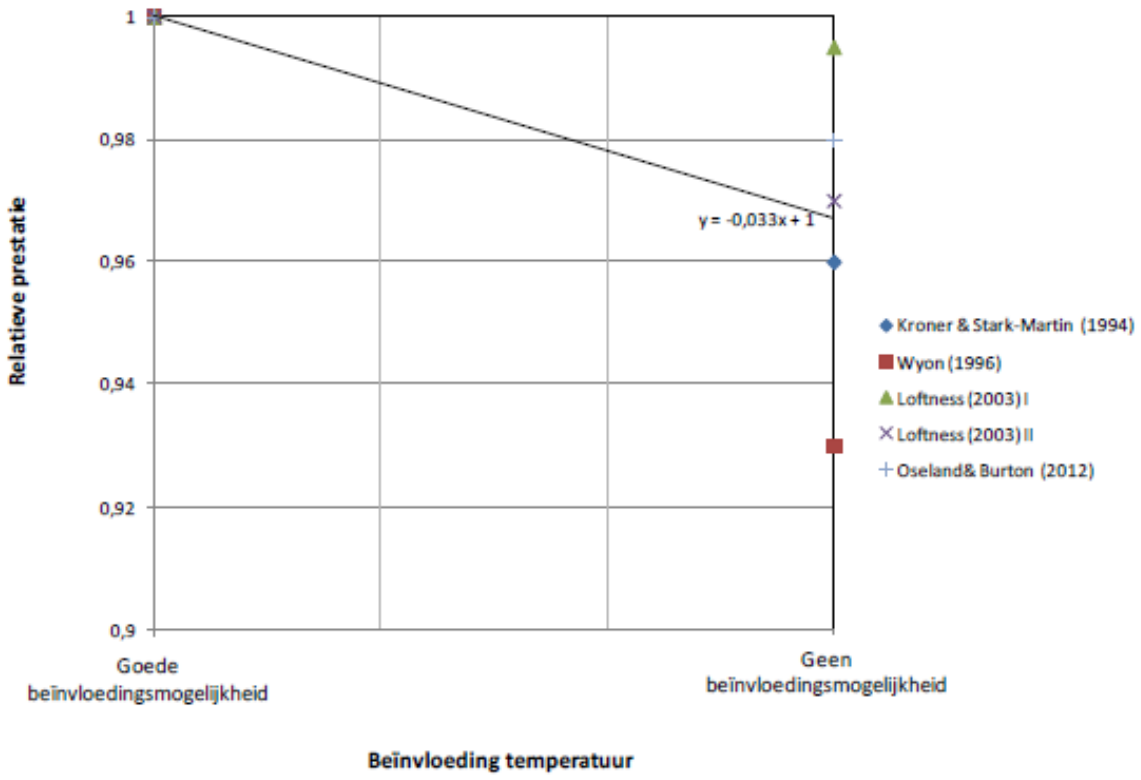
Gemiddeld genomen brengt de mens ongeveer 90 procent van de tijd op aarde binnen door, waarvan 25 procent van de tijd van alle werkenden in Nederland in een kantooromgeving. Derhalve is de ventilatie van ruimten noodzakelijk om verse lucht binnen te brengen en vervuilde lucht af te voeren. Het gaat bij ventilatie om een aangenaam werkklimaat (temperatuur, doorgaans circa 19 graden Celsius) gedurende alle seizoenen in het jaar.

Indien de ventilatie niet goed functioneert, veroorzaakt dat symptomen zoals onder andere hoofdpijn, duizeligheid, lusteloosheid, misselijkheid, kortademigheid, verkoudheid, hoesten, niesen en oog-, neus- keel- en huidirritaties volgens Mendell et al (2008).

In de afgelopen decennia is er veel literatuur met betrekking tot ventilatie, luchtkwaliteit en thermische gezondheid en -comfort gepubliceerd. Deze fundamenten, ook wel het “binnenmilieu” (Boerstra & van Dijken, 2003) genoemd, staan nauw met elkaar in verbinding en hebben invloed op de productiviteit en prestaties van medewerkers.

De mate van de luchtkwaliteit wordt onder andere beïnvloed door de ventilatie. Dit kan op diverse manieren, zowel natuurlijk, volledig mechanisch of hybride (Engel en Kurvers, 2014). De keuze hangt volgens de onderzoekers af van het na te streven doel en comfort. Bij natuurlijke ventilatie is sprake van te openen ramen. Maar dit heeft een negatieve impact op de luchtkwaliteit en comfort door vervuiling en bijvoorbeeld lawaai van buitenaf. Echter kan het openen van ramen wel een psychologisch positieve tendens teweeg brengen voor de werknemer. Bij volledige mechanische ventilatie zijn de ramen niet te openen en de hybride variant is een combinatie van beide. Engel en Kurvers (2014) laten zich in het onderzoek niet uit over de beste aanpak. Het hangt af van de wensen en eisen van de organisatie en de behoefte die er is. Een goed uitgedachte hybride vorm kan met de hedendaagse technologie op een goed kwaliteitsniveau komen.

Andere literatuur met betrekking tot het binnenmilieu is van Boerstra en van Dijken (2015). Zij voerden in opdracht van ‘Platform 31’ gelieerd aan project ‘Kantoor vol Energie’ literatuuronderzoek uit naar de effecten op productiviteit op het binnenmilieu in de kantooromgeving met daarin ook meegenomen de eventuele vermindering in ziekteverzuim. De doelstelling van dit onderzoek was om kengetallen te genereren per verschillend kwaliteitsniveau welke weer als input dienen voor een business case voor verborgen opbrengsten. Ten aanzien van het thermisch binnenklimaat zijn drie indicatoren onderzocht, namelijk oververhitting, onderkoeling en de temperatuurbeïnvloedingsmogelijkheid. Ten aanzien van het laatste is aan de hand van diverse kwantitieve literatuuronderzoeken het volgende te zien (figuur 2): Bij een goede beïnvloedingsmogelijkheid van de temperatuur is de relatieve prestatie hoger, echter wijzen alle onderzoeken (Kroner & Stark-Martin, 1994, Wyon, 1996, Loftness, 2003-I & 2003-II en Oseland & Burton, 2012) een andere mate van de relatieve prestatie uit.



Figuur 4.3. Relatie tussen de relatieve prestatie en het wel of niet aanwezig zijn van mogelijkheden voor persoonlijke beïnvloeding van de temperatuur / lokale thermische omgeving.

Figuur 2, gekopieerd uit BBA Rapport, Kengetallen binnenmilieu & productiviteit ten behoeve van de EET value case tool door Platform 31, Boerstra & van Dijken (2015).

Met betrekking tot de verse luchttoevoer veronderstelt Wagocki et al (2001) bij een verdubbeling van het volume een 1,8 procent productiviteitstoename. Ook is statistisch onderzocht door Wagocki dat nieuwe filters (na zes maanden) in een luchtbehandelingskast een positief effect aantoont. Ook heeft verontreinigd tapijt invloed op de productiviteit volgens Wagocki et al (2001), namelijk na verwijdering van dit tapijt steeg de productiviteit met 3-7 procent.

Voor een verhoging van 40 m^3 per uur naar <100 m^3 per uur per persoon in een call center heeft Federspiel et al (2002) een stijging in de productiviteit van 1 à 2 procent geconcludeerd.

Ook Seppänen (2006) heeft door middel van een aantal laboratorium- en veldstudies inzichtelijk gemaakt dat er invloed uit te oefenen is op de productiviteit van werknemers door in de kantooromgeving de luchttemperatuur goed klimatologisch in te regelen.

Ook volgens het onderzoeksrapport van Harvard (2016) en een praktijkstudie wordt voorts aangetoond dat een niet/slecht functionerend ventilatiesysteem de productiviteit van mensen negatief beïnvloed.

Waterkwaliteit

Nummer één basisbehoefte in de piramide van Maslow (1943) is water. Daarnaast staan ademhalen, eten, onderdak, slapen en kleding. (Schoon) water drinken is daarom één van de belangrijkste dingen die we moeten doen om te overleven, al wordt het soms onderschat volgens Kleiner (1999). Het is van essentieel belang voor onder andere het afvoeren van afvalstoffen en een goede lichaamstemperatuurvorming en ter stimulatie van spieren en gewrichten, zo stelt ook de WHO (WHO, 2019).

Slecht drinkwater leidt door contaminatie (verontreiniging) tot ernstige ziekten zoals uitdroging, diarree, cholera, hepatitis A of polio. Jaarlijks overlijden bijvoorbeeld circa 500.000 mensen aan diarree. Gelukkig ziet de WHO wel goede resultaten omtrent het aanbod van drinkwater wereldwijd. In 2017 is gemeten dat ongeveer 90 procent van de populatie toegang heeft tot een basisniveau aan drinkwater, waarvan 71 procent van de populatie vrij van enige vorm van contaminatie.

In Nederland is het drinkwater van goede kwaliteit volgens het RIVM (2015). Waterbedrijven dienen zich namelijk aan het Waterleidingsbesluit te houden. Voor het creëren voor de juiste (en constante) kwaliteitseisen in kantoorgebouwen kunnen de richtlijnen van bijvoorbeeld de WELL Building Standard worden gehanteerd. Miltenburg (2018) gaf hierover aan: “De WELL Building Standard vereist een uitgebreide beoordeling van de waterbron van een gebouw. Vandaaruit wordt een keuze gemaakt voor de toe te passen filtratiesystemen zodat de kwaliteit van het water voor elk type gebruik gegarandeerd kan worden (International WELL Building Institute PBC, 2020 & Delos Living LLC, 2017)”.

Vochtregulering

Zoals al eerder kort omgeschreven zorgen condens- en schimmelvorming op daken, ramen, in plafonds en op leidingwerk voor ongezonde situaties. Bornehag et al (2001) en in een later onderzoek van Bornehag et al (2004a) wordt geconcludeerd dat vochtgerelateerde problemen in gebouwen het risico vergroot op de navolgende gezondheidsverschijnselen: allergieën, astma, ‘sick building syndroom’ en andere infecties aan de longen. Beasley et al (2003) zag dat in de afgelopen dertig jaar de indicaties van astma en allergieën sterk is toegenomen. Strachan (2000) en Etzel (2003) beschouwden dat deze vlucht in indicaties niet te maken had met genetische veranderingen, maar aan veranderende blootstellingen in de (bebouwde) omgeving zoals het binnenmilieu.

Stof, bacteriën & (on)gedierte

In het rapport van Harvard wordt geschetst: “De massa stof die elke dag ons lichaam binnenkomt, is relevant voor de gezondheid van de mens, omdat stof fungeert als een reservoir of gootsteen voor een verscheidenheid aan potentieel schadelijke stoffen. Hieronder vallen virussen, bacteriën, chemicaliën, allergenen (huisdieren, mijten, schimmelsporen, pollen), bouwmaterialen, huidschilfers, textielvezels en verfvlokken die lood bevatten. Sommige van deze stoffen (zoals virussen) bestaan mogelijk alleen in stof voor een paar uur, terwijl anderen decennialang in het stof blijven. Een voorbeeld hiervan volgens de WHO is Persistent Organic Pollutant (POPs). Dit is een naam die wordt gegeven aan chemicaliën die bestand zijn tegen afbraak en daardoor kunnen ze vele jaren in stof verblijven.”

In de studie van onderzoeker Spinazzè (2020) (OFFICAIR-project) is onderzocht of aldehyde- en Volatile Organic Compound (VOC)-concentraties binnen nieuwbouw of gerenoveerde kantoorgebouwen binnen acht landen in Europa in verband staan met een set potentiële determinanten. Het onderzoek werd

uitgevoerd met een uitvoerige monitoring van het milieu in zowel de zomer als de winter. De resultaten toonden aan dat er een verband is, maar ook dat er een grote variatie is tussen de luchtconcentraties binnen en de verscheidenheid aan soorten verontreinigde stoffen. De determinanten behelsden bouw- en inrichtingsmaterialen (vloerbedekking, systeemplafond en meubels), binnenmilieukenmerken (temperatuur en vochtigheid), het gebruik van consumentenproducten (bijvoorbeeld schoonmaak- en persoonlijke verzorgingsproducten, computers, printers) en bronnen die vanuit buiten van invloed zijn zoals (vlieg)verkeer.

Ongedierte is ook van invloed op de gezondheid van de werknemers of mensen in een gebouw, blijkt uit de onderzochte literatuur. Het achterlaten van uitwerpselen door bijvoorbeeld muizen of ratten kan ook de reactie op allergieën vergroten, aldus Harvard (2016). Voor de bestrijding van ongedierte moet volgens het onderzoek van de EPA (United States Environmental Protection Agency) in 2014 wel uitgekeken worden met het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Deze zijn namelijk giftig. Het onderzoek wees uit dat 80 procent van de middelen binnenshuis werd gebruikt wat weer gevolgen heeft op de gezondheid.

Veiligheid & beveiliging

Naast het behandelde thema water uit de eerste laag van de piramide van Maslow, is de tweede laag veiligheid (beveiliging) en zekerheid. Deze behoefte heeft grote impact op de fysische en psychologische gezondheid, blijkt uit het onderzoek van Schneiderman et al (2005). Volgens Schneiderman geeft een onveilig en onzeker gevoel (angst) een mate van stress. En dit heeft weer impact op de gemoedstoestand, het gedrag en welzijn en uiteindelijk onze gezondheid van medewerkers. Uiteindelijk speelt een gebouw een kritische rol in het gevoel van geborgenheid.

In en om het gebouw moeten maatregelen worden getroffen om de angst op bijvoorbeeld criminaliteit, zoals door Harvard (2016) wordt benoemd, worden beperkt om die veiligheid te kunnen borgen. Hierbij is te denken aan videobeveiliging zowel binnen als buiten, beveiliging en toegangspoorten bij een entree, goede verlichting aanbrengen in trappenhuizen en rondom het gebouw etc. Een Engels citaat uit Harvard (2016) van Jackson & Stafford (2009) luidt: “Worry about crime is implicated in a cycle of decreased health, increased vulnerability, and further insecurities about crime”. Naar het Nederlands vertaalt, betekent dit: “Zorgen over criminaliteit vertaalt zich in een cyclus van verminderende gezondheid, stijging in kwetsbaarheid en vervolgens een nog verdere onzekerheid over criminaliteit.” Deze mate van angst op criminaliteit wordt in de kantorenmarkt in Nederland niet sterk opgemerkt. In de US is dit meer van toepassing door het vrije wapenbezit in sommige Staten.

Geluid

Onder geluid kan lawaai worden verstaan. Dit wordt door het RIVM gedefinieerd als ‘ongewenst en storend geluid’ (RIVM, 2017). Geluid heeft een grote impact op de kantoorgebruiker; met name als iedereen in een grote open ruimte werkt waar veel omgevingsgeluiden zijn zoals pratende, bellende mensen of geluiden van klimaatinstallaties, video’s en de koffiemachine. Geluiden van buitenaf kunnen ook hinder geven, zoals (vlieg)verkeer of bouwwerkzaamheden.

Volgens Banbury et al (2001) wordt het volgende gesteld: “Irrelevant geluid heeft de neiging de selectieve aandacht te doorbreken en cognitieve prestaties te verminderen. Deze waarneming is systematisch onderzocht door laboratoriumonderzoeken die de interferentie met geheugenprestaties

meten tijdens blootstelling aan irrelevant geluid. Deze studies hebben aangetoond dat de mate van interferentie afhangt van de eigenschappen van het irrelevante geluid en van de cognitieve taak. De manier waarop deze interferentie toeneemt of afneemt naarmate kenmerken van het geluid en van de cognitieve taak worden gewijzigd, onthult belangrijke functionele kenmerken van auditieve afleiding. Een aantal belangrijke praktische implicaties die uit deze studies naar voren komen, waaronder de bevinding dat relatief rustig achtergrondgeluid een duidelijk effect zal hebben op de efficiëntie bij het uitvoeren van cognitieve taken".

Door Leather, Beale & Sullivan (2003) is een onderzoek uitgevoerd onder 128 kantoormedewerkers van een overheidsinstantie in het Verenigd Koninkrijk. Er werd gekeken naar de interactie van lawaai met de psychosociale werkstress. De resultaten lieten geen direct effect van omgevingsgeluiden zien op werktevredenheid, welzijn of organisatorische betrokkenheid. Echter lagere niveaus van omgevingsgeluiden bleken wel negatieve impact van psychosociale stress op het werk op te leveren op deze dezelfde drie parameters.

Verlichting, daglichttoetreding en uitzicht

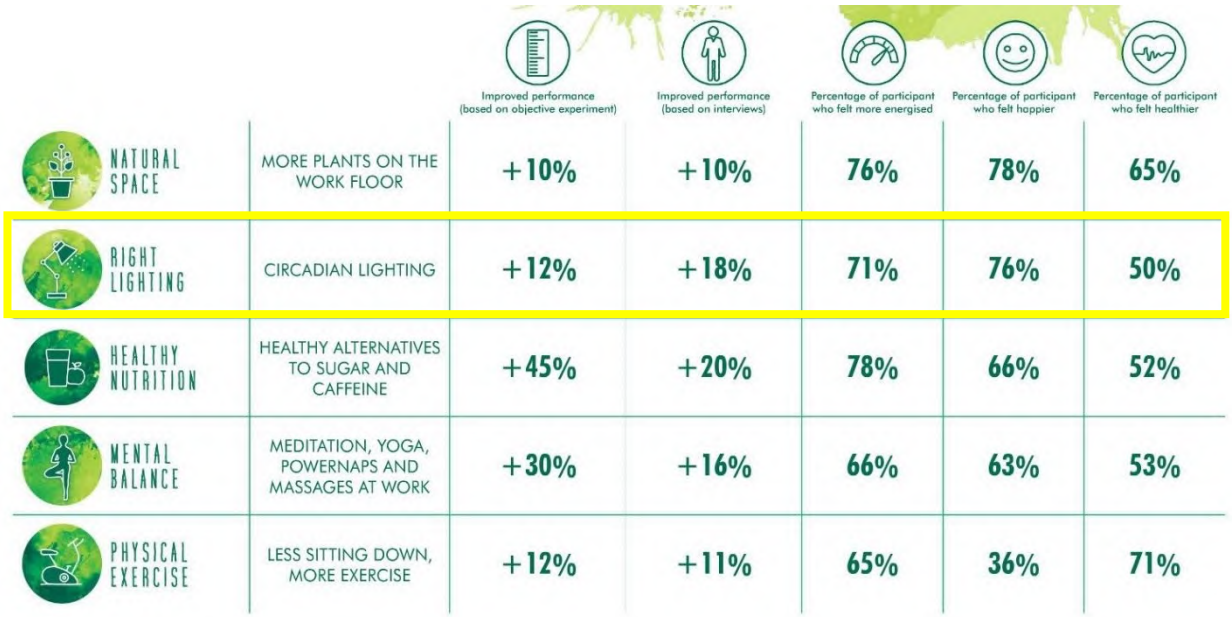
In 1994 werd door Egbert Keen in een artikel van Torenvliet rondom het thema 'verlichting' het volgende omschreven: "Licht en gezondheid hangen volgens Keen nauw met elkaar samen. 'Het sick building syndroom kan voor een belangrijk deel worden toegeschreven aan een onverantwoord gebruik van verlichting. Licht is een primaire arbeidsvoorwaarde. Het wordt tijd dat dat wordt erkend', aldus een strijdbare Keen".

In de afgelopen decennia is er veel onderzoek gedaan naar (kunst)verlichting, daglichttoetreding en uitzicht in en vanuit de werkomgeving. Onder visueel discomfort wordt volgens Hulsman et al (2008) verstaan: te donker of te licht, verblinding, hinderlijke contrasten of spiegelingen, hinder door onvoldoende kleurweergave of door flikkering van lichtbronnen, onvoldoende daglicht of uitzicht. Klachten die hieruit voortbestaan kunnen zijn: hoofdpijn of een zwaar hoofd, oogvermoeidheid, nek- en schouderklachten (door verkeerde houding), geïrriteerde of branderige ogen, verminderde alertheid en daarmee een toename in fouten maken en verminderde productiviteit. Daarnaast beïnvloedt licht het dagelijkse ritme en welzijn van mensen op een psychologische, fysiologische en biologische wijze. Deze ritmes zijn volgens de onderzoekers essentieel voor ons welbevinden en bioritme.

Verder speelt melatonine een belangrijke rol in dit kader. Melatonine is een hormoon wat het slaap- en waakritme van onze biologische klok definieert (Arendt, 2006). Daarnaast is het uiterst belangrijk voor onderzoek naar de fysiologie en pathologie van de menselijke biologische klok. Licht onderdrukt de afscheiding van melatonine in de nacht, dit is betrokken bij de circadiaanse fotoreceptie (beeldvorming en niet-beeldvorming). In het verlengde hiervan en na diverse onderzoeken is verlichting ontworpen die inspeelt op het bioritme van de mens, namelijk circadiaanse verlichting.

In een onderzoek van CBRE naar de gezonde werkomgeving (Healthy Offices) werd voor een bepaalde testperiode (onder 124 werknemers) een separate ruimte binnen het kantoor met deze verlichting ingericht. Na een testperiode werd door de onderzoekers (Nelson, Verhagen & Noordzij, 2017) geconcludeerd dat de prestaties van de medewerkers met 12 procent verbeterd waren, gebaseerd op een individueel experiment. Ook zagen ze 18 procent stijging in de productiviteit naar aanleiding van interviews. Een overzicht van de resultaten van het totale onderzoek zijn in onderstaand figuur

(nummer 3) weergeven. Ook op ander eerder behandelde thema's van onderhavig onderzoek zijn interessante uitkomsten vanuit het Healthy Offices onderzoek te identificeren.

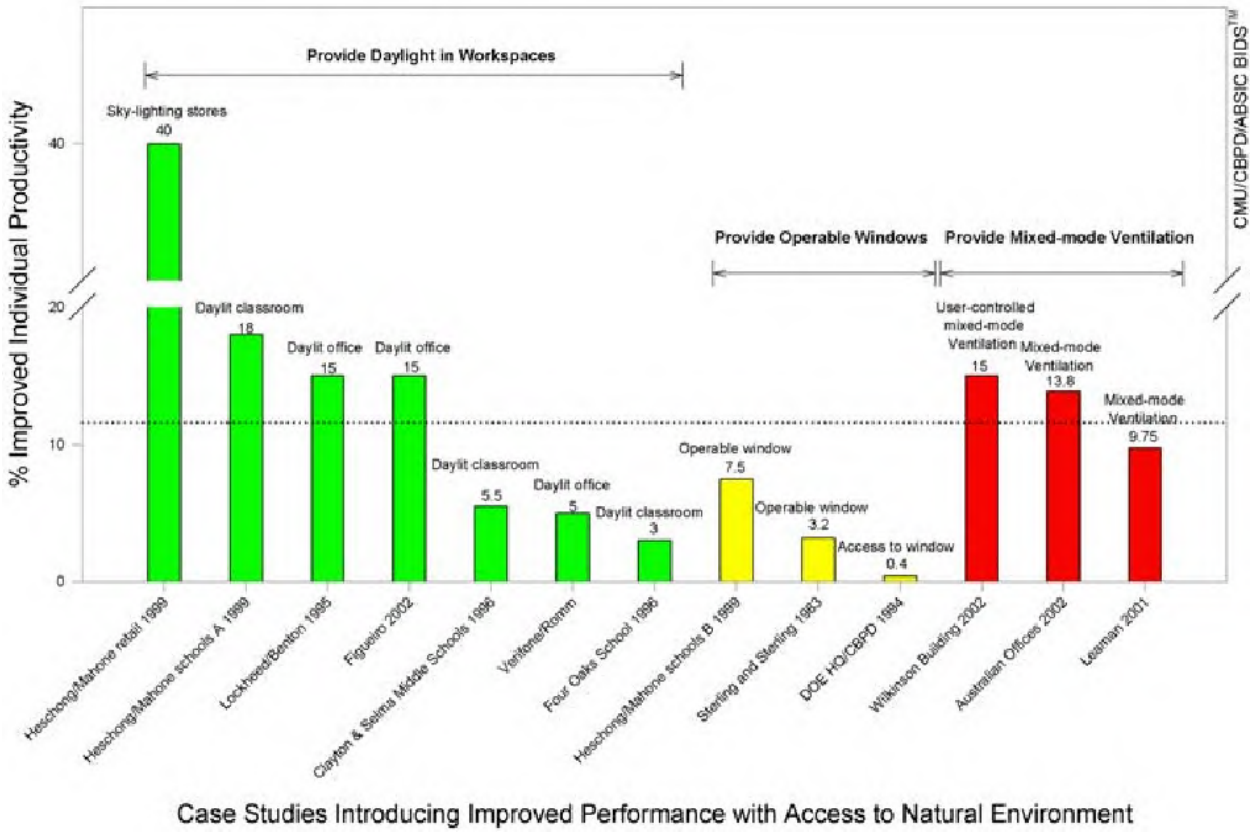


		Improved performance (based on objective experiment)	Improved performance (based on interviews)	Percentage of participant who felt more energised	Percentage of participant who felt happier	Percentage of participant who felt healthier
NATURAL SPACE	MORE PLANTS ON THE WORK FLOOR	+10%	+10%	76%	78%	65%
RIGHT LIGHTING	CIRCADIAN LIGHTING	+12%	+18%	71%	76%	50%
HEALTHY NUTRITION	HEALTHY ALTERNATIVES TO SUGAR AND CAFFEINE	+45%	+20%	78%	66%	52%
MENTAL BALANCE	MEDITATION, YOGA, POWERNAPS AND MASSAGES AT WORK	+30%	+16%	66%	63%	53%
PHYSICAL EXERCISE	LESS SITTING DOWN, MORE EXERCISE	+12%	+11%	65%	36%	71%

Figuur 3, gekopieerd uit rapport: CBRE Healthy Offices, het sneeuwbaleffect van Healthy Offices. Nelson et al (2017).

Naast de behandelde verlichting is ook daglichttoetreding en uitzicht een belangrijk onderwerp. Het wordt gezien als één van de belangrijkste vereisten en is één van de belangrijkste bronnen van ontevredenheid bij medewerkers. De klacht is vaak het ontbreken van de fysieke verbinding met de buitenwereld. Het is voor werknemers belangrijk, want door het contact met de natuurlijke omgeving brengt dynamiek binnen en dat zorgt voor een ontspannend gevoel (De Carli, 2008). Waar kunstlicht statisch wordt gezien, is natuurlijk licht dynamisch. Gedurende de dag en het jaar verandert dit continu met veel verschillende scenario's. Dit verbetert de productiviteit en aandacht.

In één van de onderzoeken van Loftness et al (2001) wordt gesteld dat daglichttoetreding ook ongeveer tien tot zestig procent reductie in de jaarlijkse energiekosten voor verlichting kan opleveren. Daarnaast is uitzicht ook een belangrijke parameter in dit geheel. In een ander onderzoek (Loftness et al, 2003) werden dertien onderzoeken geïntegreerd. Hier werd ook aangetoond dat uitzicht een meerwaarde oplevert. Uit zeven van de onderzoeken werd een productiviteitsstijging van 3-18 procent gemeten, uit zes andere studies kwam een impact van tussen de 0,4-15 procent naar voren. Zie ook onderstaand figuur. De uitschieter van 40 procent was gericht op een sales afdeling en geeft derhalve niet een representatief en generiek beeld. Sales afdelingen zijn doorgaans niet veel op kantoor maar onderweg dus de beïnvloeding van daglicht op de werkvloer op de productiviteit is in mindere mate relevant.



Figuur 4, gekopieerd uit rapport: Linking Energy to Health and Productivity in the Built Environment Evaluating the Cost-Benefits of High Performance Building and Community Design for Sustainability, Health and Productivity door Loftness et al. (2003).

Niet-rokenzone & Actieve kantoorelementen & beweging

Een van de twee minder prominente maar wel relevante elementen volgens het onderzoek van Harvard (2016), zijn de niet-rokenzone en het stimuleren van bewegen in en om het kantoor. Harvard (2016) raadt aan om een niet-rokenpolicy in het gebouw aan te houden en daarnaast circa 6,1 meter om het gebouw een niet-rokenzone te creëren.

In een onderzoek van Mackenbach, Damhuis en Been (2017) wordt benadrukt hoe slecht roken is voor de mens. In 1964 werd vastgesteld dat twee ziekten door roken worden veroorzaakt, maar anno 2017 zijn meer dan dertig ziekten bekend. Daarbij gelden de negatieve gezondheidseffecten ook voor mensen die blootgesteld zijn aan tabaksrook, de zogenoemde ‘meerokers’. Het RIVM heeft ingeschat dat in Nederland enkele honderden gevallen aan longkanker en enkele duizenden aan hart- en vaatziekten overlijden door meeroken.

Het laatste onderdeel is beweging. Enerzijds kan dit gestimuleerd worden door het aanbrengen van trappen tussen verdiepingen of het actief inzetten van trappenhuizen binnen het kantoor. Anderzijds kan bewegen gestimuleerd worden door bijvoorbeeld ergonomisch (in hoogte verstelbaar) meubilair of grote zitballen of fietsstoelen in het kantoor. Maar stimuleren kan ook bestaan uit: adviseren deel te

nemen aan sportprogramma's, activeren in te schrijven bij sportverenigingen, lopend te vergaderen (bij voorkeur buiten) en zorg voor faciliteiten in het gebouw die beweging aanmoedigen zoals een goede fietsenstalling en douches voor na het hardlopen in de lunchpauze (Nelson, 2017) .

Intermezzo

Na een uitgebreide toelichting op de negen fundamenten van de gezonde werkomgeving volgens Harvard (2016) dient de koppeling gemaakt worden met de hedendaagse certificeringssystemen. In de navolgende subparagrafen zullen deze nader worden uitgewerkt. Tussentijds kan geconcludeerd worden dat veel van de fundamenten wetenschappelijke karakteristieken bevatten en niet langer genegeerd mogen worden voor een gezonde kantooromgeving.

2.5.2 WELL

WELL is een mondiale certificering van 'The International WELL Building Institute™ (IWBI™) en levert sinds de lancering in oktober 2014 de "WELL Building Standard®". Na zes jaar onderzoek en ontwikkeling werden de eerste gebouwen gecertificeerd, mede in samenwerking met de internationale Green Business Certification Inc. (GBCI). In Nederland steunt de DGBC verdere certificering door Europese en Nederlandse richtlijnen tot een werkbare vorm van certificering te integreren. WELL heeft verschillende certificeringen voor verschillende projecttypen. Vervolgens is er ook nog een gradatie in de scoring te benoemen. Zo kent de WELL-certificering de classificaties zilver, goud en platina.

De leidende principes van de WELL-certificering (v1) op haar scorekaart zijn in eerste instantie:

1. Lucht
2. Water
3. Voeding
4. Licht
5. Beweging
6. Comfort
7. Geest

Deze principes leiden tot een beoordeling van hoe het met de gezondheid voor de gebruikers in een kantoorgebouw is gesteld. Belangrijk om te vermelden is dat ook deze methodiek gebaseerd is op zowel medisch als wetenschappelijk onderzoek. Hier is veel overlap te zien met de eerder genoemde Harvard (2016) studie. De overlap is minder aanwezig bij de WELL-onderwerpen: voeding, deels bij beweging en geest.

2.5.3 LEED

Waar bij WELL de gebruiker en gezondheid van het vastgoedobject centraal staat, staat bij LEED het gebouw centraal en haar duurzaamheid. LEED staat voor 'Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) Green Building Rating System' en is ontwikkeld door de U.S. Green Building Council (US-GBC). De certificering wordt gedreven door standaarden op het gebied van duurzame en verantwoorde gebouwontwikkelingen en is gericht op de bouwtechnische- of ontwikkelingskant van een gebouw. Ook bij een LEED-certificering worden levels toegekend, namelijk 'certified', 'zilver', 'goud' en 'platina'. In de beoordeling van een LEED-certificering worden directe gezondheidthema's die invloed hebben op het gebruik van het object niet meegenomen. Echter aan de ontwikkelingskant worden er vereisten gesteld

ten aanzien van materiaalkeuze, CO2-uitstoot beperken, efficiëntie in het gebruik van energie, water en grondstoffen.

2.5.4 BREEAM

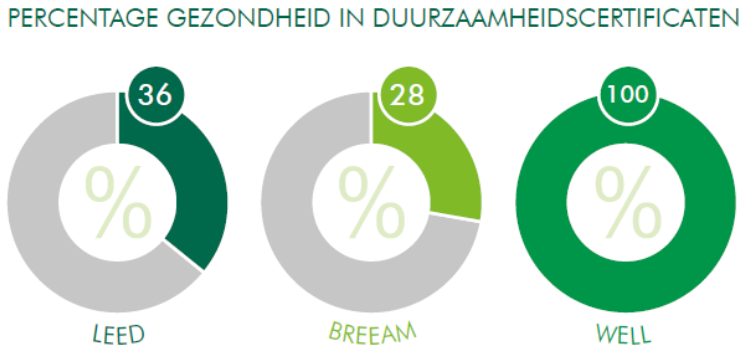
De afkorting BREEAM staat voor 'Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology'. Deze certificering is ontwikkeld door het Verenigd Koninkrijk, maar inmiddels wereldwijd omarmd in de vastgoedsector. De certificering is ook in Nederland bekend. BREEAM is geïnitieerd door de Britse organisatie Building Research Establishment, een organisatie welke in Nederland min of meer gelijk staat aan TNO.

Kort gezegd is het een methode om de duurzaamheidsprestatie van gebouwen te toetsen. Omdat bepaalde normen en waarden in de gebouwde omgeving in alle landen divers is, heeft de DGBC een Nederlandse vertaling van de certificering gemaakt, zijnde BREEAM-NL. Deze is in 2009 gelanceerd met vier verschillende typen certificaten.

Omdat LEED zich niet primair focust op het gebruik van een gebouw, zal hieronder een meer gerichte uitwerking komen over de kruisverbanden tussen BREEAM en WELL. Voor BREEAM-NL kijken we specifiek naar BREEAM-NL In-Use, omdat hier het gebruik in relatie tot duurzaamheid wordt beoordeeld.
In het onderzoeksrapport (2014) van de DGBC staat: "Het terugdringen van de milieu-impact van gebouwen en het bevorderen van de gezondheid van gebouwgebruikers zijn belangrijke pijlers. BREEAM-NL In-Use geeft een continue sturing aan het bereiken van duurzaamheidsdoelstellingen van (vastgoed)organisaties. De grootste samenhang tussen WELL en BREEAM-NL In-Use is te vinden in de basisvereisten van WELL en met name de gebouw- en installatie gebonden eisen zoals luchtkwaliteit, licht en akoestiek. (Zachtere) aspecten zoals voeding en de geestelijke gezondheid waar WELL eisen aan stelt, komen in mindere mate overeen".

Afbeelding 1: "Gezondheid" in BREEAM-NL In-Use en WELL

Figuur 5, afbeelding gekopieerd uit rapport: "Gezondheid, Welzijn & Productiviteit in Kantoren" door Dutch Green Building Council (2014).



Figuur 6, afbeelding gekopieerd uit rapport: “Gezonde gebouwen, leidraad voor een gezonde werkplek” door CBRE (2016).

2.5.5 Overige methodieken

FitWel en RESET/GIGA zijn voorbeelden van andere labels. Deze zijn meer bekend in de Verenigde Staten en Azië en worden in Nederland (nog) niet/nauwelijks gehanteerd. Echter is de methodiek die FitWel hanteert te vergelijken met WELL. Huisvestingsadviseur Ynno gebruikt FitWel als één van haar oplossingen. Ook aan FitWel wordt een scoring gegeven worden op diverse onderdelen. De scoring wordt gelinkt aan de uitvoer navolgende strategieën:

- Impact op de gezondheid van de gemeenschap/groep
- Verlaging van ziektecijfers en (langdurige) afwezigheid
- Ondersteuning op sociale rechtvaardigheid
- Bevordert een goed gevoel van welzijn
- Zorgt voor gezond aanbod van eten en drinken
- Promoot een gevoel van veiligheid voor haar gebruikers
- Toename in productiviteit en psychische activiteit

Een ander bekend model uit de Verenigde Staten is het door de organisatie GIGA uitgerolde software genaamd RESET Standard. Dit is een analysetool die op elk moment van de dag (real-time) de luchtkwaliteit in een gebouw kan meten door middel van sensoren in een app. Het doel van deze software is om gebouwen gezonder te maken en daarmee de mensen die er werken productiever.

Hiernaast zijn nog diverse duurzaamheidsmeetmethoden aan de merken zoals EPG (geïntegreerd in BREEAM), EMG, QSAS, GPR, Greencalc+ en Milieupresatiegebouwen/LCA.

Ook ontstaan er door de jaren heen andere initiatieven zoals een speciale gezondheidstooling van Leesman Office (2017) of bijvoorbeeld een samenwerking tussen RoyalHaskoning/DHV en de TU Eindhoven die de 4B-methode heeft ontwikkeld. Deze methode staat voor: behaaglijk, begrijpelijk, betekenisvol en beïnvloedbaar. De filosofie achter dit initiatief is richtlijnen aan te bieden en een gezond kantoor te realiseren waarbij medewerkers optimaal in staat zijn goed te kunnen functioneren en te werken. Andere Nederlandse initiatieven zijn Healthy Workers, Job Werkt (ONVZ), ‘Productive-Building’-

app en de in 2020 gelanceerde ‘Healthy Building Index-tool’. Deze tools komen van DGMR & BBA Binnenmilieu.

Productiviteit meten LMI

In de eerder genoemde rapportage van de DGBC werd ook verwezen naar de Leesman Index (Lmi). Deze index is ontwikkeld om de productiviteit en de totale ervaring van de kantooromgeving onder werknemers te meten. Een belangrijk uitgangspunt van deze methode is dat werkgevers de werknemers centraal stellen. Het onderzoek doen de werkgevers door op maat gemaakte online vragenlijsten omtrent een aantal thema’s aan werknemers voor te leggen. In het onderzoek van Miltenburg (2018) is data van de Leesman Index gehanteerd voor de kwantitatieve analyse gecombineerd met data van Keepfactor.

Tussenconclusie

Uit de beschreven theorie is te concluderen dat er een grote correlatie is tussen de certificeringen. Wellicht met interpretatieverschillen is er een overlap te zien op een groot deel van de thema’s tussen WELL en de negen fundamenten van Harvard (2016). ‘Voeding’ en ‘geest’ zijn vanuit de WELL principes niet breed erkend in de fundamenten van Harvard (2016). Geest is een element wat onder het fundament ‘veiligheid’ geschaard kan worden. Maar volgens de WELL principes hoort hier ook de mate van invloed om te ontspannen door bijvoorbeeld een meditatie of rustruimte in te richten bij. Het thema ‘voeding’ gaat ervanuit dat enkel gezonde etenswaren en dranken binnen het kantoor te verkrijgen zijn.

Hieruit kan worden geconcludeerd dat hetgeen wat leidt tot een gezonde werkomgeving een combinatie is van gebouw gebonden elementen alsmede elementen die invloed hebben op de geest/psychische activiteit van de werknemer.

2.6 Praktijkvoorbeeld - Park 20|20 Hoofddorp

Zowel de vastgoedeigenaar als de gebruiker zelf hebben invloed op de kenmerken van een gezond gebouw. Zo schreef de Urban Land Institute (ULI) in één van haar rapportages over “Building for Wellness – The Business Case” door Kramer, Lassar, Federman, Hammerschmidt (2014) dat het welzijn van de medewerkers een bijdrage levert als ontwikkelingsdoelstelling. In deze rapportage worden diverse business cases uiteen gezet in verschillende vastgoedsectoren: woningbouw, gebouwen met gemixte functies zoals fitness, winkel- of gezondheidscentrum en kantoorpanden. Als praktijkvoorbeeld wordt één van deze cases als voorbeeld genomen, namelijk Park 20|20 in Hoofddorp.

Park 20|20 is een mixed-use bedrijventerrein. Het bestaat voornamelijk uit kantoorgebouwen en een hotel met bijbehorende parkeervoorzieningen. Delta Development Group heeft diverse elementen om het welzijn van de gebruiker te vergroten bij de realisatie van het park toegepast:

- Een lucht- en ventilatiesysteem die zorgt voor schone luchtcirculatie
- Veel natuurlijk licht en LED-verlichting
- Voetgangers- en sportgebied plus een community omgeving in de openbare ruimte (maaiveldniveau)
- Schonere lucht in de buitenomgeving door de locatie dicht bij Schiphol

Het park wordt volgens de principes ‘Cradle to Cradle’ ontwikkeld. Op de website van Park 20|20 wordt dit omschreven als: “Het Cradle to Cradle-concept is een innovatief platform dat bedacht is door de Amerikaanse architect William McDonough en Duitse scheikundige Michael Braungart. Bij de ontwikkeling van producten, processen en systemen stellen zij in deze filosofie de mens, het milieu en de economische haalbaarheid centraal. Het Cradle to Cradle-concept heeft drie basisideeën ontleend aan bestaande natuurwetten: afval is voedsel, gebruik duurzame energie en omarm diversiteit”.

Verder heeft het park een WELL-certificering dat zich specifiek richt op de gezondheid en welzijn van de gebruikers. Voor Delta Development is de positionering van Park 20|20 een groot succes met zeer goede verhuurresultaten en beoogde huurwaardes. Dit is een representatief praktijkvoorbeeld dat de genoemde hypothese bevestigd.

2.7 Beleggingswaarde van (gezond) vastgoed

Naast de uiteenzetting over de verschillende certificaten voor kantoorgebouwen speelt ook de impact van een certificaat op de waarde van een kantoorgebouw een rol. Een kantoorgebouw kent een beleggingswaarde. Van Gool omschrijft dit als: “De beleggingswaarde is de waarde van een object voor een bepaalde eigenaar als individuele belegging óf voor bedrijfsdoeleinden”.

Er is eerst behoefte aan afbakening van de begrippen, stelt Berkhout (2019). “Waarde is (nagenoeg altijd) niet hetzelfde als prijs” en “Waarderen is (nagenoeg altijd) niet hetzelfde als taxeren”. Waarde is “subjectief” en “laat zich moeilijk bepalen”. Prijs is het betaalde bedrag. Volgens Vis (2010) “vormen prijzen een economisch slotakkoord en hebben een signaalfunctie die als opmaat kan dienen voor verdere ruilhandelingen”.

Voor (markt)waardebepaling worden schattingen gebruikt waartegen het onroerend goed verkocht zou kunnen worden in de toekomst. Bij een taxatie is de waarde-peildatum van de marktwaarde ingesteld op het heden en wordt er niet naar de toekomst toe gespeculeerd.

Het waarderen van een kantoorgebouw door taxateurs kan volgens de International Valuation Standards (2020) – IVS 105 op diverse manieren:

1. *Marktbenadering*: Het verkrijgen van een waardering op basis van vergelijkbare transacties (of eerder gedane transacties).
2. *Inkomstenbenadering*: Het verkrijgen van een waardering op basis van inkomsten (toekomstige cash flows). Een methodiek die hierbij gehanteerd wordt is de ‘Discounted Cash Flow Method’ (DCF-methode). Hierbij worden de toekomstige kasstromen verdisconteerd naar de waarderingsdatum (present value – waarde op dit moment). Een andere methodiek is de rendementseismethode (BAR/NAR).
3. *Kostenbenadering*: Het verkrijgen van een waarde op basis van drie methoden:
    i. Vervangingswaarde: Hier worden de kosten van de vervanging van het onroerend goed berekend op basis van een gelijkwaardig object/functie.
    ii. Herbouwwaarde: Een methode die waarde aangeeft door de kostprijs te berekenen voor het opnieuw maken van een identiek object.

iii. Residuele waarde: Hierbij wordt gekeken naar de totale waarde tussen de opbrengstwaarde minus de stichtingskosten van de (te realiseren) opstallen. Uitkomst is hierbij de waarde van de grond.

Daarnaast wordt gesproken over de economische waarde. Vis (2006) definieert dit als “de huidige (contante) waarde van een stroom toekomstige geldopbrengsten; het resultaat van een persoonlijke mentale exercitie” of later (Vis, 2010) “de huidige waarde van een aan een object of subject toe te rekenen reeks vrije geldstromen” – een ex ante begrip.

In een studie van Salette (2005) wordt de economische waarde van vastgoed in de architectonische en ontwerpcontext van een stedenbouwkundig plan in vijf categorieën ingedeeld. Dit zijn de handels- of ruilwaarde, operationele, esthetische, sociale en milieuwaarde. Salette (2005) heeft op basis van deze categorieën een tabel ontworpen om de potentiele economische waarde van goed stedenbouwkundig ontwerp verder te kwantificeren en inzichtelijk te maken welke elementen daarmee samenhangen. De tastbare en immateriële economische voordelen zijn afgezet tegen de tastbare en immateriële kosten. Zie figuur 7.

Vanuit Salette bezien kleven er economische voordelen aan immateriële aspecten zoals een groen gebouw, gelukkiger personeel en hogere productiviteit.

De potentiële economische waarde van een goed stedenbouwkundig ontwerp

Tastbare economische voordelen	Immateriële economische voordelen
• Potentieel voor hogere grondprijzen • Hogere verkoopwaarden • Verhoogd financieringspotentieel (publiek en privaat) • Hoger huurrendement • Hogere beleningswaarde • Lagere bedrijfskosten • Behoud van waarde / inkomsten • Lagere onderhoudskosten op lange termijn • Hogere waarden bij doorverkoop • Eenvoudig onderhoud als hoge kwaliteit materialen worden gebruikt • Minder beveiligingsuitgaven • Lagere energiekosten • Lagere overheidsuitgaven voor gezondheidszorg, misdaadpreventie, stadsbeheer en onderhoud • Verbeterde economische levensvatbaarheid voor de buurlanden • Verhoogde lokale belastinginkomsten • Lagere reiskosten	• Potentieel voor een grotere zekerheid van investeringen afhankelijk van de markt • Snellere verlening vergunningen (lagere kosten, minder onzekerheid) • Onderscheidend vermogen (grotere product-differentiatie) • Mogelijkheid om moeilijke locaties aan te pakken • Betere reputatie voor ontwikkelaar (verhoogde betrouwbaarheid / "handelsmerk"-waarde) • Verhoogde waarschijnlijkheid van toekomstige samenwerkingen • Verbeterde reputatie voor professionele ontwerpers • Verhoogde werkdruk en nieuwe opdrachten van stabiele, hoogwaardige klanten • Scherpe concurrentiepositie • Topkwaliteit huurders voor de lange termijn • Gelukkiger personeel • Hogere productiviteit • Toegenomen zakelijk (klant) vertrouwen • Minder disruptie • Verbeterd prestige van de gebruiker • Verbeterd potentieel voor citymarketing
Tastbare economische kosten	**Immateriële economische kosten**
• Potentieel voor lagere grondprijzen • Hoger risico door hogere ontwikkelingskosten • Hogere infrastructuurkosten (openbare ruimte en sociale infrastructuur) • Hogere bouwkosten • Hogere ontwerpkosten (professionele kosten) • Hogere kapitaalinvesteringen • Blijvende verantwoordelijkheid van de particuliere sector voor publieke en private ruimten • Hogere huren • Hogere beheerskosten	• Langere ontwerptijd (niet altijd vergoed) • Complexer beheer, wanneer het een ontwikkeling voor gemengd gebruik betreft

Tabel 1. Economische waarde van een stedenbouwkundig ontwerp

Figuur 7, afbeelding gekopieerd uit rapport: "Economisch waarderen van vastgoed, langetermijnwaarderingen van vastgoed" door Berkhout (2019).

In de uitwerking van Miltenburg (2018) is geconcludeerd dat "de potentiële productiviteitsgroei door wellbeing in een kantooromgeving meerwaarde heeft voor vastgoedeigenaren in Nederland". Verder stelt hij: "Om van de evident noodzakelijke, doch relatief hoge investeringen een business case te maken, is het belang dat de (financiële) meerwaarde van wellbeing inzichtelijk wordt gemaakt. Aan de hand van het Property Health and Wellness ROI model van Muldavin (2017) is aangetoond dat 1 procent productiviteitsstijging resulteert in een meerwaarde van €10 tot €50 per m² v.v.o. per jaar".

Dit model onderstreept de conclusies in het artikel van Vastgoedmarkt met als titel "Een slecht binnenklimaat kan leiden tot een lagere huurprijs" (Jurgens-Boot en Hollander) in januari 2017. Naast de maatschappelijke en financiële dilemma's werd in 2016 door de rechtbank in Rotterdam een vonnis uitgesproken voor een huurverlaging. Volgens de rechtbank kon dit oplopen naar een reductie van 30

procent voor een gebouw dat niet voldoet aan de kwalitatieve eigenschappen die je van een dergelijk gebouw mag verwachten. Echter is er in dit artikel ook de vraag of dit ook stand houdt voor een ongezond gebouw, maar met de aangewezen indicatie van een slecht binnenklimaat lijkt het wel van invloed te kunnen zijn.

Conclusie

Met literatuuronderzoek zijn de negen fundamenten van een gezonde werkomgeving van Harvard gevalideerd. Hieruit blijkt dat een gezonde werkomgeving uit een goede klimatologische omstandigheden en comfort, goede akoestiek, voldoende (dag)lichttoetreding en motiveert om te bewegen bestaat. Met name over de technische benadering is veel informatie te vinden in wetenschappelijke onderzoeken van de afgelopen jaren. Naast fundamenten zijn ook het WELL certificaat, Fitwel en andere methodologieën toegelicht.

Echter is het additionele rendement nog niet meermaals wetenschappelijk bewezen. De ontwikkelingsvisie van een gezond en duurzaam kantorenpark van Park 20|20 in Hoofddorp heeft voor goede huuropbrengsten gezorgd. Dit was in lijn met de verwachte opbrengst door het onderscheidende karakter en de geïntegreerde voorzieningen.

Interessant om op te merken is dat Salette (2005) in 2005 al voorzag dat er economische voordelen kleven aan immateriële aspecten in een kantoorontwikkeling. Anno 2020 is het frappant te noemen dat er nog niet voldoende bewijsvoering voor deze stelling is. Alleen aan de hand van het Property Health and Wellness ROI model van Muldavin (2017) is aangetoond dat 1 procent productiviteitsstijging resulteert in een theoretische meerwaarde van €10 tot €50 per m² v.v.o. per jaar. Het juridische bewijs werd in 2016 door de rechtbank in Rotterdam geleverd, waarbij is uitgesproken dat een slecht binnenklimaat tot een reductie van 30 procent van de huurprijs kan leiden. De klimatologische en technische aspecten van de kantooromgeving zijn dus van grote invloed op de huurprijs. Hoe verhouden deze twee subconclusies zich tot elkaar? In het volgende hoofdstuk wordt dit onderzocht.

Hoofdstuk 3 - Praktijkonderzoek onder gebruikers en eigenaren van vastgoed

3.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk zijn diverse elementen benoemd die een kantooromgeving tot een gezonde kantooromgeving maken. Voor dit hoofdstuk zijn deze elementen (zoals de negen fundamenten van Harvard) vertaald naar onderwerpen voor het praktijkonderzoek. Dit wordt gedaan om op ieder onderwerp een resultante te verkrijgen hoe er naar de elementen gekeken wordt. Om een beeld te schetsen hoe eindgebruikers en vastgoedbeleggers deze elementen definiëren en uiteindelijk kwantificeerbaar maken, zullen deze twee groepen separaat van elkaar benaderd worden. In de eerstvolgende paragraaf wordt toegelicht voor welke methodieken is gekozen. Vervolgens zullen beide praktijkonderzoeken nader worden uitgewerkt en eindigt dit hoofdstuk met een samenvatting.

3.2 Onderzoeksmethodiek & afbakening

Het onderzoek bestaat uit een kwalitatieve digitale enquête onder eindgebruikers (de huurder) van kantorenvastgoed. De enquête is via het online enquête platform ‘Survey Monkey’ verstuurd vanwege de pragmatische structuur en de online analysemiddelen die het platform biedt. De enquête bestaat uit meerkeuzevragen met optioneel toelichtingsvelden, schuifregelaarsvragen en halfopen vragen om de enquête niet eentonig en saai te maken waardoor respondenten sneller de enquête afbreken. Vanuit de literatuurstudie zijn negen fundamenten (Harvard, 2016) van een gezond gebouw nader uitgewerkt. Deze bieden de basis voor de enquête. Ook andere elementen die een gebouw tot een gezond gebouw maken uit eerdere onderzoeken zijn in vragen geformuleerd. Naast deze fundamenten en elementen uit andere onderzoeken zijn ook vragen gesteld om de eindgebruiker nader te kunnen classificeren en om de betrouwbaarheid (onafhankelijk van toeval) te kunnen waarborgen.

Aan de hand van de resultaten van de enquête zijn interviews afgenomen onder vastgoedbeleggers. Hiervoor is gekozen om op een interactieve manier de resultaten te kunnen toetsen en langetermijnvisies te achterhalen. Middels een enquête is dit slecht haalbaar, doordat het arbeidsintensief is voor de belegger en vaak niet kwalitatief interessant genoeg doordat je niet kan doorvragen, luisteren en direct reageren. Alle beleggers die worden benaderd hebben in ieder geval een beleggingsportefeuille in Nederland.

Het praktijkonderzoek richt zich enkel op kantoorhuurders en -beleggers met als invalshoek: gezondheid in de werkomgeving. Er is bewust niet ook voor het thema duurzaamheid van het gebouw of portefeuille gekozen, omdat dan de discussie te breed wordt en sneller wordt afgeweken van het hoofdthema ‘gezondheid’.

3.3 Enquêtes eindgebruikers (huurders)

Voor de enquête is gekozen om aan de hand van onderzoeksvragen inzicht te krijgen in de huidige opinie op een gezonde kantooromgeving van huurders. De benaderde groep bestaat uit honderd geselecteerde actieve relaties van CBRE (werkgever onderzoeker). Deze relaties zijn allemaal eindgebruikers van kantoorvastgoed, hebben diverse functies en leeftijden (onwillekeurig) en spreken Nederlands. Alle respondenten hebben of hadden betrokkenheid bij een huisvestingsvraagstuk en is daarbij geconfronteerd met het implementeren van een werkplekconcept voor de werknemers. Bij een werkplekconcept hoort doorgaans ook een visie op hoe om te gaan met een gezonde werkomgeving voor de medewerkers.

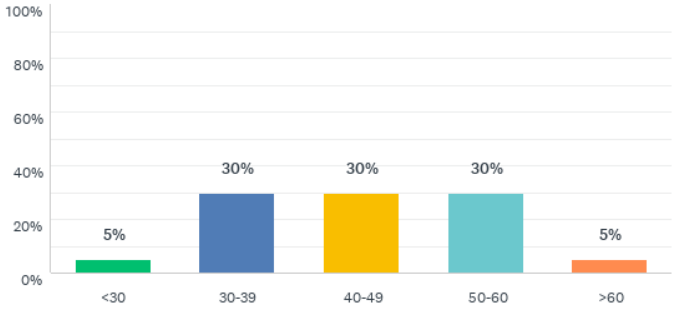
De geënquêteerden zijn op diverse manieren digitaal benaderd. Zowel door een uitnodiging via de server van SurveyMonkey alsmede via een web-koppeling in een persoonlijke e-mail. In de uitnodiging is een duidelijk doel geformuleerd en een deadline voor wanneer de reactie werd verwacht. In een tijdsperiode van drie tot vier weken hebben veertig relaties gereageerd. De vragenlijst bestond uit 28 vragen waarbij 25 inhoudelijk en daarmee bruikbaar zijn in de analyse. Verder zullen de resultaten anoniem worden behandeld, wat tevens ook in het uitsturen van de enquête werd gegarandeerd.

3.4 Resultaten enquêtes

Zoals reeds omschreven zijn de vragen gebaseerd op de bevindingen uit de literatuurstudie. Er worden een aantal algemene vragen gesteld zoals de functie van de geënquêteerden, bedrijfsgrootte en leeftijdscategorie. Daarnaast komen ook alle fundamenten van Harvard (2016) apart in een vraag aan bod. Een aantal vragen hebben de WELL-principes als onderwerp. Ook wordt er gevraagd naar verduidelijking van bepaalde behoeften in de werkomgeving.

1. Leeftijd
   Allereerst is de vraag gesteld in welke leeftijdscategorie de respondent valt (onwillekeurig). Iemand uit de leeftijdsgroep <30 heeft mogelijk andere prioriteiten ten aanzien van de huisvesting dan iemand uit de leeftijdsgroep 50-60 jaar. Daarnaast is naar de functie van de respondent gevraagd om ook de behoeften in verschillende werkniveaus te kunnen vergelijken.

   Qua leeftijdscategorie is er een onwillekeurige spreiding in het segment tussen 30-39, 40-49 en 50-60 jaar te zien. Drie leeftijdsgroepen kennen twaalf respondenten, iedere groep is 30 procent van de hele groep respondenten. Twee respondenten hebben een leeftijd >60 jaar (5 procent) en twee zijn <30 jaar (5 procent). Dit is ook weergegeven in onderstaande grafiek (grafiek 1).



   Grafiek 1, grafiek met enquêteresultaten middels Survey Monkey (2020).

   25 procent van de onderzoeksgroep heeft een directiefunctie, 20 procent een hogere managementrol, 2,5 procent een HR-rol, 42,5 procent een rol op het gebied van vastgoed, facilitair of operationeel en 10 procent anders. De 10 procent ‘anders’ hebben diverse rollen, bijvoorbeeld een staf- of innovatiefunctie.

   Voor de categorie leeftijd is er een representatieve spreiding in de onderzoeksgroep. De resultaten op opvolgende vragen kunnen de prioriteiten van deze groepen nader worden belicht ten aanzien van de gezonde werkomgeving. Ook is de rol van de respondent dieper geanalyseerd. Een respondent met de verantwoordelijkheid ‘vastgoed’ of ‘facilitair’ kan een ander belang behartigen dan een financieel directeur.

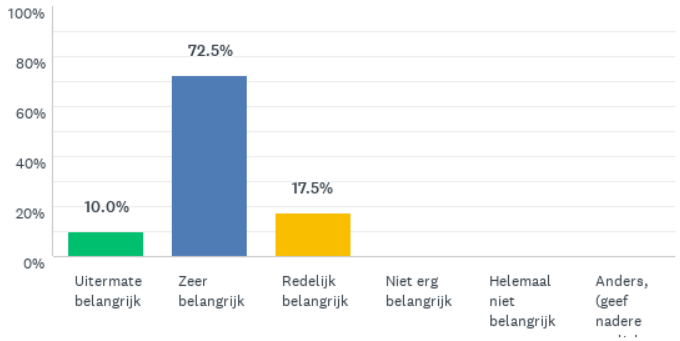
2. Type huurders
   Om de huurders te kunnen classificeren in type en grootte van de organisatie zijn de navolgende twee vragen gesteld: Wat voor type organisatie betreft het en wat is de bijbehorende organisatiegrootte?

   Drie organisaties vallen onder het organisatietype ‘anders’. Deze organisaties zijn een goed doel, coöperatie en een zorgorganisatie (in totaal 7,5 procent). In totaal waren 72,5 procent als corporate gecategoriseerd, 7,5 procent als MKB en 12,5 procent Start-up/Scale-up. Daarnaast is het grootste aantal respondenten werkzaam bij een organisatie met meer dan 250 werknemers.

   Met deze resultaten kan worden verondersteld dat de bedrijven valide van omvang zijn om een representatief beeld te geven van de impact van een gezonde werkomgeving op het personeel. Het merendeel van de respondenten hebben een hoger functieprofiel.

   72,5 procent reageerde ‘tevreden’ of ‘uitermate tevreden’ op de vraag hoe tevreden de respondenten zijn over de huidige werkomgeving. Circa 25 procent is redelijk tevreden en 2,5 procent (één respondent) niet tevreden. Door de antwoorden op deze vraag kan worden ingeschat hoe de respondenten de andere vragen beantwoorden. Zijn ze al positief gestemd, dan zullen er altijd punten van verbetering zijn. Bij negatief gestemde respondenten, zal de impact voor verbetering van groter belang kunnen zijn.

3. Gezonde werkomgeving
   Hoe belangrijk vinden de respondenten een gezonde werkomgeving en hoe belangrijk wordt een gezondheidscertificaat door hen bevonden? Alle respondenten geven aan het belangrijk te vinden om in een gezonde werkomgeving te werken waarbij 18 procent het redelijk belangrijk vindt, 73 procent zeer belangrijk en 10 procent uitermate belangrijk, zie onderstaande grafiek.



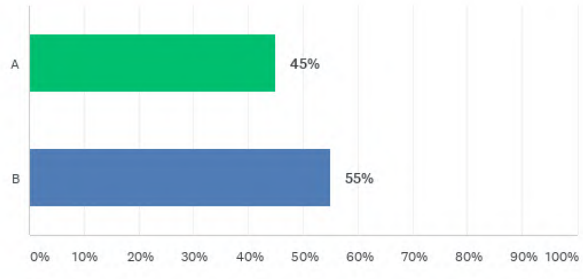
Grafiek 2, grafiek met enquêteresultaten middels Survey Monkey (2020).

Op een schaal van 0 tot 100 (niet belangrijk, neutraal, heel belangrijk) reageren veertig respondenten gemiddeld met 55 op de vraag of een WELL of BREEAM certificaat belangrijk is. Van de veertig reacties waren er zeven respondenten die een score van 30, 10 of 0 aan dit onderwerp hebben toegekend. Vijf respondenten kwalificeerden ‘een gezonde werkomgeving’ als ‘zeer belangrijk’ en twee respondenten het ‘redelijk belangrijk’. Deze vraag kreeg een lagere score dan na de analyse van bovenstaande twee vragen werd verwacht. Daarnaast werd deze vraag door 57 procent uit de groep Operations/Facilitair beantwoord, 29 procent door de

hogere managementrollen en 14 procent door de directie.

4. Business case
   De navolgende vragen hebben een essentiële rol ter onderbouwing van een business case van een gebouweigenaar om gezonde maatregelen te implementeren. Onderstaande vragen zijn aan de respondenten gesteld:
   a. *U bent betrokken bij het herhuisvestingstraject van uw organisatie. Gebouw A & B staan op nagenoeg dezelfde locatie. Gebouw A is een gebouw gecertificeerd met een gezondheidslabel en kost ca. €250,- per m² per jaar, gebouw B is niet gecertificeerd en kost €200,- per m² per jaar. Welke gebouwkeuze zou u maken? En waarom?*
   b. *Vindt u het creëren van een kantoorgebouw met een gezonde werkomgeving de verantwoordelijkheid van de gebouweigenaar, van uw eigen organisatie of van beide (gezamenlijke verantwoordelijkheid)? Motiveer kort uw antwoord.*
   c. *In hoeverre zou uw organisatie bereid zijn om investeringen te doen - al dan niet gezamenlijk met de verhuurder/gebouweigenaar - om een gezondere kantooromgeving te creëren?*

   De antwoorden van vraag a worden grafisch weergegeven in grafiek 3 en onder de grafiek nader toegelicht:



Grafiek 3, grafiek met enquêteresultaten middels Survey Monkey (2020).

Respondenten antwoorden met fiftyfifty om wel of niet voor het gebouw met het label te kiezen. Circa 45 procent koos voor gebouw A met de hogere huurprijs. Hierbij werd als motivatie gegeven dat er niet te onderhandelen valt over gezondheid. De respondenten vinden dit belangrijk, omdat medewerkers veel tijd doorbrengen in de kantooromgeving; en de hogere huurprijs zich waarschijnlijk terugbetaalt doordat medewerkers langer bij dezelfde werkgever werken en minder verzuimen.

De overige 55 procent koos voor gebouw B met een diversiteit van motivaties zoals: organisaties vinden andere aspecten belangrijker (inrichting of locatie), de eigen ‘waarneming’ belangrijker is, de financiële middelen voor het kantoor beperkt zijn en daarmee de huurprijs per m² prevaleert. Sommige respondenten vonden de vraag te beperkt gesteld en hadden behoefte aan meer context of informatie over de verschillen.

Er is degelijk een bereidheid om een dergelijk prijsverschil (theoretisch) €50 per m² per v.v.o. per jaar te betalen, zoals in het Property Health and Wellness ROI model van Muldavin (2017) als eerder is geanalyseerd. Er is bewust voor het hoogst haalbare bedrag (€50 per m²) gekozen van

de bandbreedte om goed het verschil te kunnen analyseren. Bij een verschil van slechts €10 per m² per v.v.o. per jaar zouden de resultaten vermoedelijk meer eenduidig zijn.

De uitkomsten van vraag b, bij wie de verantwoordelijkheid ligt van het creëren van een gezonde werkomgeving ligt, waren eenduidig. Circa 10 procent van de respondenten vindt het de verantwoordelijkheid van de gebouweigenaar, 2,5 procent van de eigen organisatie en 87,5 procent van beide. Het gros van de respondenten ziet het als een gezamenlijk doel waarbij de gebouweigenaar verantwoordelijk is voor de gebouw gebonden elementen en de huurder voor de inrichting. Het moet worden gezien als een partnership. Van de respondenten die het de verantwoordelijkheid van de eigenaar vinden, menen hiermee dat het een onderdeel is van het zorgeloos huisvesten van bedrijven en daarbij is het voor de gebouweigenaar financieel gunstiger als je kijkt naar de afschrijvings- en terugverdientijd. Een andere interpretatie is dat het een marketingmiddel van de verhuurder kan zijn waarbij de huurder voor een kantoorgebouw kiest met een gezonde werkomgeving.

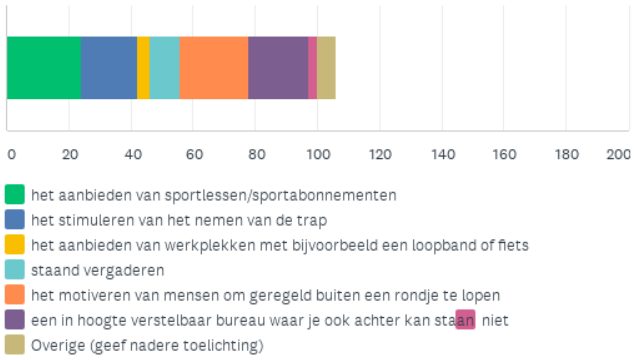
In grafiek 4 zijn de antwoorden op vraag c weergegeven.

Grafiek 4, grafiek met enquêteresultaten middels Survey Monkey (2020).

De uitkomsten van de motivaties (open veld) zijn voornamelijk geënt op het financiële plaatje, waarbij de directie niet bereid is of de mogelijkheid heeft hierin te investeren. De belangrijkheid van het partnership tussen de partijen is een belangrijk onderdeel – ook in deze vraag. Daarnaast zien organisaties zelf ook de meerwaarde van investeren op het gebied van een gezonde werkomgeving. Deze groep respondenten (waarvan circa 43 procent uit de categorie Operations/Facilitair en specifiek geen directierol) gaf in de vraag hiervoor aan dat het 100 procent een verantwoordelijkheid van beide partijen is. En op de keuzevraag voor gebouw A of B waren de meningen ongeveer gelijk verdeeld.

Opvallend was het antwoord van de groep waarbij de bereidheid meer te willen betalen per m² er is indien de verhuurder betaalt en de huurder met een redelijke termijn de huur bereid is te verlengen. Eerder schetste deze groep dat het of de verantwoordelijkheid is van de gebouweigenaar of beide, 33 procent versus 67 procent. Al deze respondenten kozen voor gebouw A, namelijk het duurdere gebouw mét label. Op basis van deze analyse kan geconcludeerd worden dat voor de juiste prijs per m² er een redelijke huurtermijn kan worden afgesproken.

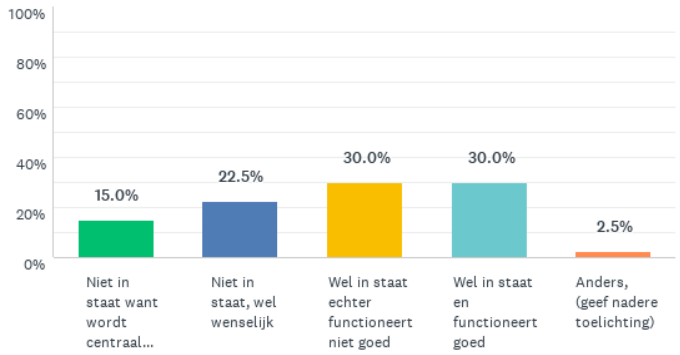
5. Negen fundamenten van Harvard & elementen van WELL
   In diverse vragen komen de negen fundamenten van Harvard (2016) en de thema's 'beweging' en 'roken' aan bod. De vragen werden aangevuld vanuit de WELL principes over voeding en geest.
   a. Ventilatie en luchtkwaliteit
      Met een range van 0 tot 100 scoort ventilatie en luchtkwaliteit 79. Dit wordt gekenmerkt als een belangrijk aandachtspunt.
   b. Geest
      Van de veertig respondenten heeft 62,5 procent van de kantoren geen ontspannings- of yogaruimte ingericht ter verlichting van zijn/haar geest.
   c. Voeding
      Met de vraag hoe organisaties medewerkers stimuleren om gezond te eten en te drinken is divers geantwoord (meerdere antwoorden mogelijk). Veel organisaties bieden dagelijks fruit en gezonde snacks aan. Daarnaast bieden sommige organisaties deels gezonde en deels ongezonde etenswaren aan in het bedrijfsrestaurant. Maar dit verschilt weer per kantoorlocatie. Hierin geven organisaties aan dat het zoeken is naar een juiste balans tussen gezonde en minder gezonde producten op bijvoorbeeld vrijdagmiddag (alcohol en bitterballen).
   d. Beweging
      Respondenten vulden diverse antwoorden in bij het thema 'bewegen'. Drie respondenten vulden het antwoord 'niet' in. Deze respondenten, waarvan twee werkzaam zijn in de directie en één een rol in het facilitaire team vervuld (allen corporate) vinden gezondheid in de werkomgeving zeer tot redelijk belangrijk. Maar alleen zijn deels of niet bereid hierin te investeren.



Grafiek 5, grafiek met enquêteresultaten middels Survey Monkey (2020).

   e. Niet-rokenzone
      Het invoeren van niet-rokenzones in en om kantoorgebouwen wordt met een score van 85 omarmd door de respondenten. Slechts drie respondenten gaven een 0.

f. Thermisch comfort
Door middel van individuele thermostaten per ruimte kan men in staat gesteld worden om zijn/haar thermische comfort te reguleren. Respondenten gaven hier diverse antwoorden. 30 procent heeft al individuele thermostaten en dat functioneert goed. Voor ongeveer 52,5 procent van de respondenten is dit een verbeterpunt.



Grafiek 6, grafiek met enquêteresultaten middels Survey Monkey (2020).

g. Vochtregulering
Goede vochtregulering in een gebouw is belangrijk om de verspreiding van bacteriën te voorkomen of het tegengaan van droge huid en ogen. De gemiddelde score op dit thema is 3,5 op de schaal van 0 tot 5.

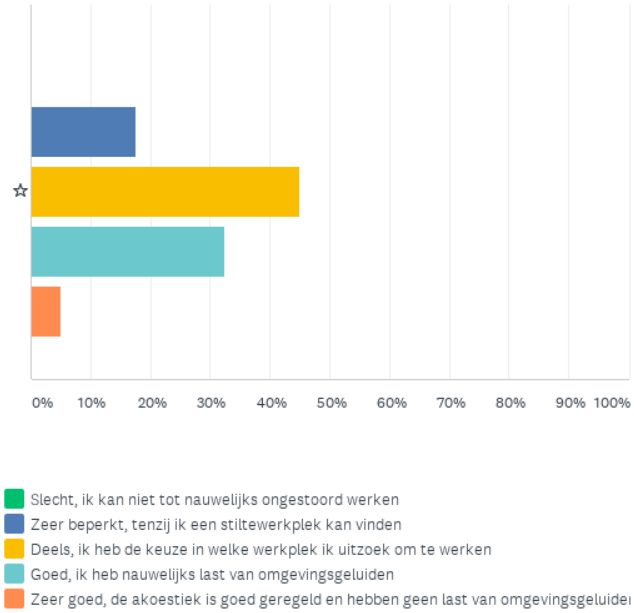
h. Bacteriën (stof, bacteriën en (on)gedierte)
Om de verspreiding van bacteriën tegen te gaan, is onder andere een goed schoonmaakbeleid van toepassing. 82,5 procent van de respondenten geeft aan dat er in het kantoor een goed protocol is, 7,5 procent heeft geen beleid, 5 procent geeft aan dat dit zeer beperkt is en 5 procent weet het niet.

i. Veiligheid en zekerheid
Van de respondenten geeft 85 procent een goed tot uitstekende score op het gebied van veiligheid bij de organisatie, waarbij organisaties 2,5 procent ‘slecht’ scoren en 12,5 procent ‘redelijk’ scoort.

j. Water
Om mensen te motiveren voldoende water te drinken is het aanbieden van voldoende tappunten belangrijk, menen 85 procent van de respondenten. Slechts 2,5 procent is het hier niet mee eens, 12,5 procent heeft hierover geen mening.

k. Geluid

Mensen worden vaak snel afgeleid door omgevingsgeluiden of door een slechte akoestiek. In onderstaande grafiek (grafiek 7) wordt de scoring van de huidige kantoorruimtes aangegeven. De score heeft een gemiddelde van 3,3 op een schaal van 0 tot 5.



Grafiek 7, grafiek met enquêteresultaten middels Survey Monkey (2020).

l. Licht

Met een score van 82 op een schaal van 0 tot 100 wordt natuurlijk licht, uitzicht en natuurlijke verlichting in de kantooromgeving als zeer belangrijk benoemd. Één respondent vindt dit thema niet erg belangrijk en geeft een score van 30. Deze respondent is redelijk tevreden met zijn huidige kantooromgeving, en vindt een gezonde werkomgeving erg belangrijk.

De volledige enquêteresultaten worden geanonimiseerd toegevoegd in bijlage 1. Daarnaast worden de bevindingen getoetst in de interviews met de vastgoedbeleggers.

3.5 Interviews vastgoedbeleggers

Aan de hand van de enquêteresultaten zijn onder acht beleggers interviews afgenomen. De beleggers waren geen respondent van de enquête. De lijst met de beleggers voor de interviews en de vragenlijst wordt onder de inleiding weergegeven. Deze lijst is tot stand gekomen vanuit het netwerk van de onderzoeker waarbij is geselecteerd op grootte van beleggingsportefeuille, type belegger en openheid te willen geven op doelstellingen en visie. Het doel van de interviews was om te valideren of een gezonde kantooromgeving voor een belegger een rol speelt in de dagelijkse praktijk en mogelijk verhoogde beleggingswaarde. Er is bewust gekozen om een semigestructureerd interview af te nemen. Met deze methodiek kan door worden gevraagd op relevante thema's, maar ook gestructureerd gesproken worden over bepaalde onderwerpen. Hiermee wordt de interactie en kwalitatieve onderzoeksresultaten verhoogd.

Alle interviews zijn opgenomen en de transcripties zijn als bijlage opgenomen. In de transcripties zijn pauzes, emoties en non-verbale communicatie weggelaten, omdat dit niet relevant is voor de uitkomsten.

De interviews zijn per vraag uitgewerkt in figuur 8. Daarna worden de resultaten per geïnterviewde toegelicht.

<u>Beleggers</u>

1. Vastint
2. Bouwinvest
3. NSI
4. Cromwell
5. Newday/Angelo Gordon
6. CBRE Global Investors
7. Cocon
8. Aroundtown

<u>Vragen</u>

1. Wat is de grootte van uw portefeuille in Nederland (in m² en in €)?
2. Wat voor type belegger bent u? Core (+), Value add etc.
3. Wat is uw algemene visie ten aanzien van de prestaties beleggingen? En hoe vertaalt dat zich in rendement en optimalisaties in de afgelopen jaren?
4. Wat voor duurzaamheidsvisie heeft uw organisatie op haar portefeuille?
5. Hoe wordt er nagedacht over het implementeren van positieve gezondheidsaspecten in de portefeuille of gebouw?
6. Wie heeft de verantwoordelijkheid ten aanzien van de gezondheidsmaatregelen?
    a. Wat zou doorslaggevend zijn om hier proactief mee om te gaan?
7. Uit de resultaten van de enquête blijkt dat organisaties/huurders gezondheid heel belangrijk vinden. Organisaties zouden er ook €50,- per m² meer voor willen betalen. Hoe zou het zich uit moeten betalen voor jullie als belegger? Aan wat voor bandbreedte in de huurprijs denkt u?
8. Er is een aantal quick wins uit de enquête naar voren gekomen, zoals rookvrije zones, het toevoegen van groen en het aanbieden van water in bijvoorbeeld de algemene ruimten. In hoeverre bent u bereid om dit te doen of is het voor u niet relevant?
9. Stelling: De gezonde kantooromgeving draagt bij aan de beleggingswaarde van een kantoorgebouw. Bent u het eens of oneens?

3.6 Resultaten interviews

In de interviews zijn de vragen uit paragraaf 3.5. afgenomen. De resultaten zijn in onderstaande tabel uitgewerkt. Daarna volgt er per geïnterviewde een nadere toelichting over de uitkomst en de relevantie ervan.

Er is een diverse groep aan beleggers geïnterviewd. De kleinste belegger (in geïnvesteerd volume) is een private equity partij en de grootste is een deels beursgenoteerd vastgoedfonds met een geïnvesteerd kapitaal van ongeveer 2 miljard euro. Beleggers verschillen ook in hoe zij zaken doen. Zo zijn er geen opportunistische beleggers geïnterviewd omdat deze niet in het netwerk van de onderzoeker bekend zijn. Het is belangrijk om de kenmerken van de geïnterviewde belegger te weten zodat vergeleken kan worden of dezelfde type beleggers wel of niet een eenduidige visie hebben.

	Beleggers	
Vraag	**Vastint**	**Bouwinvest**
Grootte van portefeuille in NL in m²	205.000 m²	265.000 m²
in €	900 miljoen	1,1 miljard
Type belegger	Ontwikkelende belegger met LT visie en gaat voor hoogste kwaliteit	Core+
Prestaties beleggingen afgelopen jaren	Zeer goed met name door de grootschalige herontwikkelingen	Altijd goede rendementen met stijgende lijn
Duurzaamheidsvisie belegger	Hoogst haalbare in EPC en BREEAM of LEED met in ogenschouw nemende dat het werkbaar is voor verhuurder en huurder	Absoluut, wisselwerking tussen investering en return. Maar blijven vooraf investeren.
Gezondheidselementen implementeren of WELL	Jazeker, met roadmap naar 2050.	In beginsel BREEAM met WELL elementen door correlatie.
Verantwoordelijkheid gezondheidselementen	Primair bij huurder maar is een samenwerking uiteindelijk	Samenwerking tussen partijen
Toetsing €50,- per m² meer voor een gezond gebouw	Fors. Huurprijs laat zich bepalen door de markt, niet het label.	Heel fors bedrag en hoog % wat er toe bereid is, zie ik niet terug in onderhandelingen
Quick wins voor gezonde werkomgeving	Enerzijds zijn het vanzelfspekendheden maar kan ook worden gezien als betutteling. Maar wordt zeker in de portefeuille meegenomen.	Zeker, stimuleren traplopen, Join the Pipe, watertappunten etc. Alles wat kan proberen ze te doen.
Stelling: draagt positief bij aan beleggingswaarde	Eens	Oneens

NSI	Cromwell	Newday/Angelo Gordon
600.000 m²	Confidentieel	40.000 m²
1,3 miljard	Confidentieel	ca. 60-75 miljoen
Value add nu met groei naar Core	Mix door verschillende investeerders maar meestal Core+ met een stukje value add	Value add (Angelo Gordon als grootaandeelhouder)
Heel goed door veranderde koers 3 jaar geleden	Fantastisch, met rendementen tussen 15-20% door optimalisaties van portefeuilles.	Goed, mix van lange termijn contracten en kortere flexibele contracten en de services die we aanbieden per bureau, kunnen er goede rendementen gehaald worden
Zeker een strategie opgesteld, visie tot aan 2030 moet alles goed scoren volgens GRESB	Duidelijke visie door een team met duurzaamheidsmanagers. Heel belangrijk, met name voor de Aziatische investeerders.	Kijken met name bij aankoop naar achterstand in techniek en upgraden het naar de hedendaagse standaarden.
Elementen zeker, voeding, looproutes, community bouwen in Sloterdijk etc.	BREEAM is belangrijker dan WELL. WELL is nog niet zo bekend. Maar voor de Haagse Poort wordt het wel voor NN gerealiseerd.	Samenwerking met lokale partners voor bijv. bootcamps en bijv. met de cateraar op locatie. En een douche in het gebouw.
Veel bij eigenaar, maar in het gehuurde vaak bij huurder	Huurder met name maar je kan als verhuurder wel meedenken. Verhuurder is verantwoordelijk voor het casco (+ alles conform wet- en regelreving).	Gedeeld belang. Proberen met de serviced office zo veel mogelijk uit handen te nemen.
Zien gezondheid als commodity. Hierop worden keuzes gemaakt. Maar positief dat er voor betaald wil worden.	Locatie preveleert boven gezondheid, gaat uiteindelijk altijd om de euro's in huurovereenkomsten.	Interessante uitkomst. Benieuwd als je het over een jaar weer vraagt, wat dan de reactie is. Maar het verschil is waarschijnlijk lastig uit te leggen/tastbaar.
Veel worden door ons geimplementeerd, denk aan verlichting, biofilisch design. Draagt bij aan de verhuurbaarheid	SMART-technologie wordt de toekomst en de versnelling van de techniek gaan het verschil maken. We gaan er naartoe dat de quick wins vanzelfsprekend worden (de basis).	Ja door de gemeenschappelijke begane grond kan veel worden aangeboden met veel groen, water, gezond eten en bijv. stoelmassage-sessies.
Eens	Eens maar met een kanttekening dat het zich nog niet goed laat kwantificeren.	Volledig mee eens.

CBRE GI	Cocon	Aroundtown
500.000 m²	Tussen 200.000-250.000 m²	ca. 815.000 m²
1,2 miljard	Confidentieel < 500 miljoen	2 miljard
Core+	Ontwikkelaar in investeringen & beleggingen, met name Value add	Value add
Stabiel tot goed. Meten performance t.o.v. MSCI-index en daar outperformen we ieder jaar	Heel goed, door inzet op hoge kwaliteit en 3 pijlers	Heel goed, bezettingsgraad van 95%
Hebben een beleid op GRESB en willen alle gebouwen BREEAM certificeren. Daarnaast voor DOF zijn ze ook met WELL te implementeren.	Door de 3 pijlers, kwaliteit, maatschappelijke verantwoording (gezondheid) en groen.	Wordt steeds belangrijker doordat ze in Duitsland beursgenoteerd zijn. En helpt bij het afsluiten financieringen.
Ja WELL om te kunnen onderscheiden	Geen WELL, maar samen met de huurder kijken waar behoefte aan is. Met name bij mutaties wordt er opnieuw naar gekeken.	Nee, tenzij het een eis van de huurder is willen ze er wel over meedenken.
Samenwerking tussen partijen. Eigenaar casco, fit out voor de huurder. Geen verplichting voor huurders.	Samenwerking tussen partijen. Maar de basis ligt bij ons maar de huurder wel omarmen anders heeft het geen zin.	Meer bij de huurder, daar moet het initiatief liggen. Als verhuurder wel bereid om mee te denken. Iedere huurder is op zoek naar een ander product.
Interessante uitslag bijna fifty-fifty. Gaan niet zo'n opslag vragen, maar misschien wel een kleiner bedrag.	Ander resultaat verwacht. Verwacht dat meer bedrijven zouden kiezen voor gebouw A. Het gaat tegenwoording om de workforce en hoe je die als organisatie kan behouden als werkgever.	Past in het beeld wat zij als belegger hebben. Corporate hecht er waarschijnlijk meer waarde aan dan een MKB'er.
Ja doordat WELL wordt geimplementeerd worden ook deze quick wins ondervangen.	Ja wordt zwaar in geinvesteerd, met name in bijvoorbeeld groen.	Nee niet bewust. Maar hebben bij een voorbeeldpand wel een rookruimte geschrapt. In de basis willen ze het wel faciliteren maar wordt geen campagne op gevoerd.
Eens, onderdeel van je gebouw - zoals een voordeur.	Eens. Wordt de toekomst.	Eens.

Figuur 8, onderzoeksresultaten interviews schematisch weergegeven (2020).

Toelichting visie per belegger

In dit onderdeel worden de interviews per belegger kort toegelicht.

Vastint

Vastint is positief gestemd over de meerwaarde van de gezonde werkomgeving op de beleggingswaarde. Het bedrijf zet in op kwaliteit en omarmt diverse trends en ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid en gezondheid. Door de zogeheten 'roadmap 2050' wordt dit beleid ondervangen en geldt voor alle bestaande en nieuwe kantoorontwikkelingen hetzelfde principe. Echter zal het bedrijf de implementatie van gezonde elementen niet verdisconteren in de huur. Daarom biedt het principe van Muldavin (2017) hier geen uitkomst. De markt bepaalt de huurprijs en niet het label of de certificering. Primair ligt de verantwoordelijkheid van de gezonde werkomgeving bij de huurder. Die kiest namelijk bewust voor een gebouw waarbij gezondheid en duurzaamheid wordt gefaciliteerd of niet. De basis wordt geleverd door de verhuurder en dit moet kwalitatief goed zijn. De invulling van de kantoorruimte moet de huurder zelf regelen. Tot slot is een certificering in de ogen van Vastint een marketingtool. Vanuit de belegger is alles meer 'common sense' en is de beleving van de klant het allerbelangrijkste.

Bouwinvest

Binnen de kantorenportefeuille van Bouwinvest wordt breed ingezet op duurzaamheid en wordt gewaarborgd in de visie, echter de gezondheidselementen zijn niet verankerd in een visie. Wel wordt er op verscheidende fronten op gezondheidselementen (soms op risico) in geïnvesteerd. Bouwinvest ziet graag een tegenprestatie voor haar investeringen, zoals een verhoging van de huurprijs bij het installeren van nieuwe LED-verlichting. Naast technische aanpassingen investeert Bouwinvest ook in het stimuleren van het nemen van de trap en extra tappunten zodat mensen meer water drinken. De uitkomst dat huurders bereid zijn €50,- per m² meer te betalen voor een gezonder gebouw was voor Bouwinvest erg verrassend, want zij zien dit niet terug in onderhandelingen met huurders. Daarbij is het verschil in huurprijs veel te groot. Als enige geïnterviewde belegger was Bouwinvest stellig van mening dat een gezonde kantooromgeving nog niet positief bijdraagt aan de beleggingswaarde van een kantoorgebouw. Duurzaamheid is naar eigen zeggen nog te veel onderbelicht. Bouwinvest verwacht dat de beleggingswaarde van een gebouw met een gezonde kantooromgeving in de toekomst wel stijgt.

NSI

NSI heeft zijn strategie herzien voor de kantorenportefeuille. De focus ligt nu op de grootste zeven (G7) steden van Nederland en leidt al tot goede resultaten. Daarnaast biedt de duurzaamheidsstrategie van het bedrijf de basis voor de optimalisatie van de portefeuille met een scope tot aan 2030. Alle assets volgens GRESB moeten goed scoren. Hierin zitten ook gezondheid en well-being verankerd. Deze thema's komen ook aan bod in renovatieplannen en als proactief advies richting huurders. De gezamenlijke effort blijft volgens NSI bestaan, maar de rol van de verhuurder is wel bepalend. Uiteindelijk geeft NSI aan dat de rentabiliteit van de belegging altijd bepalend blijft, maar dat duurzaamheid en/of gezondheid in het algemeen een commodity wordt. Wie niet hieraan voldoet, doet niet meer mee en loopt achter. Quote vanuit NSI: *"Ik verwacht dat de generaties die straks aan het werk gaan veel bewuster opgroeien dan wij. Zij groeien op met de wetenschap dat er goed moet worden omgegaan met de wereld en met elkaar. Zij gaan dit ook eisen van hun werkgevers. Om hen te trekken*

heb je kantoorgebouwen nodig die duurzaam en gezond zijn. Zulke gebouwen worden een must." NSI heeft een duidelijke mening op de toegevoegde waarde van een kantoorgebouw. De stelling werd dan ook beantwoord met een stellige 'eens'.

Cromwell

Duurzaamheid wordt in de ogen van de huurder steeds belangrijker. Cromwell speelt hier ook op in als verhuurder. Een duurzaamheidsmanager binnen het bedrijf waarborgt dit in een duurzaamheidsbeleid. Duurzaamheid zit vooral in de techniek en de klimaatbeheersing van het gebouw, vindt de verhuurder. BREEAM speelt een belangrijkere rol dan bijvoorbeeld WELL. Dit laatste label is ook onbekender, aldus Cromwell. €50,- per m² meer huur is een discutabel bedrag. De ervaring van dit bedrijf is dat het meer om de locatie en de financiële huurvoorwaarden draait dan om de gezondheidskenmerken van het gebouw. Uiteindelijk zal dit thema wel steeds belangrijker gaan worden. Uiteindelijk ligt de verantwoordelijkheid van het casco bij de verhuurder de rest is voor huurder, al kunnen verhuurders wel meer meedenken over het implementeren van gezondheidselementen, vindt Cromwell. Maar er moet wel iets tegenover staan zoals een huurverlenging of bepaalde huurprijs. Veel quick wins worden straks de 'standaard' en zijn (deels) eenvoudig te implementeren. Op de slotstelling reageerde Cromwell weifelend, omdat de financiële meerwaarde zich nog niet goed laat kwantificeren.

Newday Offices/Angelo Gordon

De kantoorgebouwen van de Newday Offices portefeuille bieden een serviced office pakket aan waarbij huurders flexibel kunnen huren. Het bedrijf is ontstaan vanuit een bestaande provider met de acquisitie van nieuwe gebouwen. Door herstructurering en investeringen rendeert de portefeuille goed en worden duurzaamheids- en gezondheidselementen hierin meegenomen. Hierbij is samenwerking met lokale partners onderdeel van de bedrijfsvoering voor bijvoorbeeld catering of sport. Het bedrijf investeert in de gebouw gebonden elementen, want dit zorgt voor het meest optimale comfort in de werkomgeving.

Newday vindt de bevindingen uit de enquête interessant en verwacht dat meer bedrijven bereid zijn om meer te betalen per m² na de COVID-19 periode, ook in het kader van flexibiliteit en meer spreiding over satellietkantoren. Deze kantoren moeten volgens Newday een omgeving zijn waarin excellent gepresteerd moet kunnen worden. Maar een prijsverschil voor een gezond gebouw laat zich niet goed of tastbaar uitleggen.

Uiteindelijk draait het om de mensen binnen de organisatie die enerzijds aan het roer staan of anderzijds er werken. Een jonger managementteam bij een jong/nieuw bedrijf zou eerder de noodzaak van de gezonde kantooromgeving inzien. Met name omdat de war-on-talent van vitaal belang is voor deze organisaties. Dit zal anders zijn voor een meer traditioneel 'ouder' bedrijf. Uiteindelijk blijft de verantwoordelijkheid verdeeld tussen verhuurder en huurder. Bij Newday Offices wordt een turn-key kantoor geleverd en wordt er een adviseur ingeschakeld om alle meer softe elementen ook te implementeren zodat het bedrijf in staat wordt gesteld te kunnen out-performen. Een volledige overtuigende bevestiging van de stelling is door de CEO van Newday Offices gegeven.

CBRE Global Investors

In 2014 is een koerswijziging van het Dutch Office Fund (DOF) ingezet waarbij deze belegger focus heeft aangebracht op multi-tenancy, stationslocaties en full-service gerichte kantoorgebouwen in de breedste zin des woord. Duurzaamheid en gezondheid zijn hierbij belangrijke pijlers en CBRE wil altijd voldoen aan de nieuwste normen en richtlijnen die worden gesteld. De portefeuille presteert zeer goed, blijkt uit de MSCI-index. Ze willen het hoogst haalbare van DOF, BREEAM en WELL behalen.

Het bedrijf ziet de eerder genoemde certificeringen als de toekomst en daarom wordt er proactief op ingespeeld. Of dit een huurprijsverhoging van €50,- kan opleveren, is mogelijk te fors, denkt het bedrijf. Het is wel aannemelijk dat de huurder bereid is meer te betalen voor een gezonde werkomgeving. Maar wat de grens dan is, is aan de huurder. De investeringen laten zich niet één op één terugleggen op de huur.

De ambitie van het bedrijf is om een topproduct neer te zetten waarmee je de markthuurprijs kan maken door de concurrentie uit te schakelen. Voor nu kan deze ambitie worden gezien als een marketingtool, maar op de langere termijn is het onderdeel van hun producten. Zoals dat ieder kantoorgebouw een raam en een deur heeft, moet het ook aan de normen die de gebruiker van de toekomst stelt voldoen, zoals bijvoorbeeld een BREEAM of WELL certificaat. Daarmee werd de stelling stevig bevestigd.

Cocon

Kwaliteit en inspelen op wat de huidige kantoorgebruiker wenst, is belangrijk voor deze value-add belegger. Er wordt duidelijk ingezet op drie pijlers, namelijk kwaliteit, gezondheid en groen. Het stimuleren en faciliteren van een gezonde werkomgeving voor de nieuwe “workforce” is iets wat Cocon samen met de huurder wil doen. Deze belegger vond het percentage geënquêteerden laag wat voor een gezonde kantooromgeving koos (€50,- duurder). Echter kiest een huurder niet alleen voor een gebouw omdat het gezonde elementen heeft. Ook duurzaamheid en inrichting zijn belangrijke elementen. Het bedrijf investeert niet proactief in de pijlers, enkel bij mutaties. Er is wel een sterke visie op te merken over de belangrijkheid van gezondheid in de kantooromgeving wat zich met name uit op de bewuste verandering in de workforce van de toekomst. Deze belegger is het met de stelling geheel eens.

Aroundtown Asset Management

Het meedenken met de huurders en inspelen op flexibiliteit bijvoorbeeld zorgt voor deze belegger voor goede asset managementresultaten. Volgens Aroundtown wordt het steeds belangrijker om over duurzaamheid na te denken; voornamelijk vanwege de beursnotering in Duitsland en omdat financiers er steeds meer om vragen. Het initiatief om aanvullende maatregelen te treffen rondom gezondheid of duurzaamheid ligt bij de huurder. Alles is bespreekbaar, mits het binnen de business case past. De tweedeling in of huurders bereid zijn meer te betalen voor een kantoorgebouw met gezonde elementen, herkent Aroundtown in de dagelijkse praktijk. Maar het bedrijf verwacht dat dit eerder van toepassing is op ‘corporates’ dan op de gemiddelde mkb’er. Om op risico gebouwen conform de hoogste duurzaamheids- en gezondheidseisen te (her)ontwikkelen is afhankelijk van de locatie en de potentiële huurkandidaten die door data kunnen worden geïdentificeerd. Er wordt geen campagne gevoerd op quick wins. De belegger reageerde positief op de stelling.

3.7 Samenvatting & conclusie

De behoefte naar een gezondere werkomgeving is niet langer te negeren, blijkt uit de enquête onder huurders. Uit de interviews met beleggers is hieraan toe te voegen dat de gezondheidskwestie in de kantooromgeving steeds belangrijker wordt.

Bevindingen uit de interviews:

- Zes van de acht geïnterviewden (75 procent) was het stellig eens met de positieve bijdrage van een gezonde kantooromgeving op de beleggingswaarde. Eén van de geïnterviewden twijfelde, maar was het er uiteindelijk wel meer mee eens dan oneens. De andere geïnterviewde was duidelijk van mening dat de markt er nog niet klaar voor is en is het daarmee dus oneens met de stelling;
- Het merendeel van de beleggers, 75 procent, voorziet proactief in het implementeren van gezonde elementen in de portefeuille. Het andere deel, 25 procent, doet dit bij een mutatie of wanneer de huurder er om vraagt;
- Het begrip 'de gezonde kantooromgeving' werd op diverse manieren benaderd en geïnterpreteerd. Iedereen geeft er een andere betekenis aan. Ook wordt gezondheid meermaals verward met duurzaamheid, echter zijn de fundamenten anders zoals uiteengezet in het literatuuronderzoek. Op te merken is dat er een behoefte is aan een duidelijke definiëring. Bij de ene belegger ligt de focus op de gebouwtechniek, bij de ander op verlichting of het motiveren van het nemen van de trap. Daarnaast was enkel het toevoegen van groen of sport een focusfundament voor de gezonde werkomgeving. Dit dekt volgens het literatuuronderzoek niet de volledige lading. Het complete pakket, zoals uiteengezet door Harvard (2016), WELL of FitWel, maakt een kantooromgeving tot een gezonde werkomgeving;
- De veranderende markt ten aanzien van personeel ('war on talent' of 'the new workforce') werd als belangrijke reden gezien door enkele beleggers om in gezondheidselementen te investeren. Dit was deels in lijn met wat ook door Cushman & Wakefield in de literatuur werd geschetst;
- Het scepsis ten aanzien het volledig investeren in de gezonde kantooromgeving op risico was te merken bij enkele beleggers. De onderlegger van een goede huurder of huurovereenkomst dient als basis;
- Het realiseren van een gezond gebouw is een vanzelfsprekendheid en werd vergeleken met het hebben van een gebouw met een raam en voordeur;
- De meningen over wie voor een gezonde kantooromgeving moet zorgen zijn divers. Het is in de meeste gevallen een samenwerking tussen partijen, waarbij de verhuurder de verantwoordelijkheid draagt over het casco (installaties) en gedeelde faciliteiten en voorzieningen in het gebouw. De huurder draagt de verantwoordelijkheid voor het inbouwpakket en de handhaving ervan;
- Van alle beleggers is CBRE GI het meest vooruitstrevend met betrekking tot het certificeren van de DOF portefeuille op BREEAM en WELL;
- Alle geïnterviewde beleggers geven aan dat een gezonde kantooromgeving op de langere termijn het kantorenlandschap zal veranderen en een must wordt.

3.8 Conclusie enquête en interviews

Zowel de enquêtes en interviews hebben relevante kwalitatieve en kwantitatieve data opgeleverd. De enquête heeft goede inzichten gegenereerd om de volgende conclusies te kunnen maken:

1. De gezondheid van de medewerkers in de kantooromgeving wordt steeds relevanter voor de werkgever/huurder.
2. Huurders zijn bereid een hogere huurprijs (premium) te betalen voor een gezonder kantoorgebouw.
3. Zowel de huurder als de verhuur der is verantwoordelijk voor het creëren van een gezonde kantooromgeving. De participatie van de verhuurder speelt hierin ook een belangrijke rol.
4. Door de geënquêteerde huurders wordt op diverse fundamenten van Harvard (2016) ingespeeld, echter nog niet tot veelal het gewenste resultaat, bijvoorbeeld beweging en thermisch comfort. Vanuit de WELL invalshoek kan beter worden gescoord op voeding en geest.
5. Fundamenten waar goed op wordt gescoord door de huurders zijn, licht, geluid en veiligheid.
6. Uit de open vragen blijkt dat er een mate van onwetendheid op het onderwerp is. Er is een duidelijkere context bij bepaalde vragen nodig. In de bredere zin is er een “gap” bij dit onderwerp.

De interviews hebben samengevat de navolgende conclusies opgeleverd:

1. Er is een uiteenlopende opvatting over het onderwerp gezondheid in de kantooromgeving en de fundamenten ervan.
2. Er is een gedeelde mening dat het een gemeenschappelijk doel van verhuurder en huurder moet zijn tot het nastreven van de gezonde kantooromgeving, met her en der een interpretatieverschil daar gelaten.
3. Het vooraf investeren in goede fundamenten die de gezonde kantooromgeving maken behoort in de regel tot de visie van de meeste beleggers. Maar aan de andere kant willen andere beleggers er ook wel iets voor terug. Voorbeelden zijn een langere huurovereenkomst of hogere huurprijs.
4. ‘War on talent’ wordt steeds belangrijker in de ogen van de belegger en hier wordt daarom ook in de herontwikkeling of realisatie op ingezet.
5. Het merendeel van de geïnterviewden is het eens met de positieve bijdrage van de gezonde kantooromgeving op de beleggingswaarde.

Beide groepen zien dat de ontwikkeling van de gezonde kantoor- en werkomgeving voor de werknemers steeds belangrijker wordt. Dit geldt zowel voor het behoud van huidig gezond personeel als het aantrekken van nieuwe werknemers. Beide groepen zijn bereid in de gezonde werkomgeving te investeren, maar hebben niet duidelijk waarin, hoe, wat het kost en door wie. De fundamenten zoals uiteengezet door Harvard (2016) of WELL wekken onvoldoende duidelijkheid. Er is behoefte aan een duidelijke demarcatie en kostenimplicatie. Het moet van ‘marketinginstrument’ of ‘nice to have’ omgezet worden naar een ‘must’ of verplichting, bijvoorbeeld gesteund door de overheid. Tot op heden zoeken huurder en verhuurder naar een goede balans.

Hoofdstuk 4 – Analyse

4.1 Inleiding

Om te komen tot een conclusie met betrekking tot een bevestiging of verwerping van de hypothese zal per hoofdstuk een analyse worden gemaakt van de verzamelde data.

Allereerst volgt in 4.2 een samenvatting van de literatuurstudie welke in verschillende delen uiteen is gezet. Aan de hand van de bevindingen uit de literatuur is de enquête uiteengezet waarbij in 4.3 een analyse wordt gegeven. De analyse van de interviews wordt in 4.3 nader toegelicht. Deze drie analyses vormen een antwoord op de gestelde hypothese. In 4.4. wordt nog een reflectie met een aantal stellingen geschetst voor een eventueel vervolgonderzoek.

4.2 Analyse literatuuronderzoek

Met het Klimaatakkoord van Parijs en de visie van Carlowitz uit 1713 is in de geschiedenis steeds meer aandacht gekomen voor duurzaamheid. Duurzaamheid is verankerd in diverse certificeringen in de gebouwde omgeving, zoals bij BREEAM en LEED. Het bieden van een bescherming van de gebouwde omgeving door middel van wet- en regelgeving biedt nog geen vorm van de leefstijl van de mensen, zoals het mentaal welbevinden (Hoorn & Acda, 2016). Door Hubers (2011) ook wel de ‘positieve gezondheid’ genoemd.

De cijfers omtrent burn out klachten gemeten door TNO (Arbobalans, 2018) en de daarmee gemoeide kosten, stijgen zorgwekkend. Met een verdeling van werkgeverskosten van 90 procent arbeid, 9 procent gebouw en 1 procent energiekosten (JLL., 2018) zou de invloed van de werkgever groot moeten zijn om de werknemersgezondheid ‘positief’ te beïnvloeden. Cushman & Wakefield publiceerde in 2020 de volgende conclusie: “De kantooromgeving van de toekomst is een kantooromgeving die je gezondheid ondersteunt”. Hierbij worden werknemers volgens Cushman & Wakefield (2020), ´blijer, productiever en beter in staat nieuwe mensen aan te trekken’.

Wat de kantooromgeving ‘gezond’ maakt, is op diverse manieren in de loop der tijd onderzocht. Harvard (2016) heeft op negen fundamenten context geboden. Deze fundamenten behelzen: ventilatie, luchtkwaliteit, waterkwaliteit, thermisch comfort, vochtregulering, stof- en bacteriënuitstoot, veiligheid, geluid en licht.

Ventilatie, luchtkwaliteit en thermisch comfort is te vatten in één term volgens (Boerstra & van Dijken, 2003) namelijk ‘binnenmilieu’. Deze fundamenten zijn conform de onderzoekers onlosmakelijk met elkaar verbonden. Bij een wanprestatie van dit binnenmilieu kan leiden tot diverse symptomen volgens Mendell et al (2008). Voorbeelden hiervan zijn onder andere hoofdpijn, duizeligheid, lusteloosheid enzovoort. Wagocki et al (2001) veronderstelt met betrekking tot een verdubbeling van verse luchttoevoer een 1,8 procent productiviteitstoename.

De impact van stof en/of bacteriën die dagelijks ons lichaam binnen komen, zoals POP’s (Persistent Organic Pollutants, WHO), brengen lang en grote schade toe. Deze zorgen weer ongezonde situaties op de vochtregulering van gebouwen. Volgens Bornehag et al (2001) wordt geconcludeerd dat vochtgerelateerde problemen in gebouwen het risico vergroot op onder andere het ‘sick-building syndroom’. Ook het verkeerd gebruik van verlichting heeft invloed op dit syndroom. Goede verlichting is

volgens Keen (1994) een primaire arbeidsvoorwaarde. Daarnaast speelt verlichting een grote rol op het waak- en slaapritme (Arendt, 2006). Nelson, Verhagen & Noordzij (2017) concludeerden naar aanleiding van het onderzoek naar Healthy Offices dat 12 procent betere prestaties werden geleverd in een ruimte met circadiaanse verlichting.

Water is nummer één levensbehoefte en veiligheid is een tweedegraads primaire levensbehoefte volgens de piramide van Maslow (1943). Deze elementen zijn beïnvloedbaar in en om de gebouwde omgeving en hebben op het fysieke en mentale welzijn van de mens van invloed (Schneiderman et al (2005). Kleiner (1999) veronderstelt dat het drinken van (schoon) water nog wordt onderschat om te overleven.

Onder geluid wordt ook wel lawaai verstaan wat wordt gedefinieerd als ‘ongewenst en storend geluid’. Studies van Banbury et al (2001) hebben aangetoond dat de mate van interferentie afhangt van de eigenschappen van het irrelevante geluid en de cognitieve taak.

Een deel van bovengenoemde fundamenten is geformaliseerd in de WELL-certificering met zeven leidende principes. WELL voegt de fundamenten van Harvard (2016) samen en voegt daar principes aan toe zoals gezonde voeding, beweging en geest. Met deze certificering kan een gebouw op haar gezondheidselementen getoetst worden in verschillende klasseringen. Naast WELL zijn er meerdere andere initiatieven op dit gebied te noemen zoals FitWel, RESET/GIGA, Leesman Office (2017), Healthy Workers of de 4B-methodiek.

Het bedrijventerrein Park 20|20 in Hoofddorp is een praktijkvoorbeeld waarbij duurzaamheid en gezondheid de leidende principes waren. De beoogde resultaten op het gebied van verhoofde huur heeft zich bewezen. Er is hierbij een verband te leggen met de visie van Salette (2005) waarbij in deze studie de economische waarde van vastgoed in de architectonische en ontwerpcontext van een stedenbouwkundig plan in vijf categorieën wordt ingedeeld, zijnde de handels- of ruilwaarde, operationele, esthetische, sociale en de milieuwaarde. Daarnaast is vanuit Salette (2005) bezien dat er economische voordelen kleven aan immateriële aspecten zoals een groen gebouw, gelukkiger personeel en hogere productiviteit.

In de uitwerking van Miltenburg (2018) naar het waarderen van de wellbeing is het volgende geconcludeerd. “De uitkomst van dit onderzoek is dat de potentiële productiviteitsgroei door wellbeing in een kantooromgeving meerwaarde heeft voor vastgoedeigenaren in Nederland”. Verder stelt hij het volgende: “Om van de evident noodzakelijke, doch relatief hoge investeringen een business case te maken, is het belang dat de (financiële) meerwaarde van wellbeing inzichtelijk wordt gemaakt. Aan de hand van het Property Health and Wellness ROI model van Muldavin (2017) is aangetoond dat 1 procent productiviteitsstijging resulteert in een meerwaarde van €10 tot €50 per m² v.v.o. per jaar”.

4.3 Analyse enquête en interviews

Voor zowel de enquête als de interviews heeft een diversiteit aan respondenten deelgenomen. Op de enquête is er door veertig respondenten gereageerd uit de categorie eindgebruikers/huurders en voor de interviews zijn er acht beleggers aan een semigestructureerd interview onderworpen. Met deze diversiteit en aantallen kunnen beide onderdelen als betrouwbaar worden gevalideerd.

De enquête is middels een online survey tool uitgezet waarbij ongeveer honderd bedrijven zijn benaderd en veertig bedrijven hebben gereageerd in een tijdsbestek van ongeveer 3-4 weken. Van de 28 vragen hebben 25 betrekking gehad op de resultaten vanuit de literatuur. Een kritische noot welke hierbij geplaatst dient te worden is: Vanuit de resultaten was merkbaar hang naar meer uitleg en context omtrent het hoofdonderwerp gezonde kantooromgeving. Het is bij veel bedrijven (nog) niet vanzelfsprekend om hier invulling aan te (moeten) geven.

De geënquêteerden geven aan dat de gezonde kantooromgeving belangrijk is, waarbij een mate van redelijk belangrijk (17,5 procent), zeer belangrijk (72,5 procent) tot uitermate belangrijk (10 procent) werd behaald. In dezelfde lijn werd opvallend geantwoord dat een certificering volgens WELL of BREEAM hierbij een neutrale rol speelt met een score van 55 op de schaal van 0 (niet belangrijk) tot 100 (heel belangrijk).

Met een score van ongeveer fiftyfifty zijn de geënquêteerden bereid om ca. €50,- per m² per jaar, meer te betalen voor een gezonde kantooromgeving (45 procent), gebouw A. Hierbij werd als motivatie gegeven dat er niet te onderhandelen valt over gezondheid. Gezondheid is belangrijk want men brengt immers veel tijd door in de kantooromgeving. En mogelijk betaalt de investering zich terug, omdat mensen minder verzuimen en langer blijven werken bij de werkgever.

Redenen om te kiezen voor gebouw B was, omdat organisaties andere aspecten belangrijker vinden zoals inrichting of locatie of dat de financiën per m² prevaleren. Sommige respondenten vonden de vraag te beperkt gesteld en hadden behoefte aan meer context of informatie over de verschillen. De theoretische meerwaarde zoals uiteengezet door Muldavin (2017) aan de hand van de Property Health and Wellness ROI model werd hiermee deels bevestigd.

Er wordt door de geënquêteerde huurders op diverse fundamenten van Harvard (2016) ingespeeld, echter nog niet tot veelal het gewenste resultaat. Voorbeelden hiervan zijn beweging en thermisch comfort. Vanuit de WELL-invalshoek kan beter worden gescoord op voeding en geest. Fundamenten waar goed op wordt gescoord door de huurders zijn, licht, geluid en veiligheid.

Uit de enquête is ook gebleken dat het creëren van een gezonde kantooromgeving een verantwoordelijkheid is van zowel de huurder als de verhuurder. De financiële participatie van de verhuurder kan vervolgens ook zich terugbetalen in het tekenen van een langere huurtermijn.

Zoals eerder al omschreven, zijn de implicaties en randvoorwaarden voor de gezonde kantooromgeving voor sommige geënquêteerden (deels) onbekend. Er moet meer bekendheid komen omtrent het thema om er op de langere termijn betere resultaten te behalen waarbij bijvoorbeeld de belangrijkheid van het thema meer in verhouding staat tot de bereidheid er in te investeren (door zowel de huurder zelf alsmede de verhuurder).

De geïnterviewde beleggers zijn gecategoriseerd op type en grootte belegger. Zowel de particuliere, beursgenoteerde alsmede institutionele beleggers zijn ondervraagd. Opvallend genoeg waren de meningen vaak hetzelfde op het onderwerp, echter met ieder een eigen opvatting en invalshoek. Daarmee wordt direct ook dezelfde noot opgeworpen met betrekking tot de inhoud en kennis omtrent dit onderwerp. In de interviews werd duurzaamheid in dezelfde context gezet als gezondheid. Echter bij het concreet aandragen van quick wins of andere fundamenten werden de gezondheidskenmerken verduidelijkt. Over het algemeen is het beleid van de beleggers geënt op duurzaamheid waarbij BREEAM en LEED raakvlakken hebben met WELL. Slechts één belegger heeft de visie om ook haar portefeuille met WELL te certificeren. Dit geeft het bedrijf een onderscheidend vermogen. Ook is WELL in lijn met wat in de toekomst vereist wordt.

De meeste beleggers geven aan dat de verantwoordelijkheid van een gezonde kantooromgeving een wisselwerking is tussen beide partijen. De gebouweigenaar is verantwoordelijk voor het casco, de gemeenschappelijke voorzieningen en bijvoorbeeld een community. Waar het gaat om de gehuurde ruimte liggen primair alle verantwoordelijkheden bij de huurder zelf. Een andere belegger geeft aan, overal over mee te willen denken, maar geen visie op zichzelf te hebben. Daarbij geeft hij aan dat de huurder het initiatief moet nemen.

Er werd divers gereageerd op een hogere huurprijs van €50,- per m² per jaar voor een kantoorgebouw met gezonde elementen, volgens de theorie van Muldavin (2017). De uiteenlopende reacties waren:

- Huurprijs wordt bepaald door de markt en locatie, en niet door het gezondheidslabel
- Huurprijsverschil is te fors en wordt niet bemerkt in huuronderhandelingen
- Gezondheid wordt in de toekomst gezien als commodity
- “Het resultaat valt mij tegen, want ik had verwacht dat meer geënquêteerden het belangrijker vonden”
- Corporate bedrijven zullen er meer waarde aan hechten dan een MKB’er

Naast de diversiteit in de uitkomsten hadden meerdere geïnterviewden de gemeenschappelijke deler dat de thematiek rondom gezondheid in de kantooromgeving steeds belangrijker wordt. Met name voor het aantrekken van nieuw personeel of het behoud van talent, de zogeheten ‘war on talent’. 75 procent denkt dat het zich uit in een hogere beleggingswaarde, 12,5 procent twijfelde en 12,5 procent gaf aan dat de markt er nog niet klaar voor is. Duurzaamheid wordt niet goed erkend, voor gezondheid is het nog veel te vroeg, maar uiteindelijk breekt ook deze trend door, aldus de beleggers.

4.4 Stellingen en reflectie

Allereest behoeft gezondheid in de kantooromgeving nadere definiëring bij zowel de huurders als verhuurders. De meerwaarde bij het gros van de geënquêteerden en geïnterviewden is nog niet goed erkend.

De financiële impact op de beleggingswaarde behoeft nader onderzoek. Het theoretische model van Muldavin (2017) heeft al een basis gevormd maar dient nog nader worden geëxploreerd. In dit onderzoek zou bij nader inzien meer diepgang in een diversiteit aan bedragen (of een range) bij de geënquêteerden kunnen worden gevalideerd. Bijvoorbeeld door te vragen om middels een schuifregelaar de maximale surplus per m² te bepalen in de range van €10 tot €50 per m² per jaar. De uitkomsten hiervan kunnen dan vervolgens in de interviews nader worden gevalideerd.

Met de wetenschap dat gezondheid in de kantooromgeving steeds belangrijker wordt, is de vraag waarom de overheid hier niet meer op acteert? Zou de overheid niet, net als het verplichten van een minimum energielabel C, ook op dit gebied wettelijke voorwaarden kunnen geven? De voordelen hiervan zijn dat er duidelijkere richtlijnen komen, het is eenduidiger en beter te begrijpen – ook voor mensen die minder bekend zijn met de betekenissen van certificeringen. Nadelen zouden kunnen zijn dat het controleerbaar moet zijn en daar kosten mee gemoeid zijn. Daarbij worden huurders en verhuurders ook (met wellicht terugwerkende kracht) geconfronteerd met additionele kosten. De overheid heeft nu ook te maken met forse kosten voor de vele mensen met burn out klachten, dus door de gebouwde omgeving gezonder maken kan een reductie opleveren.

Naast het financiële karakter van de bovengenoemde punten kan een gezonde werkomgeving ook een maatschappelijke meerwaarde opleveren voor een bedrijf of voor de verhuurder die zijn product in de markt zet. Hierbij ligt de focus niet op financiële prestaties, maar op de sociale en/of ecologische aspecten. Iets wat past binnen het Klimaatakkoord en bijvoorbeeld het MVO-beleid (Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen) van een bedrijf.

Tot slot een korte reflectie op de tijd waarin dit onderzoek is gehouden. Sinds de uitbraak van het coronavirus (COVID-19) in maart 2020 in Nederland is een ieders gezondheid een belangrijker thema geworden. Het onderstreept des te meer dat een gezonde leef- en werkomgeving zoals uiteengezet in onderhavig onderzoek steeds meer opportuun wordt. Zowel voor iedereen als individu maar ook als werkgever of gebouweigenaar. Met de maatregelen van het RIVM – zoals de anderhalve meter afstand richtlijn of invoering van de mondkapjes - zijn mensen zich steeds meer bewust hoe belangrijk zijn of haar gezondheid en die van een ander is in grotere ruimten of in het openbaar vervoer. Het is echter nog niet wetenschappelijk bewezen dat ventilatiesystemen negatieve invloed hebben op de verspreiding van het virus. Wel is het aangeraden door de adviseurs van het RIVM dat luchtsystemen die lucht in één ruimte circuleren uitgezet dienen te worden en dat er zo veel als mogelijk via (natuurlijke) ventilatie geventileerd dient te worden. Wie is hier verantwoordelijk? Is dit de gebouweigenaar of enkel alleen bij de huurder? Die discussie zou na dit thema kunnen ontstaan.

Hoofdstuk 5 – Conclusie en aanbevelingen

5. Conclusie

Als sluitstuk van het onderzoek volgt een conclusie op basis van het literatuur- en praktijkonderzoek. De doelstelling van dit onderzoek was om een verwerping of bevestiging van de navolgende hypothese te verkrijgen:

'Een kantoorgebouw waarvan de kantooromgeving gezond is, leidt tot een hogere beleggingswaarde'.

Om de hypothese te kunnen verwerpen of te bevestigen, is een literatuur- en praktijkonderzoek gehouden die antwoord geven op de gestelde deelvragen.

1. Waar komt het gezondheidsvraagstuk vandaan? Terugblik in de geschiedenis met betrekking tot duurzaamheid en gezondheid.
   In 1713 werd door Hans Carl von Carlowitz voor het eerst geschreven over duurzaamheid. Daarop volgden meerdere wetenschappers en dit mondt zich uiteindelijk uit in het Klimaatakkoord van Parijs. In de afgelopen decennia is meerdere keren onderzoek gedaan naar de fundamenten van gezondheid. Deze onderzoeken bieden nu de basis voor diverse certificeringen en initiatieven.

2. Wat is en wat betekent gezondheid in de kantooromgeving voor werkgevers?
   Hoe staat dit in relatie tot productiviteit en ziekteverzuim?
   Welke rol mag de werkgever aannemen als het gaat om de gezondheid van medewerkers te beïnvloeden?
   Met de stijging in de burn out klachten, de 'war on talent' en de aanwijsbare manier hoe een werkgever de werknemer kan positief kan beïnvloeden is een gedegen beleid van groot belang om een gezonde werkomgeving te creëren.

3. Welke duurzaamheids- en gezondheidscertificaten zijn er voor kantoorgebouwen in Nederland en in hoeverre spelen huurders van deze gebouwen een rol in het verkrijgen van zo'n certificaat?
   Een uitgebreide definitie van diverse labels is in de literatuurstudie weergegeven. Vanuit de enquêtes en de interviews blijkt dat bij zowel de meeste huurders als de verhuurders de exacte implicaties van zoals BREEAM, LEED of WELL niet breed verankerd zijn in de huisvestings- of beleggingsstrategie. Daarmee kan de reële impact op de meerwaarde nog niet goed worden aangetoond.

4. Welke specifieke facetten leiden tot een gezonde kantooromgeving? Wat zijn additionele kosten voor de creatie hiervan en wat is het rendement?
   Met de negen fundamenten van Harvard (2016) is er nadere invulling gegeven aan de gezonde werkomgeving, gecombineerd met de eisen die vanuit WELL worden gesteld. Het kostenaspect is getoetst middels een hogere m² in de enquête bij de huurders. Hieruit kwam dat 45 procent van de geënquêteerden bereid is om €50,- per m² per jaar te betalen voor een gezond kantoorgebouw. Dit is nadien gevalideerd bij de beleggers. Zij zien hier enkele kanttekeningen

bij. De partijen zijn wel positief gestemd dat een gezond kantoorgebouw uiteindelijk zal leiden tot meer beleggingswaarde.

5. Hoe kijken beleggers naar huurders die een gezond kantoorbeleid voeren in relatie tot de beleggingswaarde?
   Hier kon geen duidelijk antwoord op worden geformuleerd. De beleggers zien dat het een steeds belangrijker onderwerp wordt doordat het vaker op de agenda komt te staan bij huuronderhandelingen. Gezondheid is een gedeeld belang waarbij beide partijen strijden naar het hoogst haalbare resultaat. In hoofdstuk 2 is in de voorbeeldstudie van Park 20|20 een verhuurpropositie ontwikkeld. Zij hanteerden duurzaamheids- en gezondheidsaspecten en hadden goede verhuurresultaten.

Conclusie verwerping of bevestiging hypothese:

'Een kantoorgebouw waarvan de kantooromgeving gezond is, leidt tot een hogere beleggingswaarde'.

De uitkomst van het onderzoek heeft geleid tot een bevestiging van de hypothese. Met de negen fundamenten van Harvard (2016) is er nadere invulling gegeven aan de gezonde werkomgeving, gecombineerd met de eisen die vanuit WELL worden gesteld. Het kostenaspect is getoetst middels een hogere m² in de enquête bij de huurders. Hieruit kwam dat 45 procent van de geënquêteerden bereid is om €50,- per m² per jaar te betalen voor een gezond kantoorgebouw. Dit is nadien gevalideerd bij de beleggers. Zij zien hier enkele kanttekeningen bij. De partijen zijn wel positief gestemd dat een gezond kantoorgebouw uiteindelijk zal leiden tot meer beleggingswaarde.

De kanttekeningen zijn als volgt:

- Er dient meer knowhow te komen omtrent de inhoud en impact van een gezonde werkomgeving, met name de psychische impact is onvoldoende onderzocht;
- De twijfel bestaat of 'markt' er al wel klaar voor is;
- De gezondheidskenmerken moeten apart worden gezien van de duurzaamheidspropositie van een kantoorgebouw;
- Voor zowel de huurders- als de verhuurderszijde past het omarmen van een gezonde werkomgeving goed binnen een maatschappelijk beleid;
- Onderzocht moet worden of overheidsinstanties of de DGBC/Blue Building Institute meer richtlijnen voor beleggers en huurders kunnen opleggen;
- Nader onderzoek benodigd is op de exacte financiële impact door een taxatiekundige of beleggingsadviseur.

Naast de behaalde resultaten van het onderzoek zijn er enkele beperkingen aan te merken van de keuzes die door de onderzoeker zijn gemaakt:

- Beter doordachte vragen ten aanzien van de prijsdifferentiatie per m² (door middel van een range bijvoorbeeld) in de enquête toepassen;
- Psychische impact van de gezonde kantooromgeving nader uitwerken;

- Geen concrete vraag gesteld tijdens het interview hoe beleggers naar huurders kijken die een gezond kantoorbeleid voeren in relatie tot de beleggingswaarde. Naast de conclusie dat alle beleggers de relevantie van de gezonde werkomgeving inzien, is dit niet concreet en specifiek aan bod gekomen.
- Impact COVID-19 speelde bij het praktijkonderdeel op, maar voor de afbakening van het onderzoek niet doorgevoerd.

Tot slot een korte aanbeveling. Het zou interessant zijn om een deel van het onderzoek (zoals bijvoorbeeld onderdelen van de enquête) in de loop van 2021 nogmaals uiteen te zetten gelet op de impact van COVID-19. Dit zou een interessante vergelijking kunnen opleveren welke wederom getoetst kan worden bij beleggers.

Literatuurlijst

- Allen, A.G., Bernstein, A., Cao, X., Eitland, E.S., Flanigan, S., …..(2016). *The 9 Foundations of a Healthy Building © 2016.* Harvard T.H. Chan School of Public Health.

- Arendt, J. (2006) *Melatonin and Human Rhythms.* Chronobiology International, 23:1-2, 21-37, DOI: 10.1080/07420520500464361

- Banbury, S.P., Macken, W.J., Tremblay, S., & Jones, D.M. (2001). *Auditory distraction and short-term memory: Phenomena and practical implications*. Human factors, 43(1), 12-29.

- Beasley, R., Ellwood, P., & Asher, I. (2003). *International patterns of the prevalence of pediatric asthma: the ISAAC program*. Pediatric Clinics, 50(3), 539-553.

- Berkhout, T.M. (2019). *Economisch waarderen van vastgoed, langetermijnwaarderingen van vastgoed.* NVM Business uitgave, verkregen op 4 juni 2020 via https://www.nvm.nl/media/bi0layry/economisch-waarderen-van-vastgoed-2019.pdf

- Boeije, H. R. (2005). *Analyseren in kwalitatief onderzoek: denken en doen*. Boom Koninklijke Uitgevers.

- Boerstra, A.C. & van Dijken, F. (2015). *Kentallen binnenmilieu & productiviteit ten behoeve van de EET value case tool*. Platform 31 / Kantoor vol Energie, verkregen op 31 mei 2020 via http://software.dgmr.nl/doc/BBA_Rapport_Kentallen_binnenmilieu_productiviteit_151015.pdf

- Boerstra, A.C., Leijten, J.L., & Boerstra, B.B.A. (2003). *Binnenmilieu en productiviteit: eindelijk harde cijfers*.

- Bornehag, C.G., Sundell, J., & Sigsgaard, T. (2004). *Dampness in buildings and health (DBH): Report from an ongoing epidemiological investigation on the association between indoor environmental factors and health effects among children in Sweden*. Indoor Air, 14(7), 59-66.

- Brundtland, G. H., Khalid, M., Agnelli, S., Al-Athel, S., & Chidzero, B. (1987). *Our common future*. New York, 8.

- Buitelaar, E., M. van den Berge, F. van Dongen, A. Weterings & R. van Maarseveen (2017). *De toekomst van kantoren. Een scenariostudie naar de ruimtebehoefte*. Den Haag: PBL en CPB.

- Carlowitz, H.C. von (1713). *Sylvicultura Oeconomica, oder Haußwirthliche Nachricht und Naturmäßige Anweisung zur Wilden Baum Zucht*. Leipzig. Verkregen op 30 juli 2020 via http://www.environmentandsociety.org/tools/keywords/hans-carl-von-carlowitz-and-sustainability

- CBRE (2016). *Gezonde gebouwen, leidraad voor een gezonde werkplek*. Verkregen in mei 2020 via intern research archief CBRE.

- CBS. (2017). *Enquête Beroepsbevolking 2017.* Verkregen op 30 juli 2020 via https://www.ocwincijfers.nl/emancipatie/participatie-van-vrouwen/arbeidsduur

- Club of Rome (2020). *Homepage.* Verkregen op 30 juli 2020 via https://clubofrome.org/

- Churchill, W. (1943). *Quote.* Verkregen op 30 juli 2020 via https://www.potensis.com/insights/shape-buildings-thereafter-shape-us/

- Cushman & Wakefield (2020). *The Edge Magazine, volume 3*. Verkregen op 24 mei 2020 via https://www.cushmanwakefield.com/en/insights/the-edge-vol-3/how-to-bring-wellness-and-sustainability-into-your-workplace

- De Carli, M., De Giuli, V., & Zecchin, R. (2008). *Review on visual comfort in office buildings and influence of daylight in productivity*. In 11th International Conference Indoor Air, Copenhagen.

- Delos Living LLC (2017). *Health, wellbeing and the evolution of ESG.* Verkregen op 5 juni 2020 via https://s3.amazonaws.com/delosresources/downloads/Investor-Case-Brief.pdf

- Douwes, M., Hooftman, W., Houtman, I. L. D., Ploeg, K., de Vroome, E. M. M., Kraan, K. O., ... & Eysink, P. (2019). *Arbobalans 2018: Kwaliteit van de arbeid, effecten en maatregelen in Nederland.* TNO, Leiden.

- DGBC - Dutch Green Building Council. (2020). *Over DGBC*. Verkregen op 30 juli 2020 via https://www.dgbc.nl/over-dgbc-43

- DGBC - Dutch Green Building Council. (2014). *Gezondheid, Welzijn & Productiviteit in Kantoren*. Verkregen op 30 juli 2020 via https://www.dgbc.nl/publicaties/gezondheid-welzijn-productiviteit-in-kantoren-5

- Environmental Protection Agency, United States Government (2014). *Pesticides' Impact on Indoor Air Quality*. Verkregen op 5 juni 2020 via https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/pesticides-impact-indoor-air-quality

- Etzel, R.A. (2003). *How environmental exposures influence the development and exacerbation of asthma*. Pediatrics, 112(Supplement 1), 233-239.

- Federspiel, C.C., Liu, G., Lahiff, M., Faulkner, D., Dibartolomeo, D.L., Fisk, W.J., ... & Sullivan, D.P. (2002). *Worker performance and ventilation: Analyses of individual data for call-center workers* (No. LBNL-50124). Lawrence Berkeley National Lab., Berkeley, CA, United States.

- GBCI | Green Business Certification Inc. (2020). *Homepage Green Business Certification Inc.* https://gbci.org/

- Gool, P.P., Jager, P., Theebe, M., & Weisz, R.M. (2013). *Onroerend goed als belegging*. Boek 5de druk, Noordhoff Uitgevers B.V.

- Heinen, M. (2019). *Een gezonde werkomgeving? Zet in op preventie en stuur op gedrag.* Blog Ynno huisvestingsadviseurs. Verkregen op 30 juli 2020 via https://www.ynno.com/gezonde-werkomgeving/

- Hoorn, M. en A. Acda (2016). *Positieve gezondheid dankzij een gezonde leefomgeving*. In: ROmagazine #12, pp20-22, december 2016.

- Huber, M., Knottnerus, J. A., Green, L., van der Horst, H., Jadad, A. R., Kromhout, D., ... & Schnabel, P. (2011). *How should we define health?*. Bmj, 343, d4163.

- Hulsman, L., Coffeng, P., van der Minne, S., & Scheers, P. (2008). *Licht & uitzicht.* Arbokennisnet, verkregen op 5 juni 2020 via http://www.arbokennisnet.nl/images/dynamic/Dossiers/Klimaat_verlichting/D_Licht_en_uitzicht.pdf

- International Valuation Standards (2020). Verkregen op 4 juni 2020 via https://www.rics.org/globalassets/rics-website/media/upholding-professional-standards/sector-standards/valuation/international-valuation-standards-rics2.pdf

- International WELL Building Institute PBC (2020). *The WELL Building Standard, Water*. Verkregen op 5 juni 2020 via https://v2.wellcertified.com/v/en/water

- International WELL Building Institute PBC. (2020). *Homepage International WELL Building Institute*. Verkregen op 5 juni 2020 via https://www.wellcertified.com/

- Jackson, J., Stafford, M. (2009). *Public Health and Fear of Crime: A Prospective Cohort Study*. The British Journal of Criminology, Volume 49, Issue 6, November 2009, Pages 832–847.

- JLL Corporate Solutions (2018). *Workplace powered by Human Experience, an investor perspective*. Verkregen op 21 juni 2020 via http://www.jll.nl/netherlands/nl-nl/onderzoek/213/workplace-powered-by-humanexperience-an-investor-perspective

- Jurgens-Boot, A., Hollander, M. (2017). *Een slecht binnenklimaat kan leiden tot lagere huurprijs.* Vastgoedmarkt 7, januari 2017, sectie Wetgeving / Kantoren.

- KEEPFACTOR. (2020). *Homepage Keepfactor.* Verkregen op 30 juli 2020 via https://www.keepfactor.com/about/

- Kleiner, S.M. (1999). *Water: an essential but overlooked nutrient*. Journal of the American Dietetic Association, 99(2), 200-206.

- Kramer, A., Lassar, T., Federman, M., & Hammerschmidt, S. (2014). *Building for Wellness: The Business Case*. Washington, D.C., Urban Land Institute.

- Koops, E. (2018). Club van Rome – Grenzen aan de groei (1972). Historiek. Verkregen op 30 juli 2020 via https://historiek.net/club-van-rome-grenzen-aan-de-groei-1972/80577/

- Leather, P., Beale, D., & Sullivan, L. (2003). *Noise, psychosocial stress and their interaction in the workplace.* Journal of Environmental Psychology, 23(2), 213-222.

- LEED rating system | U.S. Green Building Council. (2020). *Homepage LEED rating system | U.S. Green Building Council*. Verkregen op 30 juli 2020 via https://www.usgbc.org/leed

- Leesman (2017). *Leesman Index: The global workplace effectiveness benchmark*. Verkregen op 5 juni 2020 via http://www.leesmanindex.com/wp-content/uploads/2017/06/Leesman-Office.pdf

- Loftness, V., Hartkopf, V., Gurtekin, B., & Hitchcock, R.K. (2003). *Linking Energy to Health and Productivity in the Built Environment Evaluating the Cost-Benefits of High Performance Building and Community Design for Sustainability, Health and Productivity*.

- Loftness, V., Hartkopf, V., Gurtekin, B., Hua, Y., Qu, M., Snyder, M., ... & Yang, X. (2001). *Building Investment Decisions Support (BIDS)*. ABSIC Research, 2002.

- Loomans, W. (2018). *Obstacles to implement the WELL Building Standard*. Technische Universiteit Eindhoven, Eindhoven.

- Mackenbach J.P., Damhuis, R.A.M., & Been, J.V. (2017). Nederlands Tijdschrift Geneeskunde 2017;161:D869.

- Maslow, A., & Lewis, K.J. (1987). *Maslow's hierarchy of needs*. Salenger Incorporated, 14, 987.

- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. W. (1972). *The limits to growth*. New York, 102, 27.

- Mendell, M.J., Lei-Gomez, Q., Mirer, A., Seppanen, O., & Brunner, G. (2006). *Risk Factors in Heating, Ventilating, and Air-Conditioning Systems for Occupant Symptoms in U.S. Office Buildings: the EPA BASE Study*. United States.

- Mendell, M.J., Mirer, A. (2008). *Indoor Thermal Factors and Symptoms in Office Workers: Findings from the U.S. EPA BASE Study*. United States.

- Miltenburg, R. van (2018). *De wellbeing businesscase van kantoren bezien vanuit vastgoedeigenaren*. MRE thesis, Amsterdam School of Real Estate, Amsterdam.

- Muldavin, S. (2017). *Property Health and Wellness ROI Model WELL New & Existing Office Buildings Model Documentation*. The Muldavin Company, San Rafael.

- Nelson, E., Noordzij, M., & Verhagen, T. (2017). *CBRE Healthy Offices - Het sneeuwbaleffect van Healthy Offices.* Ontvangen op 17 augustus 2017, van https://cbrenl.uberflip.com/i/822291-het-sneeuwbaleffect-van-healthy-offices?utm_source=NL-Campagne_HO-nieuwe-leads-mailing-1&utm_medium=email&utm_content=E-paper&utm_campaign=healthy+offices&utm_term=Nieuwe-leads-mailing

- Nelson, E.C., Verhagen, T., & Noordzij, M.L. (2016). *Health empowerment through activity trackers: An empirical smart wristband study*. Computers in human behavior, 62, 364-374.

- Official, B. (2019). *The world's leading sustainability assessment method for masterplanning projects, infrastructure and buildings. BREEAM*. Verkregen op 30 juli 2020 via https://www.breeam.com/

- Park 20|20. (2020). *Homepage Park 20|20*. Verkregen op 30 juli 2020 via http://www.park2020.com/v/

- Park 20|20. (2020). *Website Park 20|20 over Cradle to Cradle*. Verkregen op 30 juli 2020 via http://www.park2020.com/v/#c2c

- RIVM. (2017). *Effecten van geluid*. RIVM. Verkregen op 30 juli 2020 via https://www.rivm.nl/geluid/effecten-van-geluid

- RIVM, LCI Richtlijnen (2020). *Aerogene verspreiding SARS-CoV-2 en ventilatiesystemen (onderbouwing*). Verkregen op 30 juli 2020 via https://lci.rivm.nl/aerogene-verspreiding-sars-cov-2-en-ventilatiesystemen-onderbouwing

- RoyalHaskoning/DHV & TU Eindhoven (2014). *De 4-B methode.* Verkregen op 5 juni 2020 via https://www.royalhaskoningdhv.com/nl-nl/nederland/diensten/diensten-van-a-tot-z/4b-methode/5008

- Sallette, M.A. (2005). *Design Values; measuring the economic value of investing in architecture and design*. Urban Land, 11-12, 64, p. 74-83.

- Schneiderman, N., Ironson, G., & Siegel, S.D. (2005). Stress and health: psychological, behavioral, and biological determinants. Annu. Rev. Clin. Psychol., 1, 607-628.

- Schrier, M. van der (2019). *Baas mag zich best met gezondheid werknemer bemoeien, vindt 'ie zelf.* Artikel AD van 5 februari 2019. Verkregen op 5 juni 2020 via https://www.ad.nl/ad-

werkt/baas-mag-zich-best-met-gezondheid-werknemer-bemoeien-vindt-ie-zelf~a7235349/?referrer=

- Seppänen, O. (2006). *The Effect of Ventilation on Health and Other Human Responses*. In Building Ventilation (pp. 265-282). Routledge.

- Spinazzè, A., Campagnolo, D., Cattaneo, A., Urso, P., Sakellaris, I.A., Saraga, D.E., ... & Mihucz, V. G. (2020). *Indoor gaseous air pollutants determinants in office buildings—The OFFICAIR project*. Indoor air, 30(1), 76-87.

- Strachan, D.P. (2000). *The role of environmental factors in asthma*. British Medical Bulletin, 56(4), 865-882.

- SurveyMonkey (2020). *Homepage Survey Monkey*. Verkregen op 30 juli 2020 via https://nl.surveymonkey.com/

- Torenvliet, S. (1994). *Licht is primaire arbeidsvoorwaarde: sick building of sick light?* Arbeidsomstandigheden concreet, Nov, 3, 281-282.

- Tree, I. (2020). *Measuring your employee experience*. Leesman. Verkregen op 30 juli 2020 via https://www.leesmanindex.com/

- Van den Engel, P.J.W., & Kurvers, S.R. (2014). *Mogelijkheden van natuurlijke of hybride ventilatie*. TVVL Magazine,(4), 2014.

- Versteegh, J.F.M., & Dik, H.H.J. (2007). *De kwaliteit van het drinkwater in Nederland in 2005*. RIVM rapport 703719014.

- Vis, J. (2006). *Werken met waarde. Analyseren van economische waarde*. Deventer, Kluwer.

- Vis, J. (2010). *Ondernemend Waarderen: Waarderend Ondernemen (Dissertatie Leiden)*. Apeldoorn, Maklu-Uitgevers.

- Visma|Raet (2019). *Vitaliteit, zo maak je er werk van*. Whitepaper naar aanleiding van HR Benchmark 2019. Verkregen op 5 juni 2020 via https://www.hrpraktijk.nl/topics/duurzame-inzetbaarheid/downloads/vitaliteit-zo-maak-je-er-werk-van

- Von Carlowitz, H. C. (1713). *Sylvicultura oeconomica oder Haußwirthliche Nachricht und Naturmäßige Anweisung zur Wilden Baum Zucht*. Leipzig.

- Vries, B.B. de (2017). *Essay Marktanalyse.* Amsterdam School of Real Estate, Amsterdam.

- Wargocki, P. (2001). *Measurements of the effects of air quality on sensory perception.* Chemical senses, 26(3), 345-348.

- Wargocki, P., Wyon, D.P., Baik, Y.K., Clausen, G., & Fanger, P.O. (1999). *Perceived air quality, sick building syndrome (SBS) symptoms and productivity in an office with two different pollution loads*. Indoor air, 9(3), 165-179.

- World Health Organization (1948). *Frequently asked questions: What is the WHO definition of health?* Verkregen op 5 juni 2020 via https://www.who.int/about/who-we-are/frequently-asked-questions

- World Health Organization (2011). *Persistent Organic Pollutants: Impact on Child Health*. Verkregen op 30 mei 2020 via https://www.who.int/ceh/publications/persistent_organic_pollutant/en/

- World Health Organization (2019). *Newsroom, Fact sheets, Detail: Drinking water.* Verkregen op 5 juni 2020 via https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water

- Yusuf, S., Hawken, S., Ôunpuu, S., Dans, T., Avezum, A., Lanas, F., Budaj, A., Pais, P., Varigos, J., & Lisheng, L. (2004). *Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): Case-control study*. The Lancet*, 364*(9438), 937–952.

Bijlage 1

Onderzoeksresultaten enquête

V1 Contactgegevens

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0

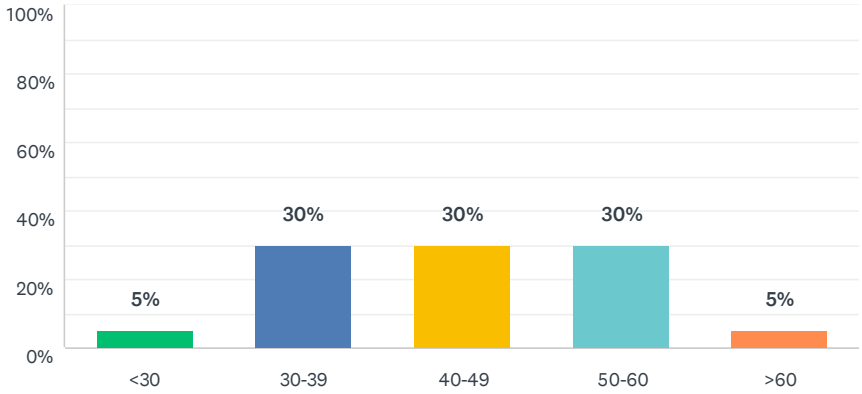
ANTWOORDKEUZEN	REACTIES	
Voor- en achternaam	100.00%	40
Bedrijf	0.00%	0
Adres	0.00%	0
Adres 2	0.00%	0
Plaats kantoor	100.00%	40
Land/provincie	0.00%	0
Postcode	0.00%	0
Land	0.00%	0
E-mailadres	0.00%	0
Telefoonnummer	0.00%	0

#	E-MAILADRES	DATE
	There are no responses.	

#	TELEFOONNUMMER	DATE
	There are no responses.	

V2 Wat is uw leeftijdscategorie?

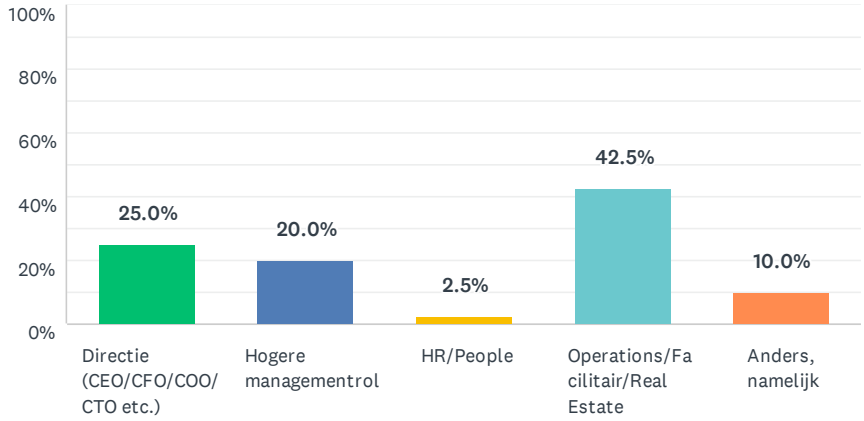
Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0



ANTWOORDKEUZEN	REACTIES	
<30	5%	2
30-39	30%	12
40-49	30%	12
50-60	30%	12
>60	5%	2
TOTAAL		40

V3 Wat voor soort functie bekleedt u bij uw organisatie?

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0

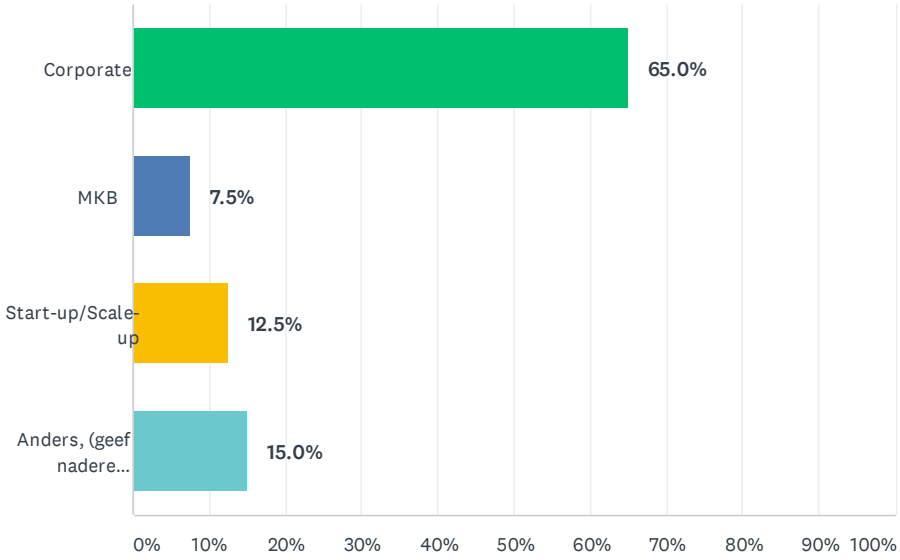


ANTWOORDKEUZEN	REACTIES	
Directie (CEO/CFO/COO/CTO etc.)	25.0%	10
Hogere managementrol	20.0%	8
HR/People	2.5%	1
Operations/Facilitair/Real Estate	42.5%	17
Anders, namelijk	10.0%	4
TOTAAL		40

#	ANDERS, NAMELIJK	DATE
1	HR business partner/Facility manager	6/5/2020 9:59 AM
2	Senior Associate Infrastructure (advocaat)	6/4/2020 10:42 AM
3	Staf	5/29/2020 10:30 AM
4	Innovatie, consultant	5/27/2020 12:40 PM

V4 Voor wat voor type organisatie bent u werkzaam?

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0

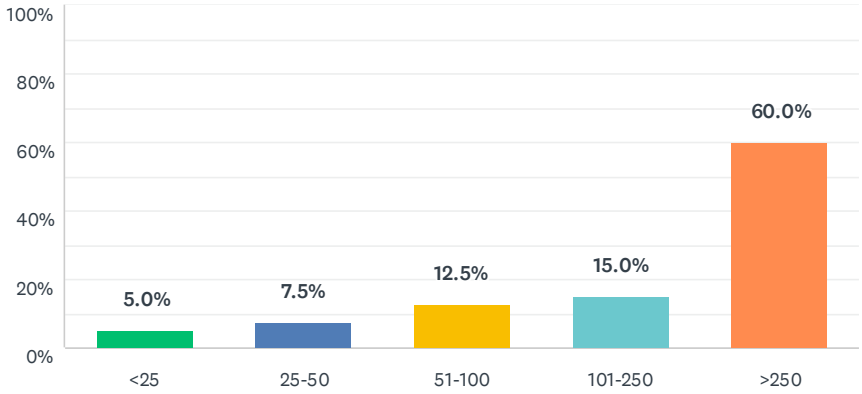


ANTWOORDKEUZEN	REACTIES	
Corporate	65.0%	26
MKB	7.5%	3
Start-up/Scale-up	12.5%	5
Anders, (geef nadere toelichting)	15.0%	6
TOTAAL		40

#	ANDERS, (GEEF NADERE TOELICHTING)	DATE
1	Goed Doel	6/10/2020 2:52 PM
2	Advocatenkantoor	6/4/2020 10:42 AM
3	Grote organisatie (corporate) met een start-up kruideniers mentaliteit ;-)	6/3/2020 10:35 PM
4	onderdeel van multinational	5/29/2020 4:30 PM
5	Middelgrote zorgorganisatie	5/27/2020 1:52 PM
6	Coörperatie	5/27/2020 10:00 AM

V5 Uit hoeveel werknemers bestaat uw organisatie ongeveer?

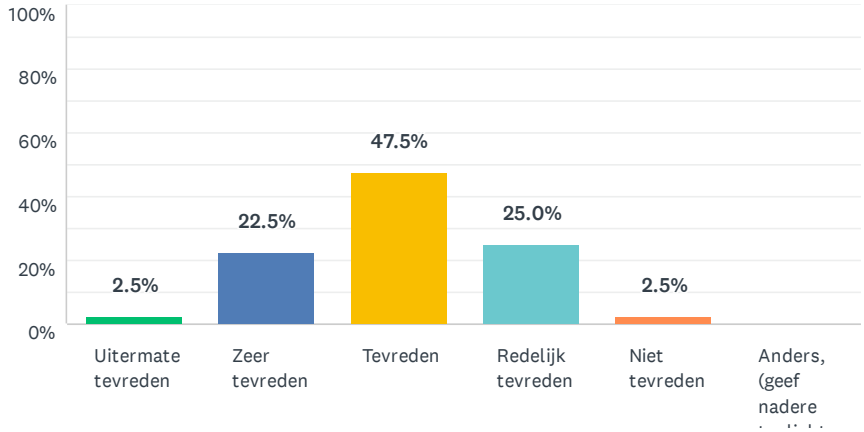
Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0



ANTWOORDKEUZEN	REACTIES	
<25	5.0%	2
25-50	7.5%	3
51-100	12.5%	5
101-250	15.0%	6
>250	60.0%	24
TOTAAL		40

V6 Hoe tevreden bent u over het algemeen over uw kantooromgeving?

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0

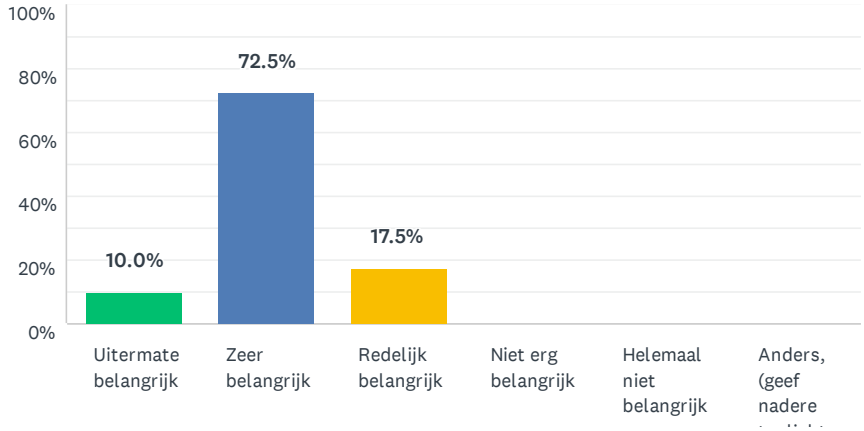


ANTWOORDKEUZEN	REACTIES	
Uitermate tevreden	2.5%	1
Zeer tevreden	22.5%	9
Tevreden	47.5%	19
Redelijk tevreden	25.0%	10
Niet tevreden	2.5%	1
Anders, (geef nadere toelichting)	0.0%	0
TOTAAL		40

#	ANDERS, (GEEF NADERE TOELICHTING)	DATE
	There are no responses.	

V7 Hoe belangrijk is het voor u persoonlijk om in een gezonde kantooromgeving te werken?

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0



ANTWOORDKEUZEN	REACTIES	
Uitermate belangrijk	10.0%	4
Zeer belangrijk	72.5%	29
Redelijk belangrijk	17.5%	7
Niet erg belangrijk	0.0%	0
Helemaal niet belangrijk	0.0%	0
Anders, (geef nadere toelichting)	0.0%	0
TOTAAL		40

#	ANDERS, (GEEF NADERE TOELICHTING)	DATE
	There are no responses.	

V8 In Nederland zijn diverse methodieken & labels aan te merken om de gezondheid van een kantoorgebouw te toetsen. Zo kennen we bijvoorbeeld WELL of BREEAM In-use. Er wordt verondersteld dat deze gebouwen positieve impact hebben op de productiviteit van de medewerkers. Hoe belangrijk vindt u een dergelijk certificaat?

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0

ANTWOORDKEUZEN	GEMIDDELD AANTAL	TOTAALAANTAL	REACTIES
	55	2,190	40
Totaal aantal respondenten: 40			

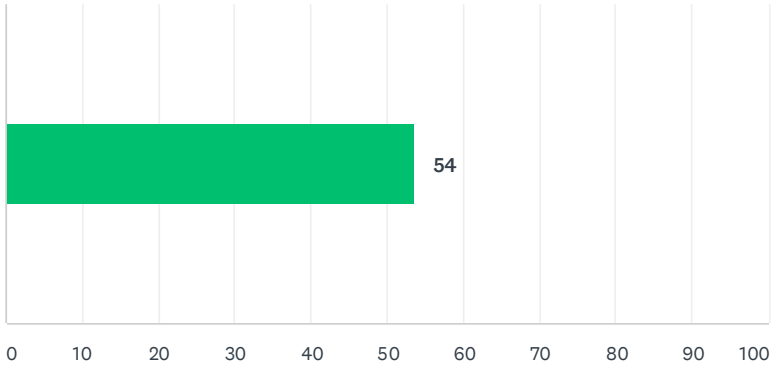
BASISSTATISTIEKEN

MINIMUM	MAXIMUM	MEDIAAN	GEMIDDELDE	STANDAARDAFWIJKING
0.00	100.00	60.00	54.75	24.39

#		DATE
1	80	6/10/2020 2:52 PM
2	60	6/5/2020 9:59 AM
3	60	6/4/2020 8:06 PM
4	0	6/4/2020 4:47 PM
5	50	6/4/2020 10:42 AM
6	10	6/4/2020 10:31 AM
7	80	6/4/2020 10:11 AM
8	100	6/4/2020 9:27 AM
9	70	6/3/2020 10:35 PM
10	50	6/2/2020 2:54 PM
11	70	6/2/2020 10:25 AM
12	50	6/1/2020 9:13 PM
13	60	5/30/2020 6:39 PM
14	70	5/29/2020 4:30 PM
15	0	5/29/2020 4:21 PM
16	0	5/29/2020 11:28 AM
17	60	5/29/2020 11:03 AM
18	50	5/29/2020 10:30 AM
19	50	5/29/2020 10:28 AM
20	60	5/29/2020 10:18 AM
21	70	5/29/2020 10:09 AM
22	30	5/29/2020 10:09 AM
23	50	5/29/2020 9:43 AM
24	50	5/29/2020 8:57 AM
25	60	5/28/2020 8:51 PM
26	50	5/28/2020 4:41 PM
27	80	5/27/2020 2:50 PM
28	70	5/27/2020 1:52 PM
29	70	5/27/2020 12:40 PM
30	70	5/27/2020 10:00 AM
31	70	5/26/2020 8:29 PM
32	70	5/26/2020 5:02 PM
33	70	5/26/2020 4:25 PM
34	50	5/26/2020 3:39 PM
35	50	5/26/2020 3:37 PM
36	80	5/26/2020 3:23 PM
37	0	5/26/2020 3:10 PM
38	50	5/26/2020 3:08 PM
39	90	5/26/2020 3:07 PM
40	30	5/26/2020 3:03 PM

V9 Is jullie kantooromgeving ingericht op het aantrekken van talent (war-on-talent)?

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0

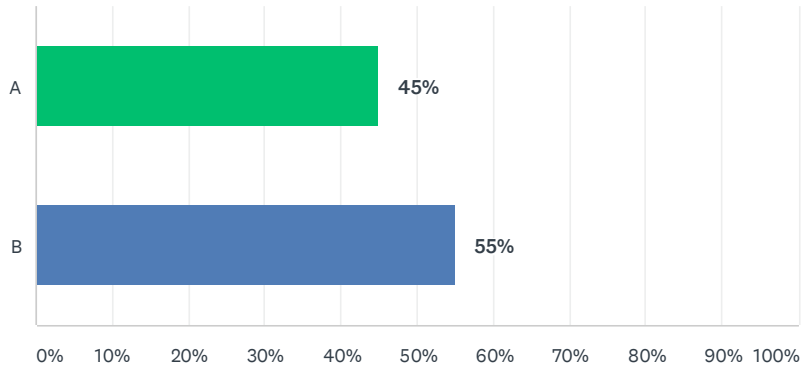


ANTWOORDKEUZEN	GEMIDDELD AANTAL	TOTAALAANTAL	REACTIES
	54	2,140	40
Totaal aantal respondenten: 40			

#		DATE
1	80	6/10/2020 2:52 PM
2	60	6/5/2020 9:59 AM
3	90	6/4/2020 8:06 PM
4	80	6/4/2020 4:47 PM
5	40	6/4/2020 10:42 AM
6	50	6/4/2020 10:31 AM
7	60	6/4/2020 10:11 AM
8	0	6/4/2020 9:27 AM
9	70	6/3/2020 10:35 PM
10	50	6/2/2020 2:54 PM
11	70	6/2/2020 10:25 AM
12	70	6/1/2020 9:13 PM
13	0	5/30/2020 6:39 PM
14	30	5/29/2020 4:30 PM
15	0	5/29/2020 4:21 PM
16	70	5/29/2020 11:28 AM
17	10	5/29/2020 11:03 AM
18	20	5/29/2020 10:30 AM
19	40	5/29/2020 10:28 AM
20	60	5/29/2020 10:18 AM
21	50	5/29/2020 10:09 AM
22	0	5/29/2020 10:09 AM
23	50	5/29/2020 9:43 AM
24	50	5/29/2020 8:57 AM
25	90	5/28/2020 8:51 PM
26	70	5/28/2020 4:41 PM
27	60	5/27/2020 2:50 PM
28	30	5/27/2020 1:52 PM
29	70	5/27/2020 12:40 PM
30	70	5/27/2020 10:00 AM
31	70	5/26/2020 8:29 PM
32	80	5/26/2020 5:02 PM
33	90	5/26/2020 4:25 PM
34	70	5/26/2020 3:39 PM
35	50	5/26/2020 3:37 PM
36	70	5/26/2020 3:23 PM
37	50	5/26/2020 3:10 PM
38	50	5/26/2020 3:08 PM
39	50	5/26/2020 3:07 PM
40	70	5/26/2020 3:03 PM

V10 U bent betrokken bij het herhuisvestingstraject van uw organisatie. Gebouw A & B staan op nagenoeg dezelfde locatie. Gebouw A is een gebouw gecertificeerd met een gezondheidslabel en kost ca. €250,- per m² per jaar, gebouw B is niet gecertificeerd en kost €200,- per m² per jaar. Welke gebouwkeuze zou u maken? En waarom?

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0



ANTWOORDKEUZEN	REACTIES	
A (1)	45%	18
B (2)	55%	22
TOTAAL		40

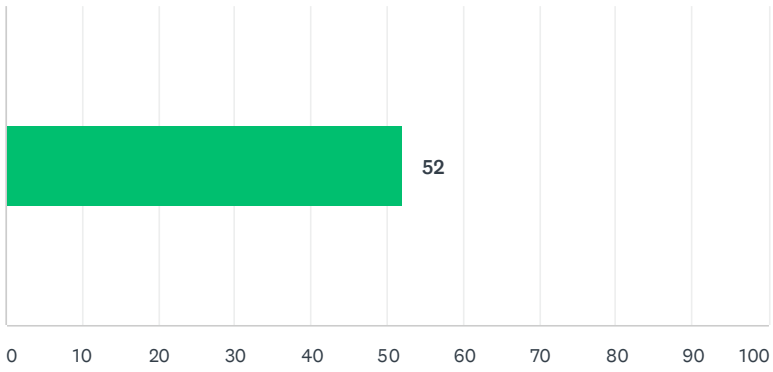
BASISSTATISTIEKEN				
Minimum	Maximum	Mediaan	Gemiddelde	Standaardafwijking
1.00	2.00	2.00	1.55	0.50

#	WAAROM?	DATE
1	Gezondheid is niet onderhandelbaar	6/10/2020 2:52 PM
2	Vanwege de certificering	6/5/2020 9:59 AM
3	Ik ga er van uit dat ook dit gebouw zonder certificaat wel aan alle eisen voldoet	6/4/2020 4:47 PM
4	Het is belangrijk dat je in een gezonde werkomgeving werkzaam bent, je brengt er immers een groot deel van je tijd door!	6/4/2020 10:42 AM
5	Verschil investeren in inrichting/gezondheid	6/4/2020 10:31 AM
6	Bespaart waarschijnlijk op verzuimkosten en minder verloop van medewerkers	6/4/2020 10:11 AM
7	Met de kennis van nu kunnen we af met substantieel minder meters maar met een hoger kwaliteitsniveau. De meerkosten voor een gezonde werkomgeving zijn thans financieel goed te verdedigen	6/4/2020 9:27 AM
8	Het kantoor staat in dienst van de hoofdoperatie dat Retail is en heet. De prijs van ondersteunende diensten moet laag blijven.	6/3/2020 10:35 PM
9	Voor onze medewerkers en milieu	6/2/2020 2:54 PM
10	Ik weet niet wat valt onder een gezondheidslabel. Maar de kosten die bespaard worden op de m2 kunnen dienen als investering in de kantooromgeving	6/2/2020 10:25 AM
11	Welke garantie voor arebeidstevredenheid bied een certificaat.	6/1/2020 9:13 PM
12	moeilijke vraag, beslissing hangt af van de concrete verschillen	5/29/2020 4:30 PM
13	B ingevuld op gevoel, voor mij zijn andere aspecten mogelijk belangrijker dan een gezondheidslabel	5/29/2020 4:21 PM
14	Kosten aspect wordt nog steeds als belangrijkste keuze onderwerp gezien	5/29/2020 11:03 AM
15	De certificering zegt mij op dit moment nog niet genoeg om daarvoor te gaan.	5/29/2020 10:30 AM
16	Zouden zelf eerst een OZ laten doen	5/29/2020 10:28 AM
17	Verschil kosten is te groot voor een langdurige overeenkomst	5/29/2020 10:18 AM
18	Sustainability wordt een steeds belangrijkere factor in locatiekeuze - ook vanuit een branding perspectief	5/29/2020 10:09 AM
19	het gat van 50 euro per m2 vind ik te groot voor een certificaat. 1 en ander hangt ook af van de grote van het kantoor. Uitgaande van een groot oppervlak kunnen de kosten behoorlijk oplopen. Mijn afweging zou vervolgens zijn kan ik zelf voor een dergelijk certificaat zorgen.	5/29/2020 10:09 AM
20	Dan weet je hoe het is gesteld met de kantooromgeving	5/29/2020 9:43 AM
21	als de plek is groot genoeg ik kan goedkooper een certificte krijgen;)	5/29/2020 8:57 AM
22	Het gaat niet om het label alleen, maar om het feit dat het pand intrinsiek een gezonde leefomgeving biedt. Dat kan je dan binnen de € 50,- per meter zelf regelen.	5/28/2020 8:51 PM
23	Als werkgever is het belangrijk om een bijdrage te leveren voor een gezonde werkomgeving voor je medewerkers. Echter zou ik niet op basis van deze informatie direct voor A of B kunnen kiezen, want wellicht is optie B uiteindelijk beter omdat je dan zelf voor die 50 euro investeringen kunt doen op basis van waar de behoefte ligt.	5/28/2020 4:41 PM
24	500 euro/jaar/werknemer verdient zich terug, gebouw gaat ook langer mee tot renovatie nodig is	5/27/2020 2:50 PM
25	IN de zorg hebben we niet veel geld, dus elke euro telt	5/27/2020 1:52 PM
26	veronderstellend dat het goede labels zijn; belangrijk in deze is om te kijken naar de totale kosten. Een efficient en gezondgebouw leidt tot lagere operationele kosten, ziekteverzuim en verhoogt de productiviteit.	5/27/2020 12:40 PM
27	Dit wordt een steeds belangrijker aspect (mits het label ook daadwerkelijk iets inhoud)	5/27/2020 10:00 AM
28	Ik wil graag het beste voor mijn medewerkers	5/26/2020 8:29 PM
29	Verschil is te groot in kosten	5/26/2020 5:02 PM
30	Dan voldoet het aan bepaalde standaard	5/26/2020 4:25 PM
31	Mijn eigen waarneming prefeleert, dan pas evt. een keurmerk	5/26/2020 3:39 PM
32	Gezondheid is van belang voor medewerkers en bij aanwezigheid van een label zijn de hogere m2 prijs te rechtvaardigen	5/26/2020 3:37 PM
33	Maar enkel indien efficienter gebruik kan gemaakt worden van oppervlakte zodat die kleiner is dan gebouw B	5/26/2020 3:23 PM
34	Ik ken het label niet en weet niet wat het zegt. Ik ga er bovendien vanuit dat je ieder gebouw kan omtoveren in een inspirerende werkplek.	5/26/2020 3:10 PM

35	Beslissing hangt af van veel meer aspecten, maar op dit ogenblik is het lastig om het hebben van een gezondsheidslabel uit te drukken in een meetbare waarde. Voor 200 euro per m2 zijn goede panden te vinden, ik (Epson) heb geen probleem met een kwaliteitsniveau die hierbij past zonder gezondheidslabel.	5/26/2020 3:08 PM
36	25 % meer betalen is te gortig.	5/26/2020 3:07 PM
37	Een certificaat zegt mij niet perse iets	5/26/2020 3:03 PM

V11 Technologie maakt ook haar vlucht in de kantooromgeving, zoals SMART-office systemen. Zo zijn we hedendaags steeds beter in staat door middel van sensoren metingen uit te voeren of met een app ons kantoor te bedienen. In hoeverre vindt uw organisatie het relevant om dit te implementeren?

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0



ANTWOORDKEUZEN	GEMIDDELD AANTAL	TOTAALAANTAL	REACTIES
	52	2,086	40
Totaal aantal respondenten: 40			

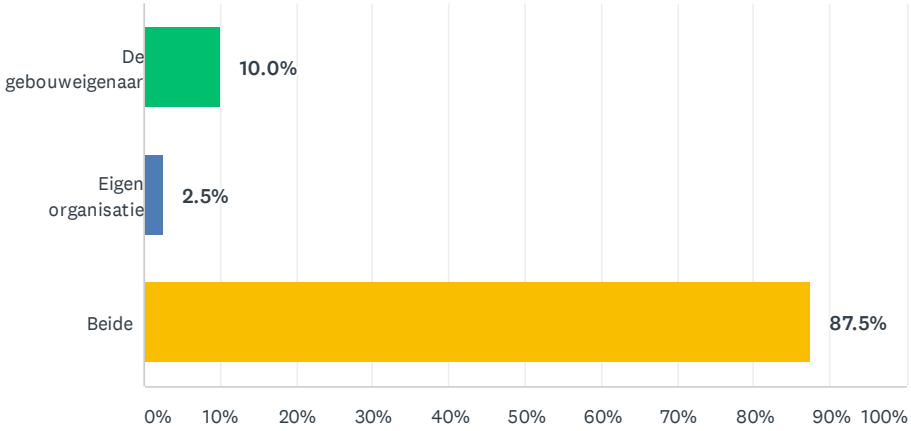
BASISSTATISTIEKEN

MINIMUM	MAXIMUM	MEDIAAN	GEMIDDELDE	STANDAARDAFWIJKING
0.00	100.00	54.00	52.15	26.54

#		DATE
1	52	6/10/2020 2:52 PM
2	50	6/5/2020 9:59 AM
3	59	6/4/2020 8:06 PM
4	75	6/4/2020 4:47 PM
5	37	6/4/2020 10:42 AM
6	75	6/4/2020 10:31 AM
7	62	6/4/2020 10:11 AM
8	50	6/4/2020 9:27 AM
9	50	6/3/2020 10:35 PM
10	85	6/2/2020 2:54 PM
11	50	6/2/2020 10:25 AM
12	1	6/1/2020 9:13 PM
13	50	5/30/2020 6:39 PM
14	79	5/29/2020 4:30 PM
15	100	5/29/2020 4:21 PM
16	56	5/29/2020 11:28 AM
17	20	5/29/2020 11:03 AM
18	58	5/29/2020 10:30 AM
19	62	5/29/2020 10:28 AM
20	63	5/29/2020 10:18 AM
21	75	5/29/2020 10:09 AM
22	50	5/29/2020 10:09 AM
23	28	5/29/2020 9:43 AM
24	6	5/29/2020 8:57 AM
25	76	5/28/2020 8:51 PM
26	65	5/28/2020 4:41 PM
27	60	5/27/2020 2:50 PM
28	50	5/27/2020 1:52 PM
29	65	5/27/2020 12:40 PM
30	75	5/27/2020 10:00 AM
31	47	5/26/2020 8:29 PM
32	1	5/26/2020 5:02 PM
33	90	5/26/2020 4:25 PM
34	20	5/26/2020 3:39 PM
35	0	5/26/2020 3:37 PM
36	70	5/26/2020 3:23 PM
37	0	5/26/2020 3:10 PM
38	51	5/26/2020 3:08 PM
39	100	5/26/2020 3:07 PM
40	23	5/26/2020 3:03 PM

V12 Vindt u het creëren van een gezond gebouw met een gezonde werkomgeving de verantwoordelijkheid van de gebouweigenaar, van uw eigen organisatie of van beide (gezamenlijke verantwoordelijkheid)? Motiveer kort uw antwoord.

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0

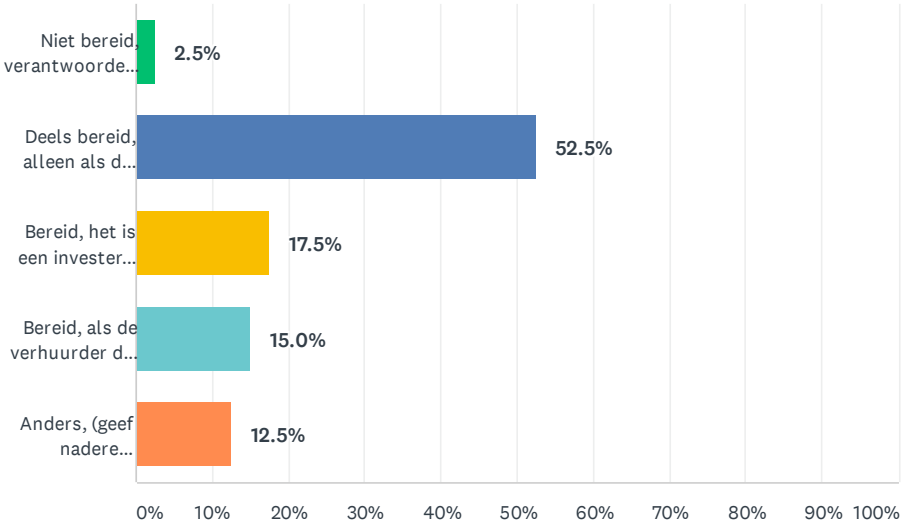


ANTWOORDKEUZEN	REACTIES	
De gebouweigenaar	10.0%	4
Eigen organisatie	2.5%	1
Beide	87.5%	35
TOTAAL		40

#	MOTIVATIE	DATE
1	Gebouweigenaar is verantwoordelijk voor een product dat beantwoord aan de eisen van deze tijd, de bewoner kan daar bovenop nog bepaalde wensen/eisen hebben.	6/10/2020 2:52 PM
2	De gebouweigenaar moet zorgen voor de structurele/constructieve kant van de werkomgeving, en de eigen organisatie moet zorgen voor de inrichting.	6/4/2020 10:42 AM
3	Beide moeten naar lange termijn kijken	6/4/2020 10:31 AM
4	De organisatie moet kiezen voor een gezond gebouw, en om dat in stand te houden is het nodig om samen met de eigenaar hieraan te werken	6/4/2020 10:11 AM
5	Zonder input/druk vanuit de gebruiker en bereidheid tot hogere huur heb ik er niet veel vertrouwen in dat eigenaren snel gaan bewegen	6/4/2020 9:27 AM
6	Beide partijen hebben hier een bijdrage in te leveren waarbij de Verhuurder inkomsten genereert uit de huur die een Huurder betaalt. Een kantoor kan niet zonder een gebruiker en andersom ook.	6/3/2020 10:35 PM
7	Beide kunnen zich hier voor inzetten	6/2/2020 2:54 PM
8	Vraag en aanbod moeten met elkaar in balans zijn	6/1/2020 9:13 PM
9	eigenaar is verantwoordelijk voor de gebouwgebonden installaties, huurder voor planten, goed meubilair etc	5/29/2020 4:30 PM
10	Ge gebouweigenaar is verantwoordelijk voor het gebouw en de gebruiker voor het gebruik. Beide zijn voor een gezonde werkomgeving essentieel	5/29/2020 4:21 PM
11	De gebouweigenaar maakt de verhuur van zijn gebouw daardoor aantrekkelijker. De eigen organisatie dient dat haar werknemers te bieden.	5/29/2020 10:30 AM
12	je hebt beide nodig	5/29/2020 10:28 AM
13	Het zorgeloos gehuisvest willen zijn is belangrijk, je zoekt een partner die de actuele markt volgt en ook bereid is zijn investeringen te doen en niet direct huurverhoging of exorbitante bedragen gaat rekenen.	5/29/2020 10:18 AM
14	Beide partijen profiteren	5/29/2020 10:09 AM
15	als je het integraal oppakt krijg je betere resultaten	5/29/2020 10:09 AM
16	Als partners bereik je de meer dan alleen.	5/28/2020 8:51 PM
17	De basis hiervan ligt bij de gebouweigenaar, wanneer een werkgever een stapje verder hierin wilt gaan lijkt het me niet meer dan logisch dat deze kosten door de werkgever worden gedragen (of wellicht gesplitst).	5/28/2020 4:41 PM
18	met een gedeeld doel kom je hert verst	5/27/2020 2:50 PM
19	het is een samenspel tussen gebruikers (huurders) en de eigenaar van het pand.	5/27/2020 1:52 PM
20	voor hen is de termijn waarin het afgeschreven c.q. terugverdied wordt veel gunstiger	5/27/2020 12:40 PM
21	Je kan niet een gezond gebouw hebben met een veel te hoge bezettingsgraad of andersom, dit is een samenspel	5/27/2020 10:00 AM
22	Verzorgen voor de eigenaar. De organisatie heeft de keuze in een dergelijk gebouw.	5/26/2020 8:29 PM
23	Qua inrichting huurder, qua faciliteiten eigenaar	5/26/2020 5:02 PM
24	Installaties is verantwoordelijkheid eigenaar, beleving is verantwoordelijkheid eigen organisatie	5/26/2020 4:25 PM
25	Verschillende verantwoordelijkheden van eigenaar en gebruiker	5/26/2020 3:23 PM
26	De gebouweigenaar moet zorgen voor de basics: genoeg licht, goede ventilatie etc. Onze eigen organisatie moet zorgen voor andere dingen zoals goede bureaus, rustige werkplekken etc.	5/26/2020 3:10 PM
27	Het gebouw/de installaties/etc. kunnen nauwelijks beinvloed worden door de huurder. Maar de huurder kan wel in haar eigen deel een gezonde werkomgeving creeren.	5/26/2020 3:08 PM
28	Installaties zijn voor kosten verhuurder, gedrag bepaalt de huurder	5/26/2020 3:07 PM
29	Input van beide kanten lijkt mij het meest effectief	5/26/2020 3:03 PM

V13 In hoeverre zou uw organisatie bereid zijn om investeringen te doen - al dan niet gezamenlijk met de verhuurder/gebouweigenaar - om een gezondere kantooromgeving te creëren?

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0

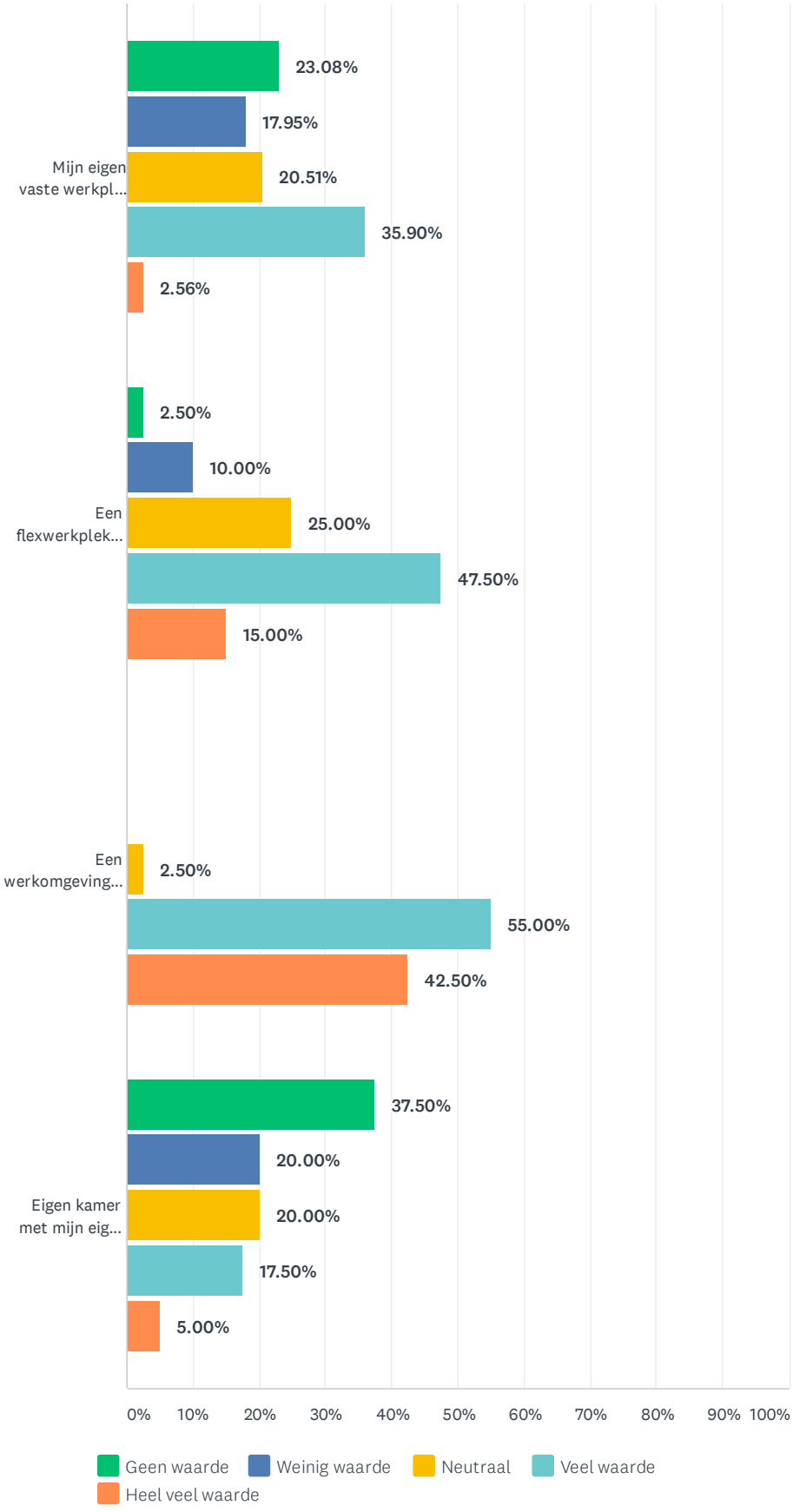


ANTWOORDKEUZEN	REACTIES	
Niet bereid, verantwoordelijkheid van de verhuurder van het gebouw	2.5%	1
Deels bereid, alleen als de verhuurder ook mee participeert	52.5%	21
Bereid, het is een investering in de duurzaamheid van onze organisatie	17.5%	7
Bereid, als de verhuurder de kosten voor haar rekening neemt dan zijn wij bereid de huur met een redelijke termijn te verlengen	15.0%	6
Anders, (geef nadere toelichting)	12.5%	5
TOTAAL		40

#	ANDERS, (GEEF NADERE TOELICHTING)	DATE
1	Hangt van teveel punten af, ik heb meer input nodig dit te kunnen beantwoorden	5/29/2020 4:21 PM
2	Niet bereid. De directie is nog niet bereid om hier de portomonee voor te trekken	5/29/2020 11:03 AM
3	panden zijn in eigendom. In de basis wel bereid maar de economische situatie laat dit niet toe. Dit is al jaren zo.	5/29/2020 10:09 AM
4	Dit heeft te maken met verschillende factoren of het opex of capex in de boeken kan, voor wie het grootste voordeel is etc. We zijn zeker bereid om er over te praten	5/27/2020 10:00 AM
5	Wij doen andere investeringen in gezondheid voor medewerkers, niet in gebouw	5/26/2020 5:02 PM

V14 Geef in de onderstaande tabel aan welke onderdelen u veel of weinig waarde hecht in uw kantooromgeving.

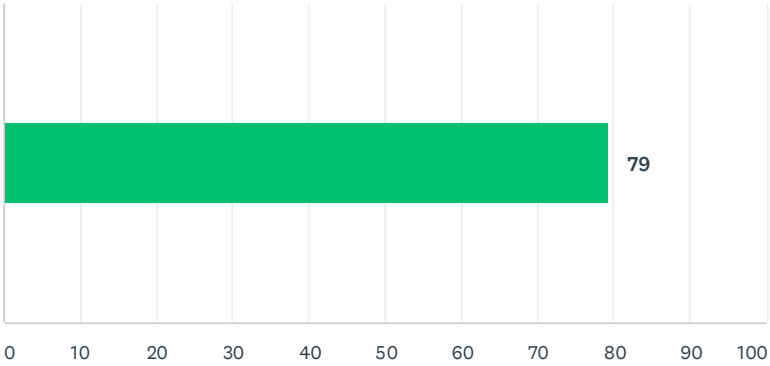
Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0



	GEEN WAARDE	WEINIG WAARDE	NEUTRAAL	VEEL WAARDE	HEEL VEEL WAARDE	TOTAAL	GEWOGEN GEMIDDELDE
Mijn eigen vaste werkplek in de open ruimte	23.08% 9	17.95% 7	20.51% 8	35.90% 14	2.56% 1	39	2.77
Een flexwerkplek met een in hoogte verstelbaar bureau, beeldscherm en goede bureaustoel	2.50% 1	10.00% 4	25.00% 10	47.50% 19	15.00% 6	40	3.63
Een werkomgeving die goed aansluit bij de acviteiten die ik moet verrichten (stilte-werkplek, overleg-plek, goede koffiebar)	0.00% 0	0.00% 0	2.50% 1	55.00% 22	42.50% 17	40	4.40
Eigen kamer met mijn eigen werkplek	37.50% 15	20.00% 8	20.00% 8	17.50% 7	5.00% 2	40	2.33

V15 Een goede ventilatie en luchtkwaliteit zijn voor veel organisaties belangrijke elementen voor een gezonde en prettige kantooromgeving. Is dit voor uw organisatie ook een belangrijk aandachtspunt om in staat te zijn het werk goed uit te kunnen voeren?

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0

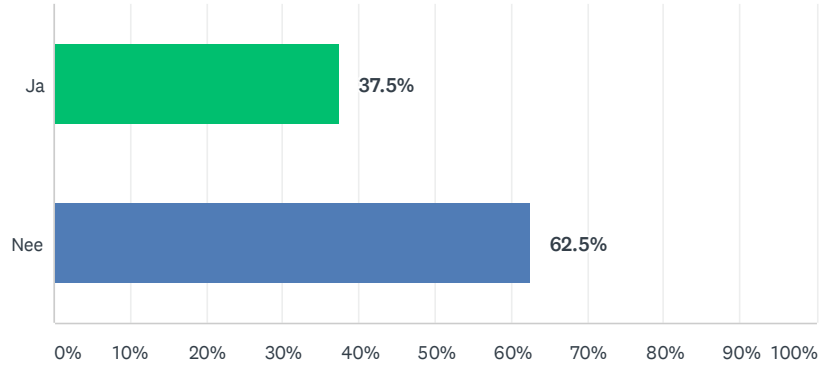


ANTWOORDKEUZEN	GEMIDDELD AANTAL	TOTAALAANTAL	REACTIES
	79	3,170	40
Totaal aantal respondenten: 40			

#		DATE
1	100	6/10/2020 2:52 PM
2	70	6/5/2020 9:59 AM
3	80	6/4/2020 8:06 PM
4	100	6/4/2020 4:47 PM
5	80	6/4/2020 10:42 AM
6	70	6/4/2020 10:31 AM
7	90	6/4/2020 10:11 AM
8	100	6/4/2020 9:27 AM
9	60	6/3/2020 10:35 PM
10	100	6/2/2020 2:54 PM
11	100	6/2/2020 10:25 AM
12	50	6/1/2020 9:13 PM
13	100	5/30/2020 6:39 PM
14	100	5/29/2020 4:30 PM
15	100	5/29/2020 4:21 PM
16	90	5/29/2020 11:28 AM
17	0	5/29/2020 11:03 AM
18	60	5/29/2020 10:30 AM
19	80	5/29/2020 10:28 AM
20	80	5/29/2020 10:18 AM
21	80	5/29/2020 10:09 AM
22	40	5/29/2020 10:09 AM
23	70	5/29/2020 9:43 AM
24	100	5/29/2020 8:57 AM
25	70	5/28/2020 8:51 PM
26	80	5/28/2020 4:41 PM
27	90	5/27/2020 2:50 PM
28	90	5/27/2020 1:52 PM
29	80	5/27/2020 12:40 PM
30	90	5/27/2020 10:00 AM
31	70	5/26/2020 8:29 PM
32	70	5/26/2020 5:02 PM
33	60	5/26/2020 4:25 PM
34	70	5/26/2020 3:39 PM
35	80	5/26/2020 3:37 PM
36	80	5/26/2020 3:23 PM
37	50	5/26/2020 3:10 PM
38	90	5/26/2020 3:08 PM
39	100	5/26/2020 3:07 PM
40	100	5/26/2020 3:03 PM

V16 Is er een plek in de kantooromgeving waar u de mogelijkheid heeft om te ontspannen? Bijvoorbeeld een stilte- en meditatieruimte of yogaruimte?

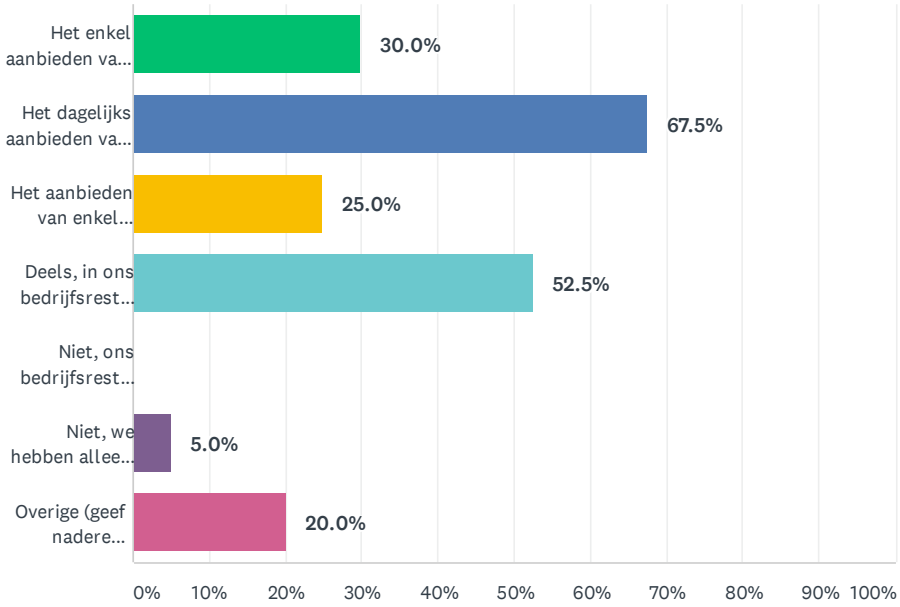
Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0



ANTWOORDKEUZEN	REACTIES	
Ja	37.5%	15
Nee	62.5%	25
TOTAAL		40

V17 Met behulp van welke elementen stimuleert uw organisatie om mensen gezond te laten eten & drinken?

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0

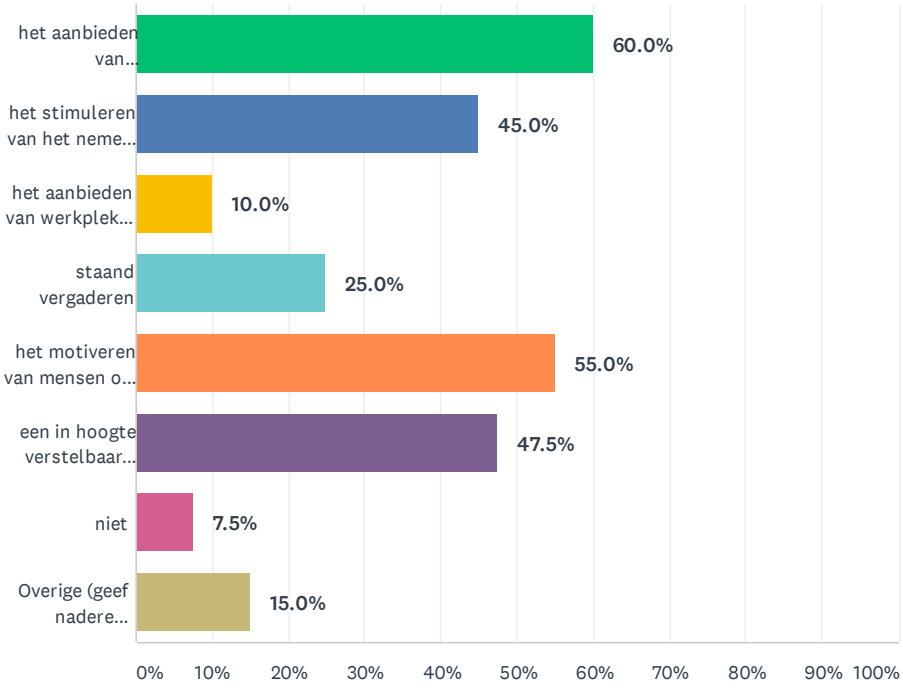


ANTWOORDKEUZEN	REACTIES	
Het enkel aanbieden van gezonde dranken (geen frisdrank) naast koffie, thee en water	30.0%	12
Het dagelijks aanbieden van vers fruit en gezonde snacks	67.5%	27
Het aanbieden van enkel gezonde etenswaren in het bedrijfsrestaurant	25.0%	10
Deels, in ons bedrijfsrestaurant kunnen mensen gezonde en minder gezonde keuzes maken	52.5%	21
Niet, ons bedrijfsrestaurant biedt alleen traditioneel eten aan, inclusief eten uit de frituur	0.0%	0
Niet, we hebben alleen een snack/snoepautomaat op kantoor staan. Verder moeten werknemers zelf lunch meenemen	5.0%	2
Overige (geef nadere toelichting)	20.0%	8
Totaal aantal respondenten: 40		

#	OVERIGE (GEEF NADERE TOELICHTING)	DATE
1	Kantoormassages, korting op bepaalde sportscholen	6/4/2020 10:42 AM
2	Vitaliteits programma	5/29/2020 10:28 AM
3	een stadspark in het pand!	5/28/2020 8:51 PM
4	af en toe aanbieden van fruit en aanbieden water	5/27/2020 10:00 AM
5	We kopen "slechts" gezonde keuzes in	5/26/2020 8:29 PM
6	Wij bieden 0.0% Bier aan	5/26/2020 4:25 PM
7	heel afwisselend van kantoor tot kantoor	5/26/2020 3:23 PM
8	wij verzorgen lunch voor medewerkers dagelijks, vers en gezond.. maar wij hebben ook borrel met bittergarnituren elke week..... best of both worlds	5/26/2020 3:03 PM

V18 Met behulp van welke elementen stimuleert uw organisatie om mensen te laten bewegen? Meerdere opties mogelijk. Door middel van:

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0

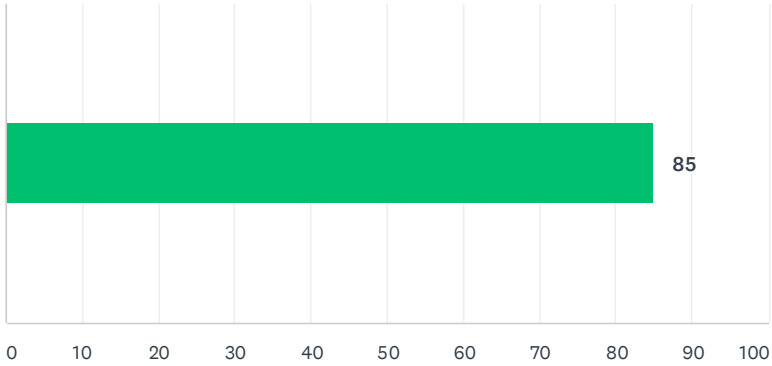


ANTWOORDKEUZEN	REACTIES	
het aanbieden van sportlessen/sportabonnementen	60.0%	24
het stimuleren van het nemen van de trap	45.0%	18
het aanbieden van werkplekken met bijvoorbeeld een loopband of fiets	10.0%	4
staand vergaderen	25.0%	10
het motiveren van mensen om geregeld buiten een rondje te lopen	55.0%	22
een in hoogte verstelbaar bureau waar je ook achter kan staan	47.5%	19
niet	7.5%	3
Overige (geef nadere toelichting)	15.0%	6
Totaal aantal respondenten: 40		

#	OVERIGE (GEEF NADERE TOELICHTING)	DATE
1	OV fietsen en een fietsenplan	6/4/2020 10:11 AM
2	Sporten wordt aangemoedigd, tussen meetings en afspraken door. Helaas voorziet onze huidige locatie in maar 1 douch-voorziening.	6/3/2020 10:35 PM
3	vergoeding sportabonnement	5/29/2020 10:28 AM
4	sportevenementen	5/29/2020 10:09 AM
5	vitaliteitsapp	5/27/2020 10:00 AM
6	sportinitiatieven in het kader van social commitment	5/26/2020 3:23 PM

V19 Steeds vaker worden rookvrije zones in en om kantoorgebouwen aangeduid. Bent u het eens dat dit door werkgevers en vastgoedeigenaren wordt ingevoerd?

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0

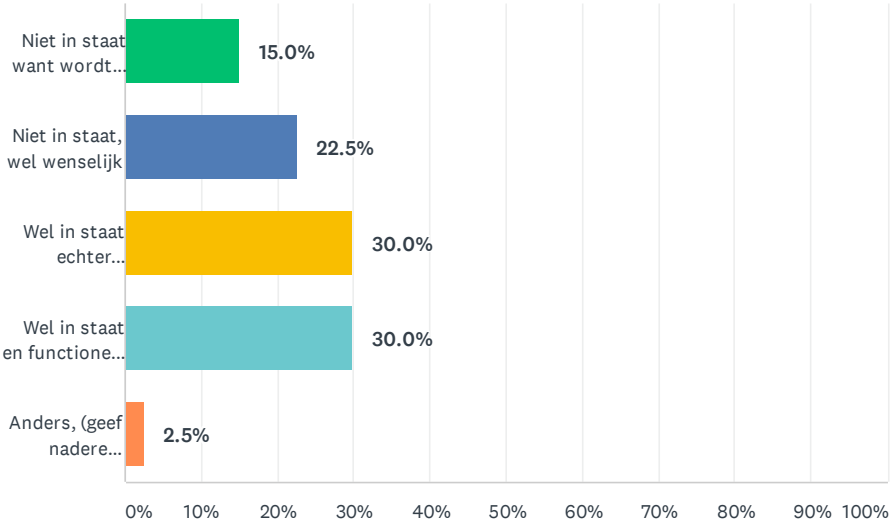


ANTWOORDKEUZEN	GEMIDDELD AANTAL	TOTAALAANTAL	REACTIES
	85	3,400	40
Totaal aantal respondenten: 40			

#		DATE
1	100	6/10/2020 2:52 PM
2	60	6/5/2020 9:59 AM
3	60	6/4/2020 8:06 PM
4	100	6/4/2020 4:47 PM
5	80	6/4/2020 10:42 AM
6	0	6/4/2020 10:31 AM
7	100	6/4/2020 10:11 AM
8	0	6/4/2020 9:27 AM
9	80	6/3/2020 10:35 PM
10	100	6/2/2020 2:54 PM
11	100	6/2/2020 10:25 AM
12	80	6/1/2020 9:13 PM
13	100	5/30/2020 6:39 PM
14	100	5/29/2020 4:30 PM
15	100	5/29/2020 4:21 PM
16	100	5/29/2020 11:28 AM
17	100	5/29/2020 11:03 AM
18	100	5/29/2020 10:30 AM
19	100	5/29/2020 10:28 AM
20	100	5/29/2020 10:18 AM
21	80	5/29/2020 10:09 AM
22	100	5/29/2020 10:09 AM
23	100	5/29/2020 9:43 AM
24	100	5/29/2020 8:57 AM
25	40	5/28/2020 8:51 PM
26	80	5/28/2020 4:41 PM
27	100	5/27/2020 2:50 PM
28	100	5/27/2020 1:52 PM
29	80	5/27/2020 12:40 PM
30	100	5/27/2020 10:00 AM
31	100	5/26/2020 8:29 PM
32	80	5/26/2020 5:02 PM
33	80	5/26/2020 4:25 PM
34	100	5/26/2020 3:39 PM
35	100	5/26/2020 3:37 PM
36	100	5/26/2020 3:23 PM
37	100	5/26/2020 3:10 PM
38	100	5/26/2020 3:08 PM
39	100	5/26/2020 3:07 PM
40	0	5/26/2020 3:03 PM

V20 Thermisch comfort wat voldoet aan een ieders individuele eisen en wensen is vaak lastig te implementeren. In hoeverre bent u in staat binnen uw kantooromgeving hier individueel aanpassingen op te maken (door middel van een thermostaat bijvoorbeeld)?

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0

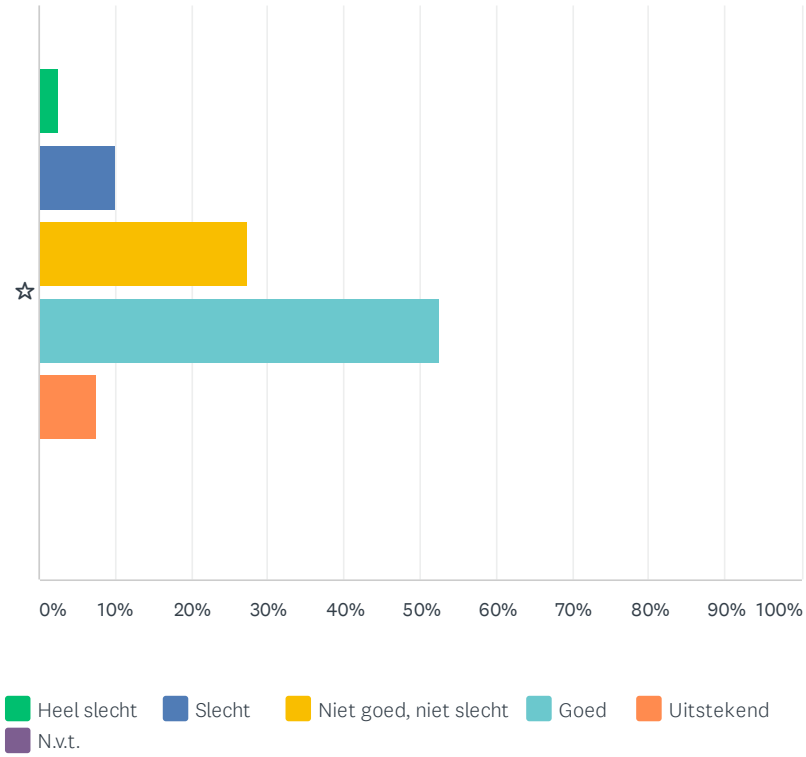


ANTWOORDKEUZEN	REACTIES	
Niet in staat want wordt centraal geregeld, ook niet wenselijk	15.0%	6
Niet in staat, wel wenselijk	22.5%	9
Wel in staat echter functioneert niet goed	30.0%	12
Wel in staat en functioneert goed	30.0%	12
Anders, (geef nadere toelichting)	2.5%	1
Totaal aantal respondenten: 40		

#	ANDERS, (GEEF NADERE TOELICHTING)	DATE
1	afhankelijk van kantoor tot kantoor	5/26/2020 3:23 PM

V21 Goede vochtregulering in een gebouw is belangrijk ter verkoming van het verspreiden van bacteriën of het tegengaan van droge huid/ogen. Wat voor score zou u uw kantooromgeving geven op dit onderdeel?

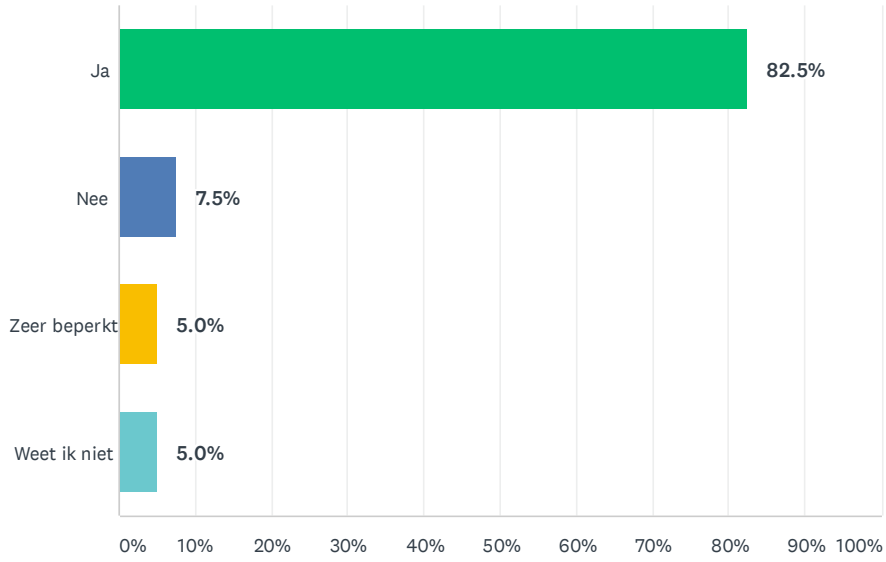
Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0



	HEEL SLECHT	SLECHT	NIET GOED, NIET SLECHT	GOED	UITSTEKEND	N.V.T.	TOTAAL	GEWOGEN GEMIDDELDE
☆	2.50% 1	10.00% 4	27.50% 11	52.50% 21	7.50% 3	0.00% 0	40	3.52

V22 Met het uitbreken van het coronavirus (maart 2020) in Nederland is er veel te doen rondom de verspreiding van het virus door de lucht- en ventilatiesystemen in gebouwen. Door goede voorzieningen te treffen (1,5m afstand houden) en bovenal een goed schoonmaakbeleid kan verspreiding van stof en virussen tegen worden gegaan. Is er een goed protocol omtrent dit thema binnen uw organisatie m.b.t. de kantooromgeving? Zo ja/beperkt, kunt u hiervan een voorbeeld geven?

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0

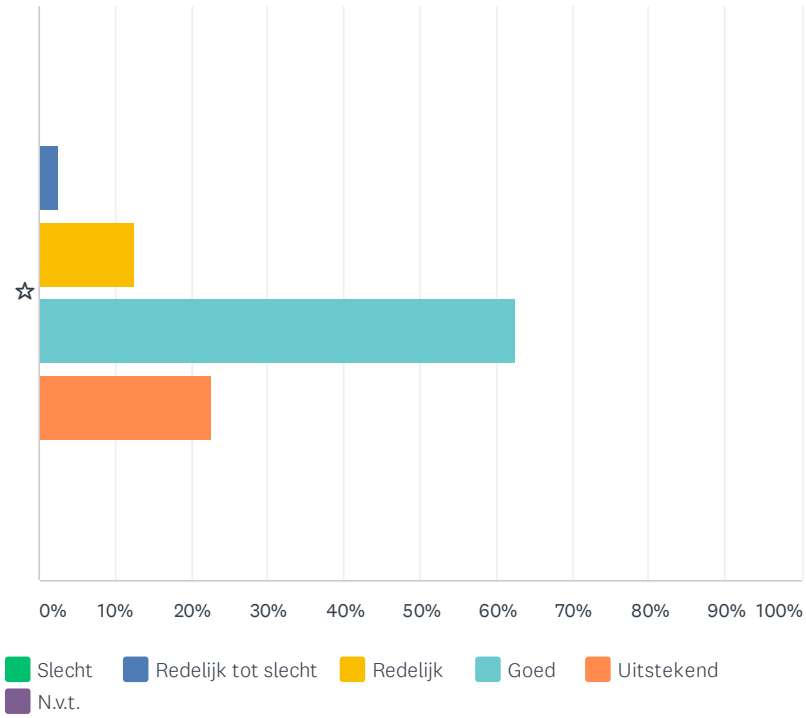


ANTWOORDKEUZEN	REACTIES	
Ja	82.5%	33
Nee	7.5%	3
Zeer beperkt	5.0%	2
Weet ik niet	5.0%	2
TOTAAL		40

#	VOORBEELD	DATE
1	We zijn in groepen ingedeeld om naar kantoor te gaan, 1 persoon per kantoor, éénrichtingsverkeer door het gehele gebouw	6/4/2020 10:42 AM
2	Extra schoonmaak, doekjes en gel beschikbaar, belijning, etc.	6/4/2020 10:31 AM
3	Div maatregelen tz hygiëne doorgevoerd, een-richtingsverkeer in gehele kantoor, aanpassingen deurklinken, schoonmaakfrequentie opgevoerd etc	6/4/2020 9:27 AM
4	We maken in shifts gebruik van het kantoor. 1 richtingsverkeer rondom de kern. overal desinfectiemiddelen. 1 corona-officer per dag aanwezig.	6/3/2020 10:35 PM
5	Aanpassing schoonmaakprogramma, leefregels kantoor	6/2/2020 2:54 PM
6	Wij hebben een compleet proces met terugkeer naar werk, vloerplannen aangepast, protocol voor gebruik keuken, lift, meeting rooms. verhoging van het aantal keer dat schoonmakers langskomen en zij hebben een checklijst.	6/2/2020 10:25 AM
7	routing in gebouw, desinfrctiemiddel, minder stoelen in vergaderzalen etc	5/29/2020 4:30 PM
8	Internationaal is er een protocol voor al onze huisvesting. Dit gaat verder dan de eisen van de NL autoriteiten	5/29/2020 4:21 PM
9	dagpersoon voor allee handvatten en extra atenttie voor kopier,koffie en andere elementen. Alle filters luchtbehandling vervangen en ventialtie op hoogste verversing	5/29/2020 10:18 AM
10	Er is een volledig back to the workplace protocol incl. hogere frequentie schoonmaak, desinfecteermiddelen bij in en uitgangen, vlekkenplan van beschikbare werkplekken, goede aanduidingen qua looproutes etc.	5/29/2020 10:09 AM
11	Een deskreserveringsmogelijkheid in de app!	5/28/2020 8:51 PM
12	Het hele pakket aan maatregelen, centraal uitgerold	5/27/2020 2:50 PM
13	Team maakt zelf schoon bij binnenkomst en weggaan, placemats. Maximaal aantal mensen op kantoor.	5/26/2020 5:02 PM
14	Sanitizer stations, looproutes en werplek aanduiding met 1,5m afstand	5/26/2020 4:25 PM
15	Uitgebreide instructies voor werkplekken in organisatie verspreid en zichtbaar gemaakt.	5/26/2020 3:39 PM
16	Company Playbook om terugkeer naar kantoor te regelen	5/26/2020 3:23 PM
17	Afstand houden, maximum aantal personen in bepaalde ruimtes, handsanitizers binnen handbereik, schoonmaak etc	5/26/2020 3:10 PM
18	Clear desk policy is geimplementeerd zodat deze beter kan worden schoongemaakt. Schoonmaakprogramma is ook aangepast.	5/26/2020 3:08 PM
19	wij hebben zelf aan de hand van de RIVM richtlijnen een protocol geschreven en regels ingevoerd	5/26/2020 3:03 PM

V23 In de piramide van Maslow is de 2de schaal van levensbehoeften het thema veiligheid/zekerheid. Er wordt gesteld dat gezondheid en bescherming een onderdeel is van een bepaalde mate van veiligheid. Welke score zou u uw kantooromgeving geven op het gebied van veiligheid?

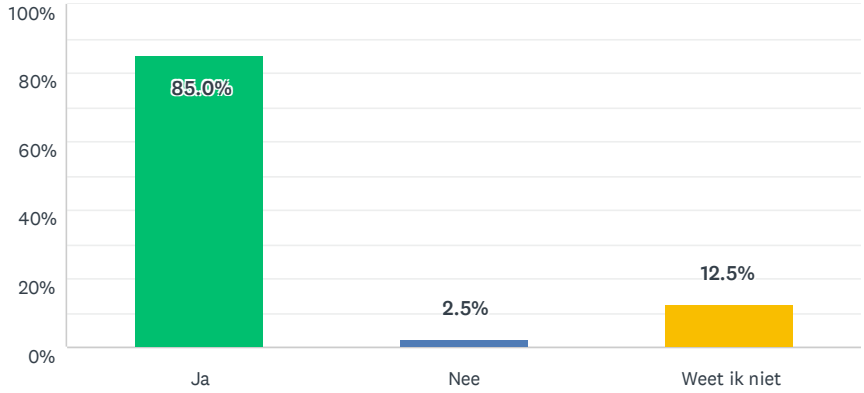
Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0



	SLECHT	REDELIJK TOT SLECHT	REDELIJK	GOED	UITSTEKEND	N.V.T.	TOTAAL	GEWOGEN GEMIDDELDE
☆	0.00% 0	2.50% 1	12.50% 5	62.50% 25	22.50% 9	0.00% 0	40	4.05

V24 Motiveren van het drinken en het aanbieden van water binnen handbereik (tappunten) zorgt voor het stimuleren van mensen om voldoende te drinken. Bent u het hiermee eens?

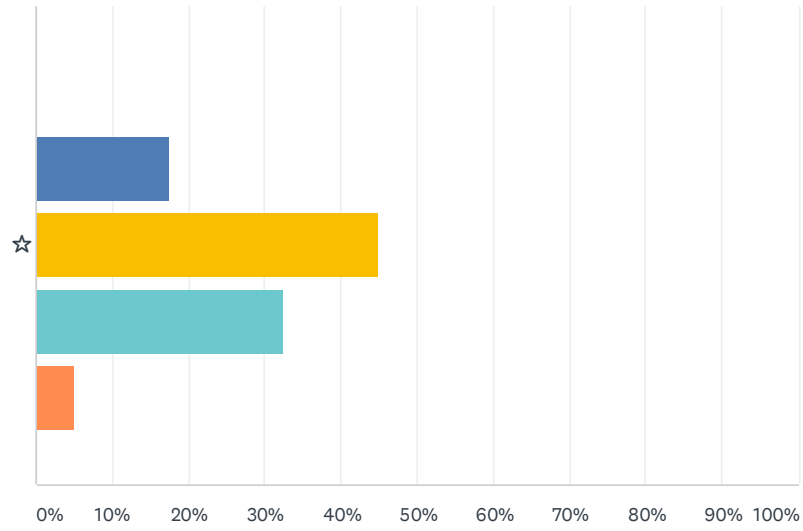
Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0



ANTWOORDKEUZEN	REACTIES	
Ja	85.0%	34
Nee	2.5%	1
Weet ik niet	12.5%	5
TOTAAL		40

V25 Afleiding wordt vaak veroorzaakt door omgevingsgeluiden of slechte akoestiek in een kantoor. Hierdoor zijn mensen vaak minder in staat goed te kunnen werken. Wat voor score zou u uw kantooromgeving geven op de mate waarin u ongestoord productief kunt werken.

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0

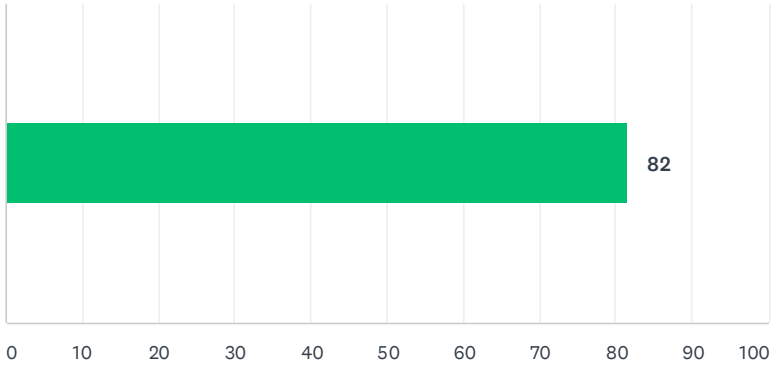


Slecht, ik kan niet tot nauwelijks ongestoord werken
Zeer beperkt, tenzij ik een stiltewerkplek kan vinden
Deels, ik heb de keuze in welke werkplek ik uitzoek om te werken
Goed, ik heb nauwelijks last van omgevingsgeluiden
Zeer goed, de akoestiek is goed geregeld en hebben geen last van omgevingsgeluiden

	SLECHT, IK KAN NIET TOT NAUWELIJKS ONGESTOORD WERKEN	ZEER BEPERKT, TENZIJ IK EEN STILTEWERKPLEK KAN VINDEN	DEELS, IK HEB DE KEUZE IN WELKE WERKPLEK IK UITZOEK OM TE WERKEN	GOED, IK HEB NAUWELIJKS LAST VAN OMGEVINGSGELUIDEN	ZEER GOED, DE AKOESTIEK IS GOED GEREGELD EN HEBBEN GEEN LAST VAN OMGEVINGSGELUIDEN	TOTAAL	GEWO GEMID
☆	0.00% 0	17.50% 7	45.00% 18	32.50% 13	5.00% 2	40	

V26 Natuurlijk licht, uitzicht en natuurlijke verlichting draagt volgens onderzoekers bij aan het welzijn van de werknemers. In welke mate is dit belangrijk voor uw kantooromgeving?

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0

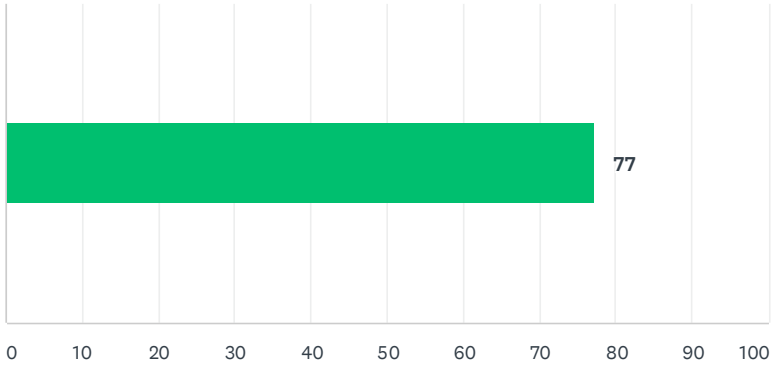


ANTWOORDKEUZEN	GEMIDDELD AANTAL	TOTAALAANTAL	REACTIES
	82	3,260	40
Totaal aantal respondenten: 40			

#		DATE
1	100	6/10/2020 2:52 PM
2	80	6/5/2020 9:59 AM
3	80	6/4/2020 8:06 PM
4	100	6/4/2020 4:47 PM
5	80	6/4/2020 10:42 AM
6	80	6/4/2020 10:31 AM
7	70	6/4/2020 10:11 AM
8	50	6/4/2020 9:27 AM
9	80	6/3/2020 10:35 PM
10	100	6/2/2020 2:54 PM
11	100	6/2/2020 10:25 AM
12	70	6/1/2020 9:13 PM
13	100	5/30/2020 6:39 PM
14	70	5/29/2020 4:30 PM
15	100	5/29/2020 4:21 PM
16	90	5/29/2020 11:28 AM
17	80	5/29/2020 11:03 AM
18	90	5/29/2020 10:30 AM
19	80	5/29/2020 10:28 AM
20	90	5/29/2020 10:18 AM
21	90	5/29/2020 10:09 AM
22	50	5/29/2020 10:09 AM
23	70	5/29/2020 9:43 AM
24	100	5/29/2020 8:57 AM
25	100	5/28/2020 8:51 PM
26	80	5/28/2020 4:41 PM
27	80	5/27/2020 2:50 PM
28	50	5/27/2020 1:52 PM
29	80	5/27/2020 12:40 PM
30	90	5/27/2020 10:00 AM
31	70	5/26/2020 8:29 PM
32	70	5/26/2020 5:02 PM
33	90	5/26/2020 4:25 PM
34	90	5/26/2020 3:39 PM
35	90	5/26/2020 3:37 PM
36	90	5/26/2020 3:23 PM
37	90	5/26/2020 3:10 PM
38	70	5/26/2020 3:08 PM
39	90	5/26/2020 3:07 PM
40	30	5/26/2020 3:03 PM

V27 Direct zicht op groen of planten draagt volgens onderzoekers ook positief bij aan de productiviteit van medewerkers. Zouden deze voorzieningen ook een bijdrage kunnen leveren voor uw organisatie?

Beantwoord: 40 Overgeslagen: 0



ANTWOORDKEUZEN	GEMIDDELD AANTAL	TOTAALAANTAL	REACTIES
	77	3,090	40
Totaal aantal respondenten: 40			

#		DATE
1	50	6/10/2020 2:52 PM
2	60	6/5/2020 9:59 AM
3	70	6/4/2020 8:06 PM
4	100	6/4/2020 4:47 PM
5	50	6/4/2020 10:42 AM
6	80	6/4/2020 10:31 AM
7	80	6/4/2020 10:11 AM
8	100	6/4/2020 9:27 AM
9	70	6/3/2020 10:35 PM
10	80	6/2/2020 2:54 PM
11	100	6/2/2020 10:25 AM
12	50	6/1/2020 9:13 PM
13	50	5/30/2020 6:39 PM
14	100	5/29/2020 4:30 PM
15	70	5/29/2020 4:21 PM
16	90	5/29/2020 11:28 AM
17	80	5/29/2020 11:03 AM
18	80	5/29/2020 10:30 AM
19	90	5/29/2020 10:28 AM
20	90	5/29/2020 10:18 AM
21	70	5/29/2020 10:09 AM
22	70	5/29/2020 10:09 AM
23	90	5/29/2020 9:43 AM
24	50	5/29/2020 8:57 AM
25	100	5/28/2020 8:51 PM
26	80	5/28/2020 4:41 PM
27	80	5/27/2020 2:50 PM
28	80	5/27/2020 1:52 PM
29	90	5/27/2020 12:40 PM
30	90	5/27/2020 10:00 AM
31	60	5/26/2020 8:29 PM
32	70	5/26/2020 5:02 PM
33	90	5/26/2020 4:25 PM
34	90	5/26/2020 3:39 PM
35	90	5/26/2020 3:37 PM
36	50	5/26/2020 3:23 PM
37	70	5/26/2020 3:10 PM
38	70	5/26/2020 3:08 PM
39	90	5/26/2020 3:07 PM
40	70	5/26/2020 3:03 PM

V28 Tot zover de vragenlijst! Heeft u verder nog iets wat u graag met mij wil delen naar aanleiding van dit thema en onderzoek?

Beantwoord: 12 Overgeslagen: 28

#	REACTIES	DATE
1	succes	6/5/2020 9:59 AM
2	Wij hebben het kantoor in gebruik genomen met een bepaald doel, namelijk huisvesten van onze collega's die onze organisatie ondersteunen. Door de Covid-19 uitbraak is het gebruik van het kantoor 100% veranderd en daarmee wordt het doel ook meer bereikt op de manier zoals initieel bedacht. Hoe denken Verhuurder hier (pro)actief in mee en blijkt uit jouw onderzoek hier ook uit dat zij hierin mee willen denken en werken? Dit zijn (technische) oplossingen op locatie maar ook financiele compensaties wellicht.	6/3/2020 10:35 PM
3	succes met de afronding	6/1/2020 9:13 PM
4	Succes!	5/30/2020 6:39 PM
5	succes!	5/29/2020 4:30 PM
6	Sommige vragen waren niet simpel te beantwoorden, mogelijk meer opties en variabelen aandragen	5/29/2020 4:21 PM
7	Succes met je onderzoek.	5/29/2020 10:30 AM
8	Success!	5/29/2020 8:57 AM
9	Ons nieuwe pand in Leiden gaat dankzij jullie heel goed scoren op alle punten Boukje! :)	5/28/2020 8:51 PM
10	Succes!	5/26/2020 8:29 PM
11	Succes Boukje!	5/26/2020 3:23 PM
12	Success!	5/26/2020 3:08 PM

Bijlage 2 -9

Uitwerking interviews (VERTROUWELIJK)