

Technologie als Beweeegkracht

Naar een **Gezonder Nederland** in 2040



Beweegalliantie

Whitepaper

Voorwoord

In een tijd waarin technologie een steeds essentiëlere rol speelt in ons dagelijks leven, is het cruciaal om te onderzoeken hoe we technologische mogelijkheden kunnen inzetten om beweeggedrag beter te begrijpen en te verbeteren. De beweegarmoede in Nederland is de afgelopen jaren flink toegenomen. Technologie kan helpen om dit probleem aan te pakken, als het bijvoorbeeld wordt ingezet als motivator en verbinder. Dit whitepaper, gebaseerd op een quickscan (enquête) onder partners van de Beweegalliantie en verdiepende gesprekken met experts, biedt inzicht in de huidige stand van zaken, uitdagingen en toekomstperspectieven van technologie in relatie tot bewegen. Daarnaast beogen we met dit paper een aanzet te geven tot actie: het benutten van de kansen die technologie biedt om inzicht te krijgen in het beweeggedrag van de Nederlandse bevolking, maar vooral het benutten van technologie als middel om mensen meer te laten bewegen.

Om de ambitie te halen om 75% van de Nederlanders in 2040 te laten voldoen aan de beweegrichtlijnen, zijn de komende vijftien jaar cruciaal. In 2023 voldeed slechts 44% van de Nederlanders aan de beweegrichtlijnen, een daling ten opzichte van de 53% in 2020. Vooral kinderen, ouderen, mensen in een laag sociaal economische positie en personen met chronische aandoeningen blijven achter. Nederland is Europees kampioen zitten: 26% van de bevolking van vijftien jaar en ouder zit meer dan 8,5 uur per dag, tegenover een EU-gemiddelde van 11% (TNO, 2024).

Dit whitepaper verkent de mogelijkheden van technologie om bewustwording, motivatie en gedragsverandering te bevorderen. Daarbij geven we concrete voorbeelden van bestaande (commerciële) technologische initiatieven, met de kanttekening dat deze voorbeelden niet uitputtend zijn. Tegelijkertijd hebben we aandacht voor de (mogelijk) negatieve gezondheidsgevolgen van technologie. Het herkennen en gezamenlijk aanpakken van de uitdagingen biedt kansen voor een gezondere samenleving waarin meer bewogen wordt.

Erik Lenselink
Directeur Beweegalliantie

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
Uitkomsten quickscan en verdiepende interviews	6
De rol en effectiviteit van technologie	6
Kansen en succesfactoren	7
Uitdagingen en risico's	8
Implementatie en adoptie	9
Toekomstbeeld technologie en bewegen	10
Aanbevelingen	11
Voor organisaties die bewegen stimuleren	11
Voor technologiebedrijven	11
Voor onderzoek, onderwijs en opleiders	12
Voor beleidsmakers	12
Voor de Beweegalliantie	12
Ten slotte	14
Dankwoord	15

Samenvatting

Technologie biedt enorme kansen als versneller in de strijd tegen beweegarmoede. Uit een quickscan en verdiepende interviews, uitgevoerd door de Beweegalliantie, blijkt dat technologie – mits goed toegepast – kan bijdragen aan meer inzicht in beweeggedrag en mensen daadwerkelijk in beweging kan brengen. Maar dan moeten we wel de juiste keuzes maken.

Uit de quickscan en de gesprekken bleek dat het belangrijk is dat de technologische kennis op niveau moet worden gebracht bij de professionals in het veld en bij de beleidsmakers. Pas dan kan technologie een belangrijke rol gaan spelen en bij gaan dragen aan een gezondere en vitalere samenleving. Daarbij verdienen doelgroepen in een laag sociaal economische positie, en mensen met een chronische ziekte vooral aandacht, omdat zij het meeste achterblijven.

Alle respondenten en ondervraagden zijn het erover eens dat de overheid een belangrijke rol heeft bij het opstellen van een lange termijnvisie op 'technologie en bewegen', waarbij zowel de kansen als de risico's een plek moeten krijgen. Vanuit deze visie kunnen we gezamenlijk werken aan een gezonde, fitte en ook vitale samenleving.

Uit het onderzoek is verder gebleken dat de technologie laagdrempelig en toegankelijk moet zijn als het wordt ingezet als middel om mensen meer te laten bewegen. Daarnaast is het belangrijk dat er meer aandacht besteed wordt aan de sociale interactie tussen gebruikers.

Ten slotte wordt aangegeven dat samenwerking tussen ontwikkelaars, aanbieders, professionals en eindgebruikers(vertegenwoordigers) essentieel is voor de ontwikkeling van vernieuwende (gepersonaliseerde) technologieën en voor een duurzame implementatie. Voor succes dus.

We zien dat technologie zowel positieve als negatieve effecten heeft op het beweeggedrag van mensen. Daar waar wearables, apps en interactieve spellen bewegen kunnen stimuleren, heeft de razendsnelle technologisering en digitalisering van onze samenleving er ook voor gezorgd dat het leven voor de mensen veel gemakkelijker is gemaakt. De trap is bijvoorbeeld vervangen door de lift, en de fiets door een elektrische fiets. Daarnaast zien we dat overmatig schermgebruik kan leiden tot meer zittend- en solitair gedrag, wat gezondheidsproblemen, zoals obesitas, bijziendheid, hart- en vaatziekten en mentale problemen kan veroorzaken. Ten slotte is het belangrijk om aandacht te hebben voor privacy- en sociale risico's.

Met voldoende aandacht voor deze risico's zien we veel kansen om technologische toepassingen in te zetten voor meer inzicht in bewegen en het stimuleren van gezond beweeggedrag. Daarbij is het cruciaal om de wetenschappelijke basis van technologie als aanjager van bewegen te waarborgen. Daarnaast is het belangrijk dat (beweeg)professionals voldoende kennis en effectieve handelingsperspectieven hebben om technologische hulpmiddelen goed te kunnen inzetten.

De kansen voor het inzetten van technologie voor meer inzicht en meer bewegen worden in dit whitepaper uiteengezet.



Uitkomsten quickscan en verdiepende interviews

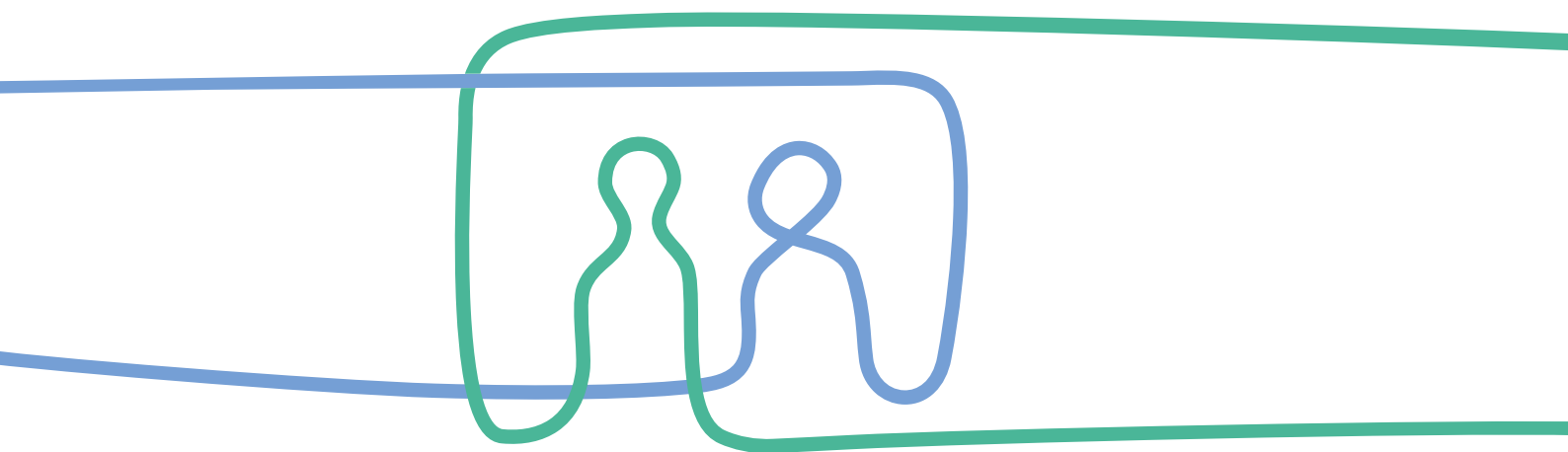
Uit de quickscan onder ruim twintig partners en verdiepende interviews met zes experts blijkt dat technologie een steeds grotere rol speelt bij het stimuleren van een actieve en gezonde levensstijl. Toch is het vinden van de juiste balans tussen technologie en menselijke interactie een uitdaging. Hoewel er veel kansen liggen, blijkt dat deze nog onvoldoende worden benut.

De rol en effectiviteit van technologie

Uit de quickscan blijkt dat technologie bij slechts 30% van de respondenten een aanzienlijke rol speelt. De meest toegepaste technologieën zijn:

- **Websites en platforms:** Gebruikt voor kennisdeling, online beweegprogramma's en community building.
- **Social media:** Platforms zoals Instagram en TikTok worden ingezet voor inspiratie en sociale interactie rondom bewegen.
- **Beweegapps:** Apps zoals Ommetje en Strava stimuleren beweging door spelelementen, tracking en sociale uitdagingen.
- **Wearables:** Slimme horloges en fitness-trackers zoals Fitbit en Apple Watch helpen bij het monitoren van beweeggedrag en het bieden van gepersonaliseerde feedback.

Uit de aanvullende interviews blijkt dat de effectiviteit van deze technologieën sterk afhankelijk is van de manier waarop ze worden ingezet. Hoewel digitale hulpmiddelen bewegen kunnen stimuleren, blijft persoonlijke begeleiding, waarbij technologie bijvoorbeeld als extra motivator wordt ingezet, een belangrijke succesfactor. De combinatie van technologie met sociale interactie en fysieke stimulansen is het meest effectief voor langdurige gedragsverandering.



Kansen en succesfactoren

Uit de quickscan en interviews blijkt dat er veel kansen liggen in het beter benutten van technologie om mensen in beweging te krijgen en te houden. De volgende mogelijkheden zijn gebaseerd op de succesfactoren die in de uitvraag naar voren zijn gekomen:

- **Verbeterde toegankelijkheid door laagdrempelige technologie:** Een belangrijke succesfactor is dat technologie eenvoudig en toegankelijk moet zijn voor alle doelgroepen. Technologie biedt de kans om bewegen laagdrempeliger te maken door gebruiksvriendelijke applicaties en platforms in te zetten. De gratis Ommetje-app en QR-Fit beweegroutes laten zien hoe technologie effectief kan worden ingezet om mensen te motiveren en bewegen aantrekkelijker te maken.
- **Bewegen zonder tijdsrestricties door 24/7 inzetbaarheid:** Flexibiliteit in beweegprogramma's is een cruciale succesfactor. Technologie maakt het mogelijk om activiteiten op elk moment van de dag aan te bieden, met bijvoorbeeld AI gestuurde begeleiding. Daardoor worden drempels voor deelname verlaagd. De Basic-Fit-app met on-demand trainingsschema's toont aan dat technologie bewegen toegankelijker kan maken voor mensen met drukke agenda's.
- **Betaalbare beweegoplossingen:** Lage kosten zijn een essentiële succesfactor om een brede doelgroep te bereiken. Technologie kan een betaalbare aanvulling vormen op traditionele beweegprogramma's. Gemeenten en non-profitorganisaties kunnen deze kans benutten door gratis of goedkope oplossingen aan te bieden, zoals interactieve beweegtoestellen in openbare parken of gratis beweeg-apps.
- **Gepersonaliseerde beweegprogramma's door AI en data-gedreven maatwerk:** Een van de meest genoemde succesfactoren is personalisatie. AI-gestuurde technologie maakt het mogelijk om, alleen of met een professional, op zoek te gaan naar een op maat beweegprogramma dat aansluit bij de persoonlijke behoefte. Platform MoveNL, bijvoorbeeld, maakt gebruik van AI om gepersonaliseerde adviezen over beweegactiviteiten aan te reiken.
- **Gebruik van motivatoren (beloningen):** Motivatie speelt een grote rol bij het stimuleren van beweging en wordt versterkt door spelelementen en beloningen. Initiatieven zoals bijvoorbeeld Fitcoins, Healthcoin en Champs benutten deze kans door gebruikers te belonen voor hun beweegactiviteiten. Dit maakt bewegen niet alleen leuker, maar vergroot ook de kans op langduriger deelname.
- **Slimme monitoring en data-analyse voor effectieve interventies:** Een succesvolle inzet van technologie hangt sterk samen met de mogelijkheid om data te verzamelen en analyseren. Dit biedt kansen om beweeggedrag te monitoren en gerichte interventies te ontwikkelen. Organisaties zoals Health Development Institute volgen het beweeggedrag van basisschoolkinderen om effectieve beleidsadviezen te formuleren. Beweegsensoren in een Smart Floor kunnen helpen bij het verkrijgen van kwantitatieve data over het valrisico van ouderen.
- **Beter bereiken van mensen in een lage sociaal economische positie (SEP):** Onderzoek laat zien dat mensen in een lage sociaaleconomische positie achterblijven in bewegen. Ook het gebruik van technologie om meer te bewegen in deze doelgroep blijft achter, terwijl technologie een enorme kans biedt om deze groep beter te bereiken en te motiveren. Programma's zoals Fit at Home en Sport Drenthe kunnen deze doelgroep wel bereiken door gebruik te maken van herkenbare en laagdrempelige technologie.

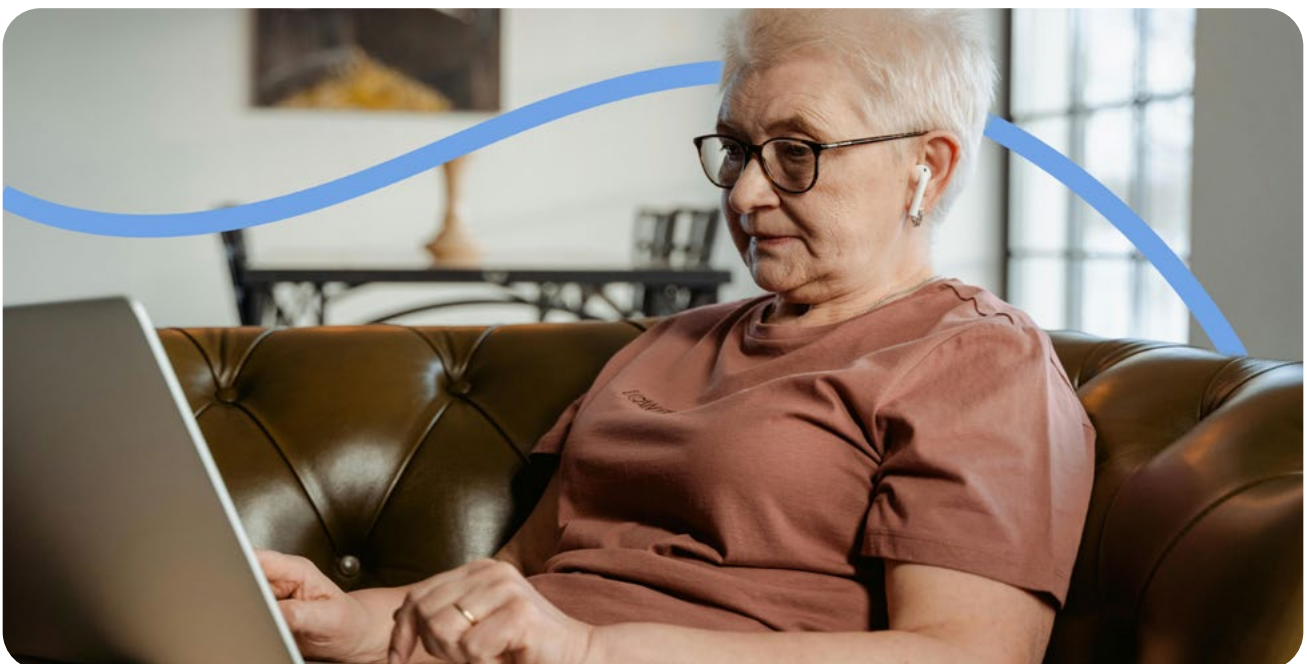
Verder blijkt dat 53% van de organisaties samenwerkt met andere partijen om technologieën verder te ontwikkelen en implementeren. Zij beschouwen samenwerking met andere sectoren als essentieel om een bredere impact te bereiken.

Uitdagingen en risico's

Ondanks de veelbelovende kansen die technologie biedt, wordt uit de quickscan en interviews duidelijk dat er belemmeringen zijn die de implementatie van technologie voor meer bewegen vertragen:

- **Gebruikersacceptatie:** Vooral ouderen en minder digitaal vaardige groepen ervaren drempels bij het gebruik van technologie. Gebruiksvriendelijkheid en begeleiding zijn essentieel.
- **Gebrek aan kennis en expertise:** Veel organisaties missen de technische kennis om technologie effectief te implementeren. Training en bijscholing van professionals zijn noodzakelijk.
- **Kosten:** De implementatie van technologie brengt investeringen met zich mee. Vooral kleinere instellingen en gemeenten ervaren financiële barrières.
- **Privacy en veiligheid:** Het gebruik van gezondheidsdata roept vragen op over privacy en regelgeving. Respondenten geven aan dat duidelijke richtlijnen en transparantie cruciaal zijn om het vertrouwen van gebruikers te winnen.
- **Digitale kloof:** Uit onderzoek van de Digital Economy and Society Index en het CBS blijkt dat mensen in een lagere sociaaleconomische positie vaker achterblijven in de toegang tot digitale hulpmiddelen en/of beschikken over minder digitale vaardigheden. Dit maakt de inzet van technologie als middel om meer te bewegen binnen deze groep extra complex.
- **Afhankelijkheid van technologie:** Respondenten waarschuwen voor het risico dat technologie een vervanging wordt van persoonlijke begeleiding, terwijl juist de combinatie van allebei cruciaal is voor langdurige gedragsverandering.

Door deze uitdagingen serieus te nemen en proactief aan te pakken, kan de effectiviteit van technologie bij het stimuleren van beweging worden vergroot. Om de kansen die technologie biedt volledig te benutten, is een strategische aanpak van alle betrokken partijen nodig op basis van een heldere visie waarin innovatie en menselijk contact hand in hand gaan. Uit onze verkenning is gebleken dat de betrokkenen hierin vooral een initiërende rol voor de rijksoverheid zien weggelegd.





Implementatie en adoptie

De quickscan en interviews wijzen uit dat succesvolle implementatie van technologie afhangt van een door-dachte visie en aanpak. Een veelgenoemd knelpunt is de kloof tussen de ontwikkeling van technologie en de daadwerkelijke toepassing ervan door professionals en eindgebruikers. De mogelijkheden zijn er, maar worden nog onvoldoende benut.

Voor effectieve implementatie wordt het volgende geadviseerd:

- **Verbinding tussen digitale en fysieke wereld:** Technologie moet een aanvulling zijn op bestaande beweegprogramma's. Denk aan interactieve beweegroutes die fysieke activiteiten combineren met digitale uitdagingen.
- **Integratie in het dagelijks leven:** Wearables en apps moeten aansluiten op dagelijkse routines en moeten kunnen worden gekoppeld aan gezondheidsprogramma's in bedrijven en scholen.
- **Gebruik van ruimtelijke technologie:** Slimme sportvelden en interactieve speelplekken maken beweging aantrekkelijker, vooral voor jongeren en ouderen.
- **Onderwijs en bijscholing:** Het vergroten van digitale vaardigheden binnen opleidingen en bijscholingsprogramma's helpt professionals om technologie effectief te benutten.
- **Gerichte aanpak voor lage SEP-groepen:** Uit onze verkenning blijkt dat mensen met een lage sociaal-economische positie vaker minder digitaal vaardig zijn en vaker achterblijven op het gebied van bewegen. Daarom is het van belang dat de implementatie van technologie specifiek op deze groep wordt afgestemd, bijvoorbeeld door middel van eenvoudigere apps, fysieke ondersteuning bij het gebruik van technologie en community-gebaseerde digitale initiatieven. Het betrekken van de doelgroep is daarbij essentieel.
- **Sociale communityvorming:** Technologie die helpt bij het vinden en binden van gelijkgestemden kan helpen als stimulator om te beginnen en te blijven bewegen. En bij het verhogen van de sociale norm voor bewegen.

Toekomstbeeld technologie en bewegen

Het toekomstbeeld voor beweging en technologie in Nederland tot 2040 is veelbelovend en divers, zo blijkt uit de uitkomsten van ons onderzoek. Organisaties verwachten dat technologische ontwikkelingen een cruciale rol zullen spelen in het bevorderen van bewegen. De hele dag door, dus ook tijdens het werk. AI-gestuurde apps en coaching zullen waarschijnlijk een centrale plaats innemen, terwijl de openbare ruimte wordt verrijkt met beweging bevorderende technologieën. Geavanceerde data-analyse en personalisatie zullen bijdragen aan op maat gemaakte beweegadviezen, terwijl virtual en augmented reality nieuwe dimensies toevoegen aan fitness-ervaringen. In de zorg- en welzijnssector zullen robots en sensoren hun intrede doen om ondersteuning te bieden en de juiste (gepersonaliseerde) adviezen te geven.

Deze technologische vooruitgang zal naar verwachting van de respondenten de relatie tussen bewegen en de Nederlandse samenleving ingrijpend veranderen. Kleding en sportmaterialen zullen geïntegreerde technologie bevatten, wat leidt tot meer gepersonaliseerde en adaptieve toepassingen. Deze intelligente systemen zullen real-time gezondheidsdata analyseren om individuele beweegadviezen te genereren, en om in te spelen op persoonlijke motivatoren en gedrag. Bovendien zal er beter inzicht komen in de locatie en behoeften van risicogroepen, wat gerichte interventies mogelijk maakt. Technologie zal ook worden ingezet om de sociale samenhang te versterken en mensen met elkaar te verbinden. Er wordt verwacht dat verschillende technologieën in een geïntegreerd ecosysteem zullen samenwerken, wat resulteert in meer naadloos geïntegreerde beweegmomenten in het dagelijks leven van mensen.



Aanbevelingen

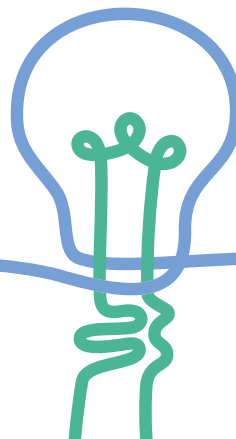
In de quickscan hebben we gevraagd om aanbevelingen mee te geven. We hebben alle suggesties gecategoriseerd voor organisaties die bewegen stimuleren, voor technologiebedrijven, voor onderzoek, onderwijs en opleiders, beleidsmakers en voor de Beweegalliantie.

Voor organisaties die bewegen stimuleren

1. **Investeer in expertise en technologische kennis:** Vergroot de deskundigheid van professionals op het gebied van bewegingstechnologie en datagebruik.
2. **Benut technologie voor maatwerk:** Gebruik AI en data-analyse om gepersonaliseerde adviezen en ondersteuning te bieden op basis van individuele behoeften, routines en motivaties.
3. **Stimuleer sociale betrokkenheid en samenhang:** Faciliteer verbindingen via sociale platforms en groepsactiviteiten om de sociale norm voor bewegen te verhogen.

Voor technologiebedrijven

1. **Ontwikkel strategische samenwerkingen:** Werk samen met andere organisaties om de effectiviteit en het bereik van technologieën te vergroten, bijvoorbeeld via beloningssystemen.
2. **Zoek verbinding met kennisinstituten:** Laat technologische interventies wetenschappelijk evalueren op effectiviteit en duurzaamheid.
3. **Bouw draagvlak bij eindgebruikers:** Ontwikkel en implementeer technologie samen met intermediairs en eindgebruikers om acceptatie en bruikbaarheid te vergroten.
4. **Stimuleer data-integratie en toegankelijkheid:** Combineer data uit verschillende bronnen (zoals wearables, apps en agenda's) voor een breder inzicht in beweeggedrag en maak deze data beschikbaar voor andere partijen.
5. **Waarborg toegankelijkheid:** Ontwikkel technologie die laagdrempelig en eenvoudig in gebruik is voor een breed publiek.
6. **Garandeer AVG van data:** Zorg ervoor dat alle verzamelde gegevens voldoen aan de geldende privacy-wetgeving (AVG) door transparant te zijn over datagebruik, en hanteer veilige opslag- en verwerkings-systemen.



Voor onderzoek, onderwijs en opleiders

1. **Borg technologie en bewegen in curricula:** Integreer het thema bewegingstechnologie structureel in opleidingen voor (beweeg)professionals, zoals MBO Sport en Bewegen, HBO ALO en Sportkunde, WO Bewegingswetenschappen, MBO en HBO zorgopleidingen en HRM.
2. **Doe onderzoek** dat kan aantonen dat met technologie daadwerkelijk meer mensen zijn gaan bewegen die dat eerder niet deden, en onderzoek welke vorm van technologie daar het meeste aan bijdraagt.

Voor beleidsmakers

1. **Stimuleer innovatie via financiering:**
 - a. Ondersteun onderzoek naar effectieve technologieën die beweging bevorderen.
 - b. Moedig bedrijven aan om evidence-based toepassingen te ontwikkelen via publiek-private innovatiesubsidies.
2. **Faciliteer technologiegebruik in de praktijk:** Ondersteun organisaties en professionals in het toepassen van technologie voor meer bewegen.
3. **Integreer technologie in de openbare ruimte:** Ontwerp en implementeer innovatieve beweegoplossingen in stedelijke en recreatieve omgevingen.
4. **Veranker technologie in sport- en beweegbeleid:**
 - a. Neem technologie mee in het beleidskader van VWS vanaf 2026.
 - b. Implementeer technologie als vast onderdeel in lokaal sport- en beweegbeleid na de gemeenteraadsverkiezingen van 2027.
5. **Zorg voor bijscholing van ambtenaren:** Train beleidsmedewerkers op het effectief inzetten van technologie voor meer inzicht in beweeggedrag.
6. **Gebruik data als basis voor beleid:** Verzamel en analyseer beweegdata om gericht beleid te ontwikkelen.

Voor de Beweegalliantie

1. **Faciliteer kennisuitwisseling:** Breng sectoren samen om expertise en best practices te delen.
2. **Verbind en coördineer:** Functioneer als centrale schakel tussen wetenschappers, experts, beleidsmakers en praktijkprofessionals om relevante initiatieven te stimuleren en te financieren.
3. **Creëer een overzicht van innovaties:** Verzamel en verspreid kennis over state-of-the-art technologieën en best practices.
4. **Versterk bestaande initiatieven:** Verminder ongelijkheden door bruggen te slaan tussen groepen met verschillende beweeggedrag en -mogelijkheden.
5. **Lobby voor duurzaam technologisch beleid:** Zet technologie structureel op de politieke agenda en pleit voor duurzame investeringen in bewezen oplossingen voor beweegbevordering.
6. **Richt een geïntegreerd Technologie Kennis Uitwisselingsplatform op:** Onder het motto 'kennis delen is kennis vermenigvuldigen'.



Ten slotte

Technologie speelt een steeds belangrijkere rol bij het stimuleren van bewegen in Nederland. Hoewel er kansen liggen, zijn er ook uitdagingen. De quickscan en gesprekken tonen aan dat technologie als middel kan dienen om de ambitieuze beweegdoelstelling, waarin beoogd wordt dat 75% van de Nederlanders in 2040 aan de beweegrichtlijnen voldoet, te behalen. Maar het gaat niet vanzelf.

Om vooruitgang te boeken, is samenwerking tussen verschillende sectoren essentieel. Beleidsmakers moeten een langetermijnvisie ontwikkelen en innovatie stimuleren. (Beweeg)professionals moeten gefaciliteerd worden in het verkrijgen van voldoende kennis van en over technologie. Technologie aanbieders kunnen elkaar helpen voor een groter en effectiever bereik. De Beweegalliantie kan een belangrijke rol spelen in het verbinden van al deze partijen en het delen van kennis en expertise.

Voor de toekomst wordt verwacht dat AI-gestuurde apps een centrale rol zullen spelen, en kunnen helpen bij maatwerk en data-integratie. Integratie van sociale interactie lijkt een belangrijke factor te zijn voor het succesvol inzetten van technologie voor meer bewegen. Tegelijkertijd is het belangrijk om aandacht te hebben voor de digitale kloof tussen verschillende bevolkingsgroepen. Persoonlijke begeleiding kan helpen de digitale kloof te beslechten.

We moeten ons blijven realiseren dat de onweersluitbare opkomst van allerlei technologische hulpmiddelen het gemak van de mens dient en negatieve effecten kan hebben op het beweeggedrag. Dat vraagt om een visie op dit onderwerp en een samenhangend pakket aan beleidsmaatregelen, interventies en acties voor zo'n beetje alle lagen en groepen in onze samenleving. Dit is een majeure uitdaging, maar zeker niet onmogelijk als we erin slagen om technologie op de juiste wijze in te zetten als hulpmiddel in de strijd tegen de beweegarmoede.

Dankwoord

Wij willen graag onze oprechte dank uitspreken aan iedereen die heeft bijgedragen aan dit traject. In het bijzonder danken wij de deelnemers aan de quickscan voor hun waardevolle inbreng. Hun ervaringen en inzichten vormen een belangrijk fundament van dit whitepaper.

Onze dank gaat ook uit naar Sanne de Vries, Dion Bulkens, Iris Nijland, Remko van den Dool, Marcel Boots, Marc van der Zande en René Wijlens, experts die we hebben gesproken in de verdiepende interviews. Door hun bereidheid om hun kennis en perspectieven te delen, hebben wij een rijk en verdiepend beeld kunnen vormen van het thema technologie en bewegen – van het huidige gebruik en nieuwe innovaties tot de onbenutte kansen en mogelijke risico's.

Dankzij al deze waardevolle bijdragen ligt er nu een whitepaper dat niet alleen uitnodigt tot reflectie, maar vooral tot actie. Ga ermee aan de slag en zet technologie in voor méér beweging!

