

insight paper akoestiek

Hoe klinkt een werkomgeving die werkt?



introductie

Sluit je ogen. Stel je voor dat je een willekeurig kantoor binnenloopt. Overal zijn mensen aan het werk. Je hoort gesprekken, telefoontjes, meetings, getik op toetsenborden, gepraat bij de koffieautomaat. Allemaal geluiden die bij werk horen. Maar wat als het geluid van de één het werk van een ander in de weg gaat zitten?

Hoe klinkt een productieve werkomgeving?

In deze insight paper onderzoeken we die achterliggende vraag. Op basis van onderzoek en experts verkennen we drie belangrijke thema's.

1. prestaties

hoe geluid ons kan hinderen
en helpen bij wat we doen

2. verandering

nieuwe activiteiten en technologieën
veranderen hoe de werkomgeving klinkt

3. mensen

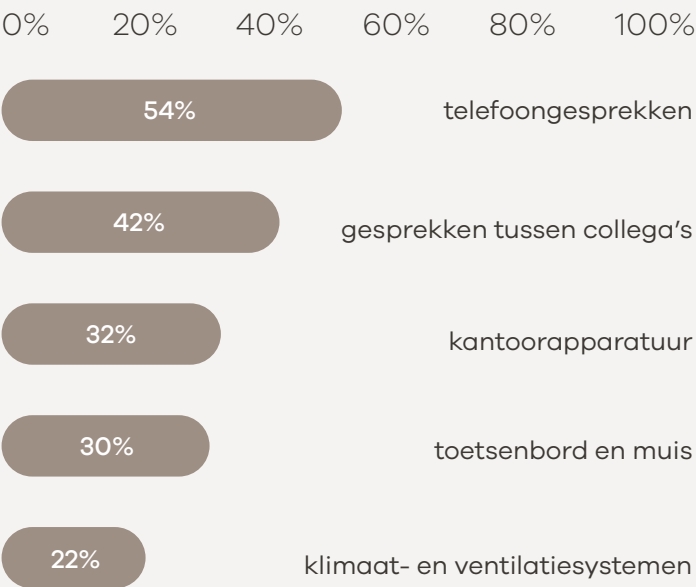
de juiste akoestische omgeving
ondersteunt zowel productiviteit als welzijn



hoe geluid ons kan hinderen en helpen bij wat we doen

Je probeert je te concentreren, maar kunt het gesprek drie bureaus verderop woord voor woord volgen. Onderzoek laat zien dat we verschillende geluiden niet over één kam moeten scheren. Vooral spraak is lastig te negeren. Het gaat dus niet alleen om het volume op kantoor. Wat het verschil maakt, is hoeveel je van gesprekken kunt verstaan.

Welke geluiden storen ons het meest op kantoor?



Hoeveel last ervaren we?



spraak is een specifiek probleem

Spraak beïnvloedt onze cognitieve prestaties sterker dan andere geluiden. Met andere woorden: spraak op de achtergrond is bijzonder lastig als je moet nadenken. Zelfs wanneer het gesprek niets met je eigen taak te maken heeft, verwerkt je brein delen ervan. Vooral het kortetermijngeheugen en de aandacht worden hierdoor geraakt. Professor. Sabine Schlittmeier van de RWTH Aachen University voegt toe dat onverwachte geluiden onze aandacht automatisch van de taak kunnen trekken. Bijvoorbeeld een telefoon die afgaat. Daarna moet die aandacht weer worden teruggebracht.
Bron: Office Roxx

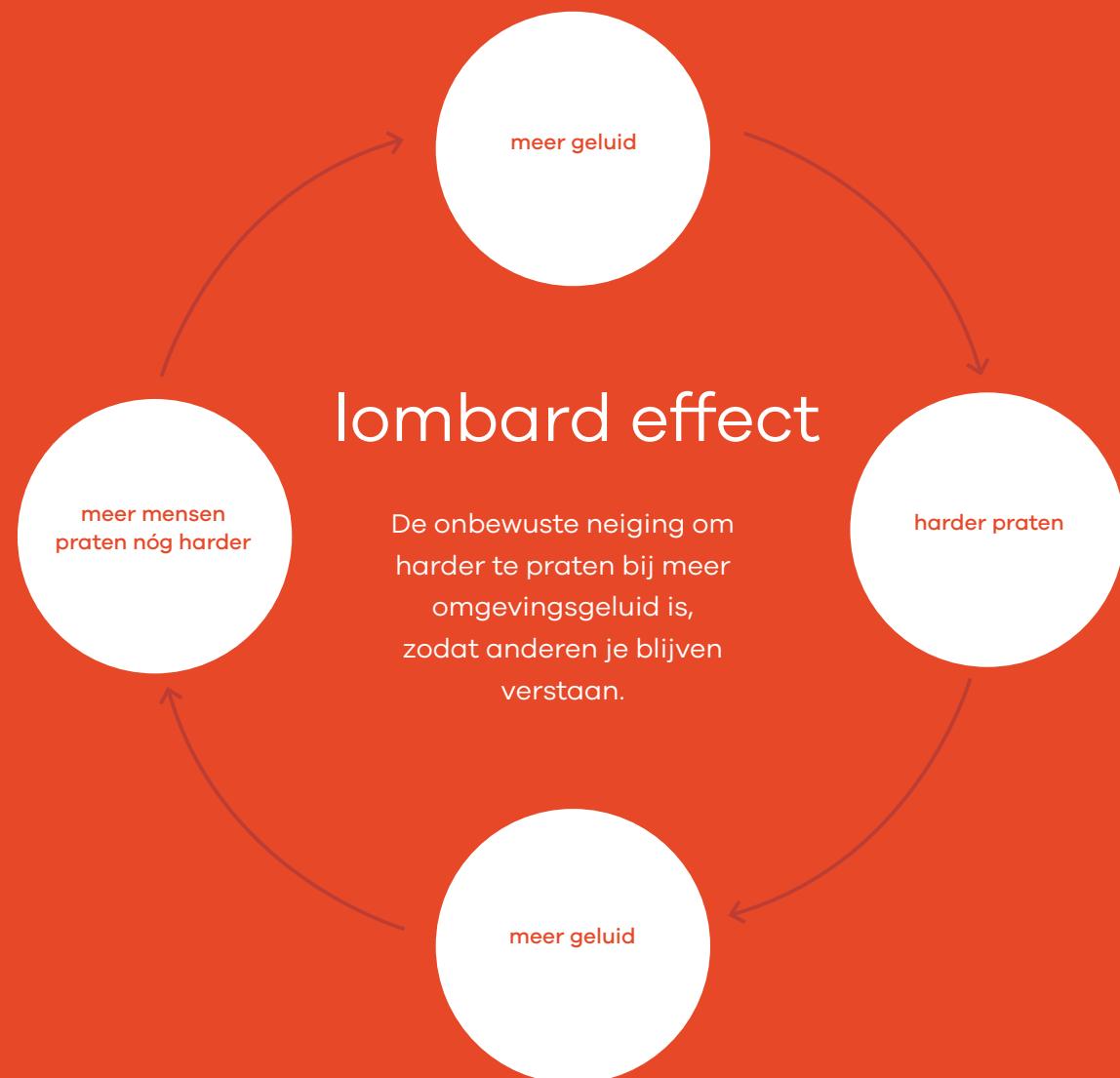
1. prestaties

stiller is niet per se beter

In het experiment van Schlittmeier verdween het negatieve effect op het verbale kortetermijngeheugen niet toen verstaanbare spraak werd verlaagd van 55 naar 35 dB(A). Dat gebeurde wel toen de spraak moeilijker te verstaan werd.

“Cognitieve prestaties nemen inderdaad af door spraak op de achtergrond.”

Prof. dr. Sabine Schlittmeier, RWTH Aachen University.



meer geluid kan in sommige omstandigheden juist helpen

Onderzoek naar sound masking laat zien dat een constant, informatievrij achtergrondgeluid spraak minder verstaanbaar kan maken. Daardoor kan de akoestische situatie verbeteren, zelfs als het totale geluidsniveau feitelijk stijgt.
[Bron.](#)

Een ander experiment vond iets vergelijkbaars: bij een goed ontworpen akoestische situatie waren deelnemers tevredener en minder afgeleid, terwijl het totale geluidsniveau hoger was door het maskerende achtergrondgeluid. Spraak van nabijgelegen werkplekken bleef in beide situaties de grootste afleider.
[Bron](#)



Wat kun je doen?

creëer zones met Rust, Ruis & Reuring

Niet iedereen doet de hele dag hetzelfde. En niet iedere activiteit vraagt om dezelfde akoestiek. Verdeel je werkomgeving in zones voor Rust, Ruis en Reuring. Dan krijgt alles een passende plek.

rust

Focus zonder afleiding

Als concentratie en langdurige aandacht nodig is.
Weinig gesprekken en hoorbare activiteiten.

Schrijven, lezen, analyseren, programmeren, voorbereiden,
administratie.

Met schermen en meubilair beperk je hoe ver spraak zich verspreidt.
Vertrouwelijke telefoontjes en gesprekken verdienen een eigen plek,
bijvoorbeeld in belcabines of vergaderboxen.

reuring

Ruimte voor interactie

Waar geluid bij het werk hoort. Hier kun je praten,
overleggen, bellen en brainstormen.

Vergaderen, projectoverleg, bellen, online
meetings, ideeën uitwisselen, samenwerken en
ontmoeten.

ruis

Werken met achtergrondgeluid

Je mag horen dat er gewerkt wordt. Achtergrondgeluid en korte
gesprekken zijn prima, zonder de ruimte te domineren.

Dagelijks bureauwerk, mail beantwoorden, plannen, verwerken, kort
afstemmen



2. verandering

het geluid van de werkomgeving verandert

Telefoontjes, videovergaderingen, meldingsgeluiden, in-ears en headsets horen bij de dagelijkse geluiden op kantoor. Spraaktechnologie en AI kunnen daar een nieuwe laag aan toevoegen als praten met bots steeds normaler wordt. Meer gesproken activiteit moet dus samengaan met de mogelijkheid om je te concentreren.

gaat de grootste stoorzender verder groeien?

Dat bellen en gesprekken een belangrijke stoorzender vormen, werpt een nieuw licht op spraakgestuurde tools zoals AI. Nu typen we onze vragen en opdrachten nog vaak in, maar wat als we straks steeds vaker tegen onze computer praten? Die vervolgens ook nog terugpraat. Dan krijgt spraak mogelijk een nog grotere rol in de werkomgeving.

We weten nog niet of dat daadwerkelijk tot meer akoestische verstoring leidt. Wel roept het een relevante vraag op: is onze werkomgeving voorbereid op een werkdag waarin niet alleen gesprekken met collega's en klanten plaatsvinden, maar ook gesprekken met bots en AI agents?



online meetings vragen meer van een ruimte

Een videocall voegt niet alleen gesprekken en geluid toe aan kantoor. Technologie verandert ook wat we akoestisch van ruimtes vragen. Zo moet een vergaderhok ook aan de andere kant van de lijn goed klinken. Bovendien moeten microfoons en AI assistenten alle aanwezigen goed kunnen onderscheiden om de kwaliteit van notulen of een transcriptie te garanderen.



audioproblemen bij videovergaderingen

achtergrondgeluid

galm

slecht verstaanbare sprekers

Moderne systemen proberen dat technologisch op te lossen met onder andere AI-ruisonderdrukking, echo-onderdrukking en beamforming microfoons. Maar slechte akoestiek blijft slechte akoestiek: te veel galm kan zelfs goede microfoons ondermijnen.

[Bron](#)

Is er ruimte om te praten?

“Van medewerkers wordt verwacht dat ze speciale bel- en vergaderboxen gebruiken voor telefoontjes en Teams-meetings, om anderen niet te storen. Maar daar zijn er meestal te weinig van. Tegelijk zorgen marathons van videovergaderingen dat medewerkers te lang in zeer kleine ruimtes werken. Beide ontwikkelingen dragen eraan bij dat mensen minder bellen en vaker thuis willen werken.”

Robert Nehring, OFFICE ROXX

14% → 18%

stijging van het gebruik van cubes, phone boxes en meeting pods
Van 2024 tot 2025 volgens OFFICE ROXX

2. verandering

werk vraagt steeds meer van ons hoofd

Technologie en AI nemen steeds meer routinematige taken over. Het werk dat overblijft wordt complexer en vraagt meer analytische vaardigheden en kritisch denkvermogen. De focus op productiever worden kent daarmee een keerzijde.



44% — van de werkgevers verwacht dat het werk complexer wordt.

33% — van de werkgevers verwacht dat de mentale belasting verder toeneemt.

Bron: TNO, Werkgevers Enquête Arbeid 2024

Wat kun je doen?

check regelmatig wat er op kantoor gebeurt

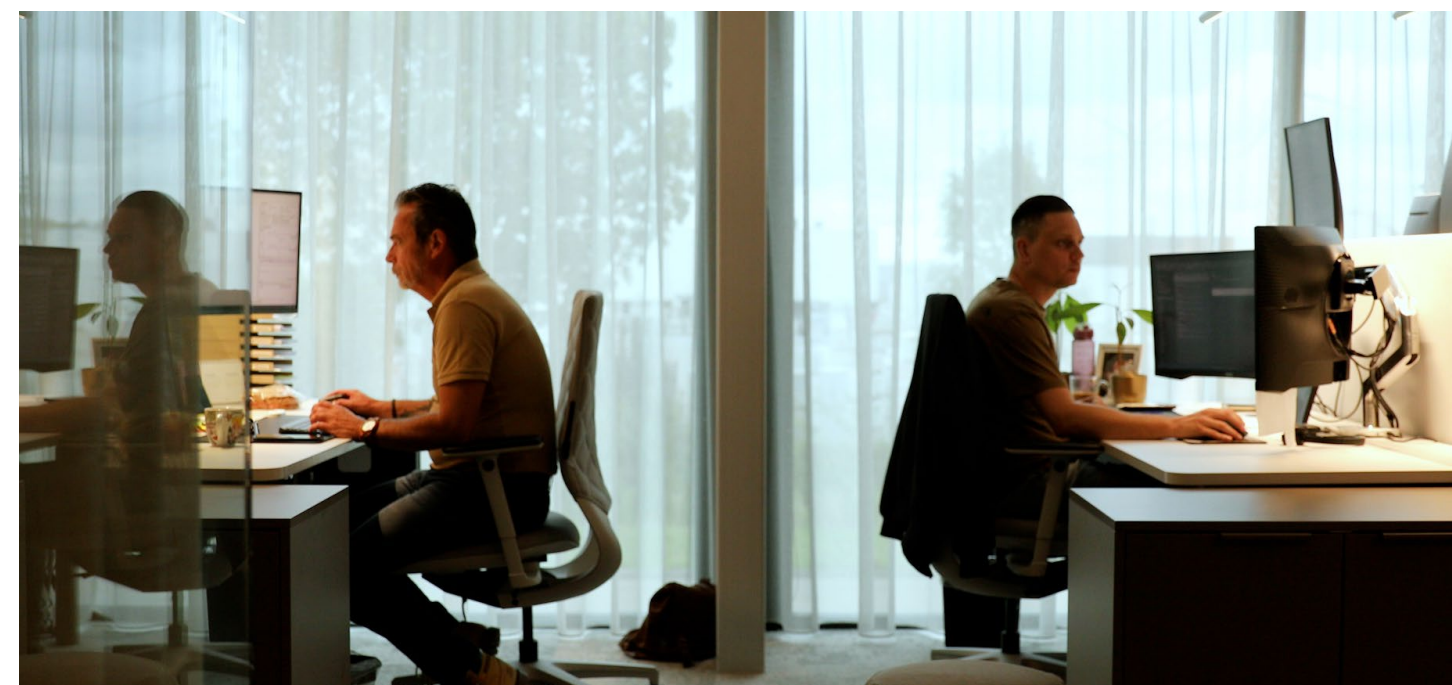
Waar wordt gebeld, overlegd, geconcentreerd gewerkt en online vergaderd? Kijk naar welke activiteiten tegelijkertijd plaatsvinden of welke gewoontes nieuwe collega's met zich meebrengen. Pas je werkomgeving daarop aan.

maak van een belbox geen werkplek voor de hele dag

Een booth is handig voor een call, maar niet voor een marathon aan videovergaderingen. Zorg ook voor ruimere plekken waar langere online meetings comfortabel kunnen plaatsvinden.

richt de werkomgeving flexibel in

We weten nog niet precies hoe AI en nieuwe technologie het kantoor gaan veranderen. Ga daarom niet uit van hoe we vandaag werken. Met verplaatsbare schermen, pods en meubilair kun je ruimtes aanpassen als gewoontes veranderen.



productiviteit én welzijn profiteren van de juiste akoestische omgeving

Spoiler: er is geen universele oplossing voor de werkomgeving.

Soms heb je stilte en privacy nodig. Soms moet je overleggen. En soms geeft wat levendigheid juist energie. Wat werkt, verschilt bovendien per persoon. De groeiende aandacht voor neurodiversiteit en well-being op de werkvloer maakt verschillen in prikkelbehoeften extra relevant.

welzijn op de werkvloer

geluid doet meer dan afleiden

Geluid op de werkvloer heeft niet alleen invloed op onze concentratie. Frans onderzoek onder werknemers brengt geluid op het werk in verband met vermoeidheid, prikkelbaarheid, stress en auditief ongemak. Daarmee raakt de akoestiek van de werkomgeving niet alleen aan focus en productiviteit, maar ook aan hoe we ons tijdens en na een werkdag voelen.

Het omgekeerde is waar. Onderzoek onder werkende vrouwen met ADHD laat zien dat zowel te veel als te weinig zintuiglijke prikkels op het werk een uitdaging kunnen vormen. De oplossing is dus niet simpelweg om het kantoor zo stil mogelijk te maken.

[Bron](#)

89%

ervaart vermoeidheid, lusteloosheid of prikkelbaarheid.

79%

ervaart concentratieproblemen.

74%

ervaart stress.

Onder werknemers die vaak geluidshinder ervaren op het werk.

[Bron](#)

“Verschillen in werk, persoonlijkheid en gedrag spelen een rol in de relatie tussen welzijn en de werkomgeving.”

Dr. Jan Gerard Hoendervanger, workplace-onderzoeker en adviseur

de Person-Environment Fit

Hoendervanger beschrijft dit vanuit de theorie van Person-Environment Fit: hoe beter de werkomgeving aansluit bij de activiteit en de persoonlijke behoeften van een medewerker, hoe beter de ‘fit’ die wordt ervaren.

Zo blijkt onder andere de behoefte aan privacy een belangrijke rol te spelen. Vooral bij complexe taken in een open werkomgeving ontstaat sneller een mismatch bij mensen die op hun privacy gesteld zijn. Dezelfde werkplek kan daardoor voor de één prima werken en voor de ander juist niet.

[Bron](#)

3. mensen

afstemmen loont

In de Benchmark Nederlandse Werkomgeving BNW 2026 onderschrijven experts dat de inrichting van een werkomgeving vraagt om afstemming tussen de organisatie en individuele werknemers.

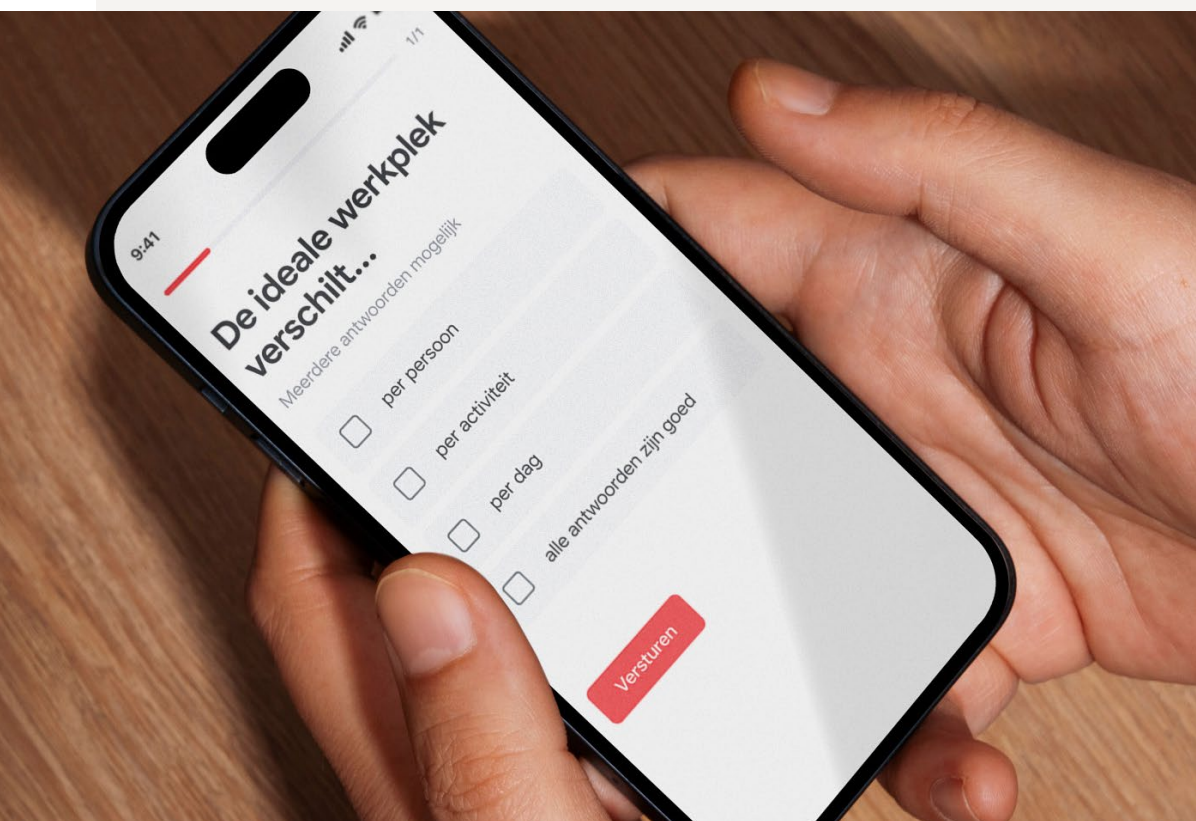
“Wil je een werkomgeving creëren die echt werkt, dan moet je je verdiepen in wat de behoefte is van medewerkers. Dat komt deels voort uit het werk, maar ook vanuit persoonlijkheid en voorkeuren.”

Theo van der Voordt
Emeritus universitair hoofddocent Corporate Real Estate & Facilities Management



“Het concept werkt pas als de gebruikers zich erin herkennen.”

Bernadette Nooij
Docent bestuurs- en
organisatiewetenschappen aan
de VU Amsterdam



ontwerp voor keuze

Een medewerker kan vandaag behoefte hebben en rust en morgen willen samenwerken. En iemand die snel is afgeleid door gesprekken kan voor ander werk juist prettig functioneren in een dynamische omgeving. Ook binnen groepen neurodivergente medewerkers verschillen behoeften sterk.

Je kunt dus beter ontwerpen rondom keuze dan voor een denkbeeldige gemiddelde medewerker. Verschillende studies zijn het over één ding eens en adviseren om medewerkers meer controle over hun fysieke werkomgeving te geven.

3. mensen

Wat kun je doen?

bied keuzemogelijkheden, geen standaardoplossing

Zorg dat medewerkers kunnen kiezen tussen rustige, gematigd levendige en actieve plekken. Niet iedereen werkt onder dezelfde omstandigheden het beste.

maak wisselen makkelijk

Keuze heeft weinig waarde als een rustige plek drie verdiepingen verderop zit of altijd bezet is. Verschillende akoestische zones moeten daadwerkelijk bruikbaar en bereikbaar zijn.

vraag hoe collega's de omgeving ervaren

Een geluidsmeting vertelt niet het hele verhaal. Vraag medewerkers waar ze worden afgeleid, waar ze prettig werken en wat ze missen. Deze inzichten liggen voor het oprapen.

denk in Rust, Ruis en Reuring

Breng activiteiten met een vergelijkbare akoestische behoefte bij elkaar. Rust voor geconcentreerd werk, Ruis voor regulier werk met wat achtergrondgeluid en Reuring samenwerken en ontmoeten.

maak aanpassingen mogelijk

Schermen, verplaatsbaar meubilair, pods en een flexibel vloerplan maken het mogelijk om de balans te veranderen wanneer behoeften veranderen.

praktijkscenario: Velmora Works

09:08 uur

Het is dinsdagochtend. Op kantoor zijn zo'n zestig mensen aan het werk.

Sofia probeert een voorstel af te ronden. Twee bureaus verderop zit Thomas in een Teams-meeting. Hij draagt een headset en heeft niet door dat hij steeds harder praat. Aan de andere kant van het gangpad bespreken drie collega's een project. Ondertussen loopt Samir met zijn laptop richting een belbox. Bezet.

Sofia doet haar noise-cancelling koptelefoon op.

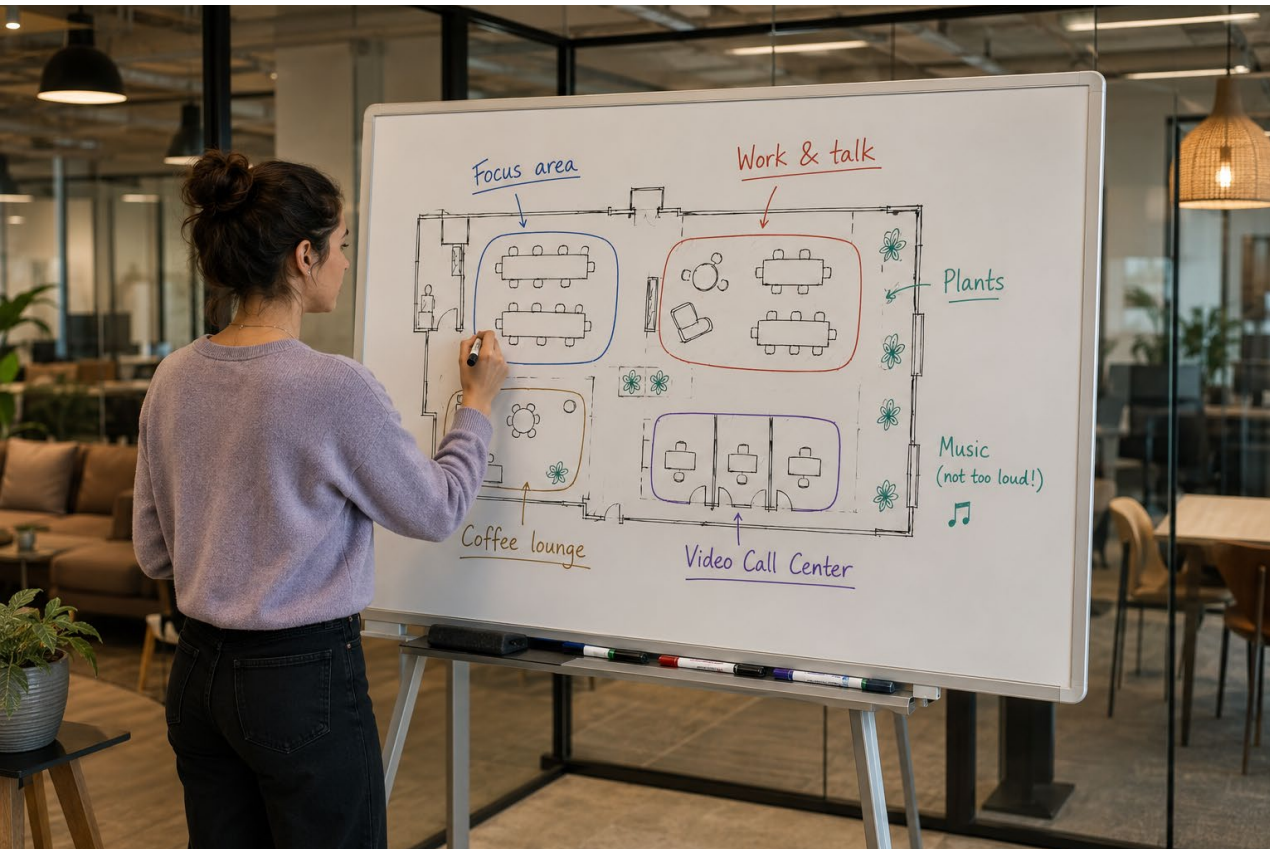
11.00 uur

Thomas heeft zijn volgende videocall. De kleine belbox is inmiddels vrij, dus hij verhuist. Na anderhalf uur komt hij er weer uit. Zijn volgende afspraak begint over tien minuten. Hij besluit aan zijn bureau te blijven zitten.

Emma zoekt ondertussen juist wat gezelligheid. In de stille zone voelt ze zich geïsoleerd van haar collega's. Ze werkt lekkerder als er wat beweging en achtergrondgeluid om haar heen is. Maar niet te veel, anders wordt ze afgeleid.

Vier collega's. Dezelfde werkomgeving. Verschillende activiteiten en verschillende behoeften.





14.15 uur

HR en het facilitaire team bespreken de klachten over geluid. Er wordt al een tijdje nagedacht over akoestische panelen. Misschien moeten er meer komen. Iemand oppert betere headsets. Of toch extra belboxen misschien?

Wanneer ze een week lang observeren waar collega's werken, wat ze daar doen en wanneer er problemen ontstaan, valt iets anders op.

"Ons kantoor is eigenlijk helemaal niet voortdurend te rumoerig. Het geluid zit vooral op de verkeerde plek."

Op piekmomenten vinden videocalls, informeel overleg en geconcentreerd werk naast elkaar plaats. De belboxen zitten vol, andere ruimtes worden nauwelijks gebruikt. En de meeste mensen blijven op dezelfde plek zitten, ongeacht wat ze gaan doen.

de oplossing

In plaats van het hele kantoor stiller te maken, wordt de indeling aangepast.

Een duidelijk aangegeven focus area voor geconcentreerd werk

Andere werkplekken hebben meer leven nodig, daar staat voortaan achtergrondmuziek aan.

Meetings, telefoontjes en videocalls? Voortaan op plekken waar anderen er geen last van hebben.

Meubilair en akoestische schermen worden verplaatst

De presentatieruimte die maar twee keer per week werd gebruikt is nu ingericht voor langere videocalls.

waarom dit werkt voor het hele team

Thomas kan gewoon praten. Emma hoeft niet in de stilte van een bibliotheek te werken. Samir heeft een geschikte plek voor zijn call. En Sofia hoeft geen koptelefoon op om een voorstel af te maken.

Volgende maand staat de eerste evaluatie met het team gepland.

Dit praktijkscenario is een fictief voorbeeld, gebaseerd op ervaringen uit de werkomgeving.



tot slot

keuzevrijheid klinkt altijd goed

De ideale werkomgeving is niet overal doodstil. Soms hebben we rust en privacy nodig, soms mag er achtergrondgeluid zijn en soms hoort reuring gewoon bij het werk. De uitdaging is om die verschillende behoeften naast elkaar een plek te geven. Zodat mensen kunnen kiezen voor een plek die past bij hun activiteit én bij hoe zij prettig werken. Goede akoestiek draait niet om minder geluid, maar om het juiste geluid op de juiste plek.

verbouwen mag je vergeten

Je hoeft niet meteen muren te verplaatsen. Met de juiste indeling, aankleding, akoestische schermen en pods kun je rust, ruis en reuring beter over de werkomgeving verdelen.

de perfecte werkomgeving bestaat niet

Omdat werk en behoeften blijven veranderen, is een inrichting eigenlijk nooit permanent. Met flexibel meubilair kun je verschillende oplossingen uitproberen, aanpassen en opnieuw inzetten. Data en gebruikerservaringen geven inzichten waar je mee kunt bijsturen. Zie akoestiek niet al een eenmalig project, maar blijf het afstemmen op wat je organisatie nodig heeft.

verbeter de akoestiek zonder te investeren

Met huurmeubilair van Alvero pas je de werkomgeving aan wanneer het werk of het team daarom vraagt. Zo vaak als het nodig is. Zo blijft je kantoor meebewegen.



“Begin bij wat er al is. Indeling en aankleding kunnen al een groot verschil maken.”

“Wat we vaak tegenkomen, zijn organisaties waar medewerkers weer meer naar kantoor komen en die zoeken naar manieren om de akoestiek te verbeteren. de behoefte verschilt per situatie. Bij grotere organisaties, zoals overheidsinstanties, speelt privacy vaak een belangrijke rol en wil je gesprekken vertrouwelijk houden. Bij kleinere organisaties gaat het vaker om het verminderen van geluid of voorkomen dat het zich over de werkvloer verspreidt.”

Veel organisaties denken dan meteen aan een vergaderunit of het opdelen van de ruimte met wanden. Maar er zijn veel meer mogelijkheden. Kijk eerst naar de indeling van de kantoortuin en hoe je de ruimte kunt aankleden. Denk aan planten, gordijnen of kasten. Ook kleine aanpassingen kunnen al helpen om geluid te reduceren. Het hoeft niet altijd duur of fancy te zijn om je doel te bereiken.”

Riliënka Wawoe
Commercieel medewerker binnendienst, Alvero

over Alvero

Alvero is een verhuurder van kantoormeubilair met vestigingen in Nederland, Duitsland, België en Frankrijk. Het bedrijf gelooft al sinds 1986 in gebruik in plaats van bezit: een werkomgeving die met je meebeweegt. Van een bureau voor een dag tot een complete kantoorinrichting voor jaren.

Vragen over deze insight paper?

Neem contact op met Robin Paul van Eck
robinpaul.van.eck@alvero.nl

we gaan graag in gesprek
over je werkomgeving



Mail: info@alvero.nl
Tel: +31 162 447 349

Web: alvero.nl
AI: vraagvero.nl

Vero is onze AI collega.



bronnenlijst

Benchmark Nederlandse Werkomgeving (BNW) (2026). Benchmark Nederlandse Werkomgeving 2026.

[BNW Index – Benchmark Nederlandse Werkomgeving](#)

Hoendervanger, J. G., Van Yperen, N. W., Mobach, M. P. & Albers, C. J. (2019). Perceived fit in activity-based work environments and its impact on satisfaction and performance. *Journal of Environmental Psychology*, 65, 101339.

[Publicatie via Rijksuniversiteit Groningen](#)

Hoendervanger, J. G., Van Yperen, N. W., Mobach, M. P. & Albers, C. J. (2022). Perceived Fit and User Behavior in Activity-Based Work Environments. *Environment and Behavior*, 54(1), 143–169.

[Publicatie via DOI](#)

TNO (2024). Werkgevers Enquête Arbeid 2024 (WEA).

[TNO – Werkgevers Enquête Arbeid](#)

OFFICE ROXX (2025). Raumakustik 2025. Enquête onder 457 Duitse kantoormedewerkers naar akoestische verstoringen in de werkomgeving.

Schlittmeier, S. J., Hellbrück, J., Thaden, R. & Vorländer, M. (2008). The impact of background speech varying in intelligibility: effects on cognitive performance and perceived disturbance. *Ergonomics*, 51(5), 719–736.

[Publicatie via PubMed](#)

Schreuer, N. & Dorot, R. (2017). Experiences of employed women with attention deficit hyperactive disorder: A phenomenological study. *Work*, 56(3), 429–441.

[Publicatie via DOI](#)

Weber, C., Krieger, B., Häne, E., Yarker, J. & McDowall, A. (2024). Physical workplace adjustments to support neurodivergent workers: A systematic review. *Applied Psychology*, 73(3), 910–962.

[Publicatie via DOI](#)

Lombard Effect and Group Speech: Adapting Our Voices to Ambient Noise.

[Audiocare – Lombard Effect and Group Speech](#)

Association Nationale de l'Audition (ANA) / Ifop (2025). Bruit, santé auditive et qualité de vie au travail – Vague 9, édition 2025.

[Association Nationale de l'Audition – onderzoek 2025](#)