

WEGWIJZER FYSIEKE BELASTING

Investeren in gezonde, competente en gemotiveerde medewerkers is investeren in duurzame inzetbaarheid. Fysiek zwaar werk belemmert de duurzame inzetbaarheid. Door simpele acties, procesveranderingen en de inzet van hulpmiddelen wordt het werk lichter en worden medewerkers langer, beter en dus duurzamer inzetbaar.

MAAR HOE PAK JE DAT AAN?

Deze wegwijzer helpt je op weg in 5 stappen. Het vormt een stappenplan voor kleine verbeteringen, maar laat ook zien hoe je een situatie kunt aanpakken waarbij meerdere maatregelen tegelijkertijd worden genomen of waarbij medewerkers op een andere manier moeten gaan werken. De vragen in de cirkel hiernaast kun je met de wegwijzer beantwoorden. Klik voor meer informatie op de vraag die in jouw bedrijf speelt.



WAT LEVERT HET TOEPASSEN VAN DEZE WEGWIJZER MIJ OP?

De wegwijzer Fysieke belasting is een hulpmiddel om op een gestructureerde wijze echt aan de slag te gaan. Bijvoorbeeld als de RI&E hier aanleiding toe geeft. Met het doorlopen van de stappen kun je de signalen in kaart brengen en een plan opstellen om de knelpunten aan te pakken. Na het beoordelen van de fysieke belasting in **stap 2** en het bedenken en kiezen van oplossingen in **stap 3** worden de oplossingen in **stap 4** geïmplementeerd. De wegwijzer sluit af met een beschrijving hoe de oplossingen geëvalueerd kunnen worden, in **stap 5**.



WAT IS FYSIEKE BELASTING?



HANDIGE LINKS



WERKDRUK WEGWIJZER



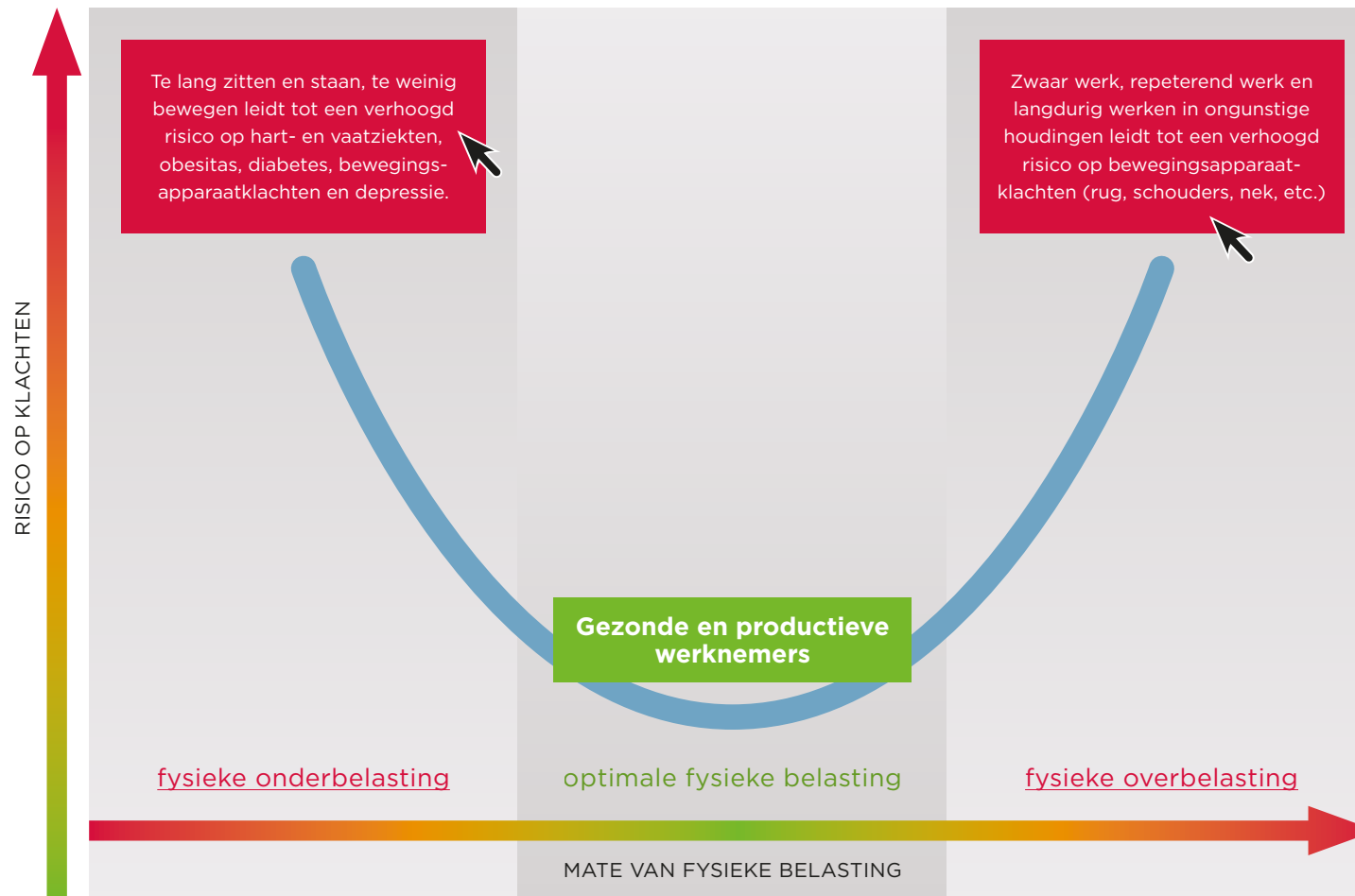
KOSTEN BATEN ANALYSE



VER-ANTWOORDING

WAT IS FYSIEKE BELASTING?

Fysieke belasting is hetzelfde als 'lichamelijke belasting'. We onderscheiden fysieke overbelasting en onderbelasting; beide kunnen leiden tot gezondheidsklachten en zijn daarom van belang voor een duurzaam gezonde inzet van mensen. *Klik voor verdere toelichting op de teksten in onderstaande figuur.*



Investeren in medewerkersbaarheid. Fysieke duurzame inzet van medewerkers, acties, procesinzet van medewerkers en dus duurzame inzet van medewerkers.

MAAR HOE JE DAT AAN

Deze wegwijzer is een stappenplan om te zien hoe je een aanpakken wa maatregelen t genomen of w op een andere werken. De vra naast kun je m beantwoorde op de vraag d

innovation for life

VAN
ing
een
cht aan
weet of
belasting
og is,
orlopen
e signalen
en een
n de
e pakken.
n van de
in **step 2**
en kiezen
step 3
gen in
eerd.
net

WEGWIJZER FYSIEKE BELASTING

TNO innovation
for life

Investeren in gezonde, competente en gemotiveerde medewerkers is investeren in duurzame inzetbaarheid. Fysiek zwaar werk belemmert de duurzame inzetbaarheid van medewerkers. Het is belangrijk om de fysieke belasting van medewerkers te reduceren door acties, processen en werkomgevingen te verbeteren. Het inzet van hulpmiddelen kan helpen om de fysieke belasting van medewerkers te reduceren en dus duurzamer te maken.

MAAR HOE JE DAT AAN

Deze wegwijzer helpt je om de fysieke belasting van medewerkers te reduceren in 5 stappen. In elke stap worden de belangrijkste aandachtspunten en verbeteringen besproken. Het is belangrijk om te zien hoe je een situatie kunt aanpakken waarbij meerdere maatregelen tegelijkertijd worden genomen of waarbij medewerkers op een andere manier moeten gaan werken. De vragen in de cirkel hiernaast kun je met de wegwijzer beantwoorden. Klik voor meer informatie op de vraag die in jouw bedrijf speelt.

WAT LEVERT HET TOEPASSEN VAN DEZE WEGWIJZER MIJ OP?

KADER SLUITEN ✕

FYSIEKE ONDERBELASTING

- komt voor bij weinig beweging tijdens het werk zoals bij langdurig zittend of staand werk zonder onderbrekingen. Voorbeelden van functies waar fysieke onderbelasting voorkomt zijn kantoorfuncties en chauffeurs.
- mensen met een zittend beroep lopen risico, ook als zij daarnaast veel bewegen; daarom is het van belang langdurig zitten te voorkomen!
- verhoogt het risico op hart- en vaatziekten, diabetes, obesitas, vormen van kanker en depressieve klachten
- oplossingen voor fysieke onderbelasting zijn bijvoorbeeld: het stimuleren van actievere vormen van woon- werkverkeer, lunchwandelen, meer langslopen bij een collega i.p.v. een e-mail sturen, een zit-statafel of dynamische werkplek, zoals een kantoorfiets, etc.

successen?

4

Wat kan je er aan doen?

- Welke oplossingen zijn voor handen?
- Welke oplossingen zijn passend?
- Hoe maak je een keuze?

3

- Waarmee moet je beginnen?

van oplossingen in **stap 3** worden de oplossingen in **stap 4** geïmplementeerd. De wegwijzer sluit af met een beschrijving hoe de oplossingen geëvalueerd kunnen worden, in **stap 5**.



WAT IS FYSIEKE
BELASTING?



HANDIGE
LINKS



WERKDRUK
WEGWIJZER



KOSTEN BATEN
ANALYSE



VER-
ANTWOORDING

WEGWIJZER FYSIEKE BELASTING

TNO innovation
for life

Investeren in gezonde, competente en gemotiveerde medewerkers is investeren in duurzame inzetbaarheid. Fysiek zwaar werk belemmert de duurzame inzetbaarheid. Door simpele

acties, proces- en organisatieveranderingen, inzet van hulpmiddelen en het werk licht maken, kunnen medewerkers en dus duurzame inzetbaarheid worden verbeterd.

MAAR HOE JE DAT AANPAKT

Deze wegwijzer helpt je om de fysieke belasting in 5 stappen te reduceren en verbeteringen te realiseren.

Zie hoe je een situatie kunt aanpakken waarbij meerdere maatregelen tegelijkertijd worden genomen of waarbij medewerkers op een andere manier moeten gaan werken. De vragen in de cirkel hiernaast kun je met de wegwijzer beantwoorden. Klik voor meer informatie op de vraag die in jouw bedrijf speelt.

WAT LEVERT HET TOEPASSEN VAN DEZE WEGWIJZER MIJ OP?

KADER SLUITEN ✕

FYSIEKE OVERBELASTING

- kan klachten aan spieren, gewrichten of pezen (het bewegingsapparaat) veroorzaken. Samen zijn deze klachten verantwoordelijk voor een derde van het verzuim en de WAO-intrede;
- kan een duurzame gezonde en productieve inzet van medewerkers belemmeren;
- zorgt voor hoge kosten door verzuim, productiviteitsverlies en medische consumptie, zowel voor bedrijven als voor de overheid;
- treedt op bij vaak of zware lasten tillen, dragen, duwen of trekken of werken met trillend gereedschap;
- maar ook bij repeterend werk (hand-armtaken) of lang in ongunstige houdingen werken, zoals bij computerwerk;
- komt o.a. veel voor in de bouw-, vervoers- en zorgsector en in de industrie.

Hoe vaak heb je succes?

4

Wat kan je er aan doen?

- Welke oplossingen zijn voor handen?
- Welke oplossingen zijn passend?
- Hoe maak je een keuze?

3

Wat is de fysieke belasting?
• Waarmee moet je beginnen?

De wegwijzer helpt je om de fysieke belasting in 5 stappen te reduceren en verbeteringen te realiseren. Het helpt je om te kiezen van oplossingen in **stap 3** worden de oplossingen in **stap 4** geïmplementeerd. De wegwijzer sluit af met een beschrijving hoe de oplossingen geëvalueerd kunnen worden, in **stap 5**.



WAT IS FYSIEKE
BELASTING?



HANDIGE
LINKS



WERKDruk
WEGWIJZER



KOSTEN BATEN
ANALYSE



VER-
ANTWOORDING

HANDIGE LINKS

- [RIE.nl](#)
Ken je alle risico's in jouw bedrijf? Ook voor het personeel en het materieel? Met een RI&E (risico inventarisatie en evaluatie) zet je de risico's op een rij. Zo kun je ze gericht aanpakken! De RI&E vormt als het ware het fundament van het arbobeleid. Pas als je weet waar de risico's liggen in het bedrijf en wat het mogelijke effect van deze risico's is, kun je de juiste maatregelen nemen. Met behulp van de RI&E krijg je scherp waar je mee aan de slag moet en op welke manier.
- [Fysieke belasting beoordelen](#)
TNO heeft een verzameling van hulpmiddelen ontwikkeld die handig zijn om de fysieke belasting te beoordelen. Deze instrumenten zijn gemakkelijk en snel toe te passen zonder specifieke voorkennis of training. Bovendien maakt ook de Inspectie SZW gebruik van deze instrumenten bij haar handhavingsbeleid zodat er geen discrepanties ontstaan tussen jouw eigen beoordeling en die van de Inspectie SZW.
- [Goede voorbeelden](#)
Welke maatregelen kan je nemen om werk lichter te maken? Hoe pak je dit aan en wat levert het op? TNO heeft samen met een aantal bedrijven Goede Praktijken beschreven gericht op het verminderen van fysiek zwaar werk. Deze voorbeelden kun je als inspiratie gebruiken om in het eigen bedrijf te kijken waar en hoe het werk lichter te maken is. Op die manier is de duurzame inzetbaarheid en de gezondheid van werknemers te vergroten.

BRONNEN VOOR BESTAANDE OPLOSSINGEN

- Een [arbocatalogus](#) met oplossingen voor jouw branche of sector
- Websites van vakbonden, [FNV](#), [CNV](#), [VCP](#)
- [Het Europees 'Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk'](#) heeft goede praktijken uit Europa in kaart gebracht of lees meer over [advies voor verschillende doelgroepen](#)
- [Inpreventie](#), het kennisplatform voor en door preventiemedewerkers
- [Arboportaal](#), alles over arbeidsomstandigheden aangeboden door het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.



STAP 1

WELKE SIGNALEN
ZIJN ER?

HOE STEL JE
EEN PLAN OP?

IS ER AANLEIDING OM MET FYSIEKE BELASTING AAN DE SLAG TE GAAN?

Is er aanleiding om met fysieke belasting aan de slag te gaan en hoe ga ik van start?

De opbrengst van deze stap is een besluit om al dan niet aan de slag te gaan met fysieke belasting en een plan waarvoor draagvlak, tijd en budget is.

WELKE SIGNALEN ZIJN ER?

In je organisatie wordt fysiek belastend werk gedaan. Maar is het werk nu 'gewoon' zwaar of lopen de medewerkers kans op klachten en uitval? In dat laatste geval zijn er consequenties voor zowel werknemer als bedrijf. Het is dus van belang om [op een rijtje te zetten](#) wat er al bekend is over de fysieke belasting en de gezondheid van de medewerkers en op basis daarvan te [beslissen](#) of verdere stappen nodig zijn.

Een andere aanleiding om de fysieke belasting onder de loep te nemen, is een verandering in het werkproces, werkmiddelen of werkplek. In dat geval is het zaak om in een vroeg stadium na te gaan wat het effect zal zijn van die veranderingen op de fysieke belasting.

Feitelijk start een aanpak bij het verzamelen van signalen en feiten over fysieke belasting (het op een rijtje zetten). In de praktijk is dan doorgaans nog geen sprake van een echte aanpak omdat bij aanvang van het verzamelen van informatie nog niet bekend is of er voldoende aanleiding is om ook echt aan de slag te gaan. Bovendien zijn de verzamelde signalen vaak ook nodig voor de beslissing om een project te starten of niet. Daarom is het belangrijk om stil te staan bij de start en het besluit om aan de slag te gaan en hierbij na te gaan of aan de [randvoorwaarden](#) wordt voldaan.

Als dit inzichtelijk is kan een [plan](#) opgesteld worden.



STAP 1

IS ER AANLEIDING OM MET FYSIEKE BELASTING AAN DE SLAG TE GAAN?

Is er aanleiding om met fysieke belasting aan de slag te gaan en hoe ga ik van start? De opbrengst van deze stap is een besluit om al dan niet aan de slag te gaan met fysieke belasting en een plan waarvoor draagvlak, tijd en budget is.

WELKE SIGNALLEN
ZIJN ER?

HOE STEL JE
EEN PLAN OP?

KADER SLUITEN ✕

OP EEN RIJTJE ZETTEN

Er zijn verschillende bronnen te gebruiken om op een rijtje te krijgen of er aanleiding is om met fysieke belasting aan de slag te gaan. Je kunt bijvoorbeeld nagaan of er veel medewerkers met klachten aan het bewegingsapparaat (spieren, botten, gewrichten en pezen) zijn en of het verzuim door dit type klachten hoog is bij medewerkers met fysiek zware taken. Ook kan uit een RI&E blijken dat er sprake is van fysiek zwaar werk.

De preventiemedewerker, arbodienst of bedrijfsarts kan wellicht meer vertellen over 'fysiek zware taken in het bedrijf'. En natuurlijk kun je de medewerkers zelf ook vragen naar signalen zoals vermoeidheidsklachten of specifieke klachten waarvan het vermoeden bestaat dat ze veroorzaakt worden door fysiek zwaar werk. Probeer te achterhalen bij welke afdelingen of functiegroepen de signalen vooral een rol spelen. Je kunt dit doen door een ronde over de afdelingen te lopen en vragen te stellen, maar ook door het afnemen van [een vragenlijst of het organiseren van een groepsinterview met zo'n 8 à 10 medewerkers](#).

en van signalen
n rijtje zetten).
sprake van een
verzamelen van
nde aanleiding
dien zijn de
de beslissing
is het belangrijk
om aan de slag
voorwaarden

een vroeg stadium na te gaan wat het effect zal zijn van die veranderingen op de fysieke belasting. Als dit inzichtelijk is kan een [plan](#) opgesteld worden.



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

STAP 1

IS ER AANLEIDING OM MET FYSIEKE BELASTING AAN DE SLAG TE GAAN?

Is er aanleiding om met fysieke belasting aan de slag te gaan en hoe ga ik van start? De opbrengst van deze stap is een besluit om al dan niet aan de slag te gaan met fysieke belasting en een plan waarvoor draagvlak, tijd en budget is.

WELKE SIGNALLEN ZIJN ER?

HOE STEL JE EEN PLAN OP?

KADER SLUITEN ✕

BESLISSEN OM AAN DE SLAG TE GAAN

Als je de signalen en informatie over fysieke belasting in kaart hebt gebracht, kan de conclusie zijn dat er geen aanleiding is om er verder mee aan de slag te gaan. Als je twijfelt of wel een duidelijke aanleiding ziet om de fysieke belasting aan te pakken, is het belangrijk de randvoorwaarden voor de aanpak te realiseren. De belangrijkste [randvoorwaarden voor het starten van een aanpak](#) zijn:

- draagvlak (zowel van het management als van andere betrokkenen in de organisatie)
- budget
- tijd

de loop te nemen, is een verandering in het werkproces, werkmiddelen of werkplek. In dat geval is het zaak om in een vroeg stadium na te gaan wat het effect zal zijn van die veranderingen op de fysieke belasting.

wordt voldaan.

Als dit inzichtelijk is kan een [plan](#) opgesteld worden.



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

STAP 1

IS ER AANLEIDING OM MET FYSIEKE BELASTING AAN DE SLAG TE GAAN?

Is er aanleiding om met fysieke belasting aan de slag te gaan en hoe ga ik van start?

De output van deze stap is een besluit om al dan niet aan de slag te gaan met fysieke

WELKE SIGNALEN
ZIJN ER?

HOE STEL JE
EEN PLAN OP?

KADER SLUITEN ✕

RANDVOORWAARDEN VOOR HET STARTEN VAN EEN PROJECT

Om draagvlak (en indirect daarmee ook tijd en budget) te krijgen is het belangrijk goed te [communiceren](#) over de aanleiding van het project. Welke signalen of constatering zijn er, worden deze ook erkend in de organisatie en zijn mensen in de organisatie ervan overtuigd dat er een aanpak nodig is en resultaten op zal leveren? Draagvlak bij beslissers is nodig omdat zij het budget moeten toewijzen, maar ook omdat zij de mogelijke veranderingen die voortkomen uit het project moeten ondersteunen. Om beslissers te inspireren en overtuigen kan gebruik gemaakt worden van [goede voorbeelden](#) van eerder uitgevoerde maatregelen (business cases) of kan een [kosten-batenanalyse](#) worden opgesteld. Daaruit kan blijken dat veranderingen niet alleen een gunstig effect op de gezondheid van medewerkers (kwalitatieve baten) kunnen hebben maar ook tot een kostenbesparing en/of een hogere productiviteit kunnen leiden. Ook kunnen afspraken in fases gemaakt worden; in eerste instantie kan alleen budget vrijgemaakt worden voor een verkenning op basis waarvan later verdere beslissingen mogelijk zijn.

Het kan ook helpen goed na te denken over het juiste moment om een project te initiëren. Hierbij kan gedacht worden aan het aansluiten bij een ander project zoals bijvoorbeeld een verbouwing, het opzetten van een nieuwe productielijn of de aanschaf van nieuwe machines of gereedschap.



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

COMMUNICEREN

Nu het besluit genomen is dat de fysieke belasting onder de loep genomen wordt, is het raadzaam om de hele organisatie (medewerkers, leidinggevenden, managers, ondersteunend personeel) te informeren.

Dit kan bijvoorbeeld:

- tijdens werkoverleggen en teamvergaderingen
- via een interne mailing of internet
- via een periodiek artikeltje over het onderwerp.

Maak duidelijk dat de aanpak voor de organisatie belangrijk is en waarom dat zo is. Betrek bij voorkeur ook de hoogste baas bij de communicatie. Timing is belangrijk. Enerzijds is het goed om snel te laten weten dat de organisatie met fysieke belasting aan de slag gaat, maar er moet ook weer niet teveel tijd zitten tussen de aankondiging en de eerste actie.

Zorg dat er gedurende de voortgang van het project regelmatig gecommuniceerd wordt naar de collega's in het bedrijf. Probeer de communicatie helder en concreet te maken. Noem bijvoorbeeld namen van werkgroepleden bij wie kan men terecht met vragen en maak duidelijk welke mogelijkheden er zijn om te reageren/ mee te denken met de aanpak. Schets in grote lijnen de eerste stappen, het tijdspad en momenten waarop input van medewerkers gewenst is. Zorg ervoor dat de communicatie niet te negatief, te abstract of afstandelijk is, geen tegenstrijdige boodschappen bevat en heb oog voor de vragen en knelpunten waar medewerkers mee zitten. In de boodschap zou moeten doorklinken dat het verminderen van de fysieke belasting een gezamenlijke verantwoordelijkheid is van leidinggevenden en medewerkers. Neem in het plan op wie verantwoordelijk is voor de communicatie, welke partijen betrokken moeten worden, op welke momenten er een bericht uit zal worden gedaan en welke kanalen daarvoor gebruikt worden. Verzamel bijvoorbeeld goede voorbeelden of pakkende uitspraken en maak foto's om later in presentaties te kunnen gebruiken.



STAP 1

IS ER AANLEIDING OM MET FYSIEKE BELASTING AAN DE SLAG TE GAAN?

Is er aanleiding om met fysieke belasting aan de slag te gaan en hoe ga ik van start?

De opbrengst van deze stap is een besluit om al dan niet aan de slag te gaan met fysieke belasting en een plan waarvoor draagvlak, tijd en budget is.

WELKE SIGNALLEN
ZIJN ER?

HOE STEL JE
EEN PLAN OP?

KADER SLUITEN ✕

EEN VRAGENLIJST OF HET ORGANISEREN VAN EEN GROEPSINTERVIEW

Een vragenlijst of groepsinterview kun je zelf samenstellen voor het eigen bedrijf. Het voordeel is dat je kan inspelen op de eigen werkzaamheden en afdelingen. De vragen zijn dan herkenbaar waardoor de reacties ook specifiek kunnen zijn. De kernpunten waarnaar gevraagd moet worden zijn:

- Zijn er klachten? En zo ja, in welke lichaamsdelen komen de klachten voor?
- Hoe erg zijn de klachten en hoe vaak komen deze voor? Komen de klachten bij bepaalde functies of afdelingen meer voor dan in de rest van het bedrijf?
- Denken de medewerkers zelf dat de klachten gerelateerd zijn aan het werk of aan bepaalde werkzaamheden?

werkmiddelen of werkplek. In dat geval is het zaak om in een vroeg stadium na te gaan wat het effect zal zijn van die veranderingen op de fysieke belasting.

Als dit inzichtelijk is kan een [plan](#) opgesteld worden.



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

STAP 1

WELKE SIGNALLEN
ZIJN ER?

HOE STEL JE
EEN PLAN OP?

IS ER AANLEIDING OM MET FYSIEKE BELASTING AAN DE SLAG TE GAAN?

Is er aanleiding om met fysieke belasting aan de slag te gaan en hoe ga ik van start?

De opbrengst van deze stap is een besluit om al dan niet aan de slag te gaan met fysieke belasting en een plan waarvoor draagvlak, tijd en budget is.

HOE STEL JE EEN PLAN OP?

Om ervoor te zorgen dat activiteiten ook uitgevoerd worden zoals gepland, is het goed om een plan op te stellen. Verzin ook een pakkende projectnaam.

IN HET PLAN STAAN:

- de aanleiding of probleemstelling
- het doel van het project en de afspraken die [de werkgroep](#) maakt; deze zijn zo geformuleerd dat deze later ook geëvalueerd kunnen worden
- een planning met mijlpalen en beslismomenten; probeer aan te sluiten op lopende (HR)zaken en begin bij een afdeling waar 'de pijn' het meest gevoeld wordt
- hoe je de voortgang toetst
- een taakverdeling
- de manier waarop er tijdens het project gecommuniceerd wordt naar de rest van de organisatie.

De kern van het plan bestaat uit een invulling van de vijf stappen van deze wegwijzer. Per stap kan met de werkgroep bekeken worden welke acties uitgevoerd dienen te worden, hoe en wanneer dat gedaan zal worden en wie de verantwoordelijke persoon voor de activiteiten is. Hoe concreter de acties in het werkplan zijn, hoe makkelijker het is om het plan te blijven volgen en de resultaten te realiseren. Leg het plan ter toetsing en voor akkoord aan betrokkenen voor.



HOE STEL JE EEN WERKGROEP SAMEN?

Een werkgroep bestaat, afhankelijk van de grootte van de organisatie, idealiter uit 3 tot 8 personen. Zorg dat de werkgroep de organisatie (of afdeling) zo goed mogelijk vertegenwoordigt. Vraag in ieder geval medewerkers voor de werkgroep, zij weten wat er speelt op de werkvloer. Maar het is verstandig om ook anderen te betrekken. Denk aan:

- Iemand die beslissingsbevoegd is om organisatieaanpassingen door te voeren (bijvoorbeeld: directie of hoger management)
- Iemand die verantwoordelijk is voor veilig en gezond werken en Arbo in de organisatie (bijvoorbeeld: een preventiemedewerker)
- Iemand die de belangen van medewerkers vertegenwoordigt (bijvoorbeeld: OR-lid of Personeelsvertegenwoordiger)
- Iemand die direct leiding geeft aan een afdeling of groep medewerkers.

Het kan ook handig zijn om mensen van buiten te betrekken in de werkgroep. Denk bijvoorbeeld aan een externe begeleider met kennis over fysieke belasting die werksessies kan begeleiden. Dit kan natuurlijk ook iemand vanuit de organisatie zijn die hier ervaring mee heeft. Ook de betrokkenheid van iemand vanuit de branche of sectororganisatie waar het bedrijf onder valt is handig. De brancheorganisatie kan adviseren over informatie en oplossingen vanuit de sector.

Bespreek bij de start van het project de verschillende rollen van de teamleden. Denk hierbij aan een rol als voorzitter, notulist en iemand die verantwoordelijk is voor de communicatie naar de organisatie. Maar een rol kan bijvoorbeeld ook zijn om het project warm te houden bij de achterban. Een goede manier om de verschillende rollen bij de juiste personen te beleggen is om vooraf te vragen waarom iemand deel uitmaakt van de werkgroep, wat ieders kwaliteiten zijn en wat ieder er persoonlijk uit wil halen.

WELKE SIGNALEN
ZIJN ER?HOE STEL JE
EEN PLAN OP?

STAP 2

WAT ZIJN DE KNELPUNTEN?

HOE BEOORDEEL JE DE FYSIEKE BELASTING?

WAARMEE MOET JE BEGINNEN?

“ALS JE WEET WELKE RISICO'S ER ZIJN EN WAT DE OORZAAK DAARVAN IS, KUNNEN ER GERICHTE MAATREGELEN BEDACHT EN INGEVOERD WORDEN.”



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

Je hebt besloten om met fysieke belasting aan de slag te gaan. De volgende stap is erop gericht om inzicht te krijgen in de omvang en oorzaken van de gevonden signalen.

HOE BEOORDEEL JE DE FYSIEKE BELASTING?

Voor een eerste brede risicobeoordeling, die op alle aspecten van fysieke belasting ingaat, kun je de checklist fysieke belasting toepassen. De [checklist fysieke belasting](#) geeft inzicht in mogelijke risico's van alle soorten fysieke belasting (tillen/dragen, duwen/trekken, werkhoudingen, hand-armbelasting etc.). Na het invullen van de checklist krijg je ook suggesties voor instrumenten voor vervolganalyse van een specifiek onderdeel van fysieke belasting.

In diverse sectoren zijn voor dit doel sectorspecifieke instrumenten ontwikkeld of vormt dit een onderdeel van de branche-RI&E. Raadpleeg daarvoor de [RI&E](#) of [arbocatalogus](#) van jouw sector of website van een branche organisatie. Het resultaat van zo'n beoordeling is vaak een score of stoplicht dat aangeeft of er sprake is van een verhoogd risico op klachten en zo ja, hoe groot dat risico is. In veel gevallen is er geen score maar een checklist met aspecten die van belang zijn.

Als je de oorzaken op hoofdlijnen al weet, kun je ook meteen kiezen voor een beoordeling die wat gedetailleerder op de betreffende oorzaak ingaat. Zo kun je bijvoorbeeld het [werkhoudingen instrument](#) (WHI) toepassen als het werken in ongunstige werkhoudingen een van de knelpunten is of de [Hand Arm](#)

[Risicobeoordelings Methode](#) (HARM) voor het beoordelen van risico's tijdens hand-armtaken.

DOOR WIE EN MET WIE?

De risicobeoordeling kan uitgevoerd worden door de preventiemedewerker of de arbo-verantwoordelijke in de organisatie. Uiteraard moet er iemand uit de werkgroep betrokken zijn. Er is voor de meeste instrumenten geen ergonomische voorkennis nodig. Als je geen tijd heeft voor het doen van de beoordeling of als er een uitgebreidere analyse nodig is, kun je de [arbodeskundige](#) of een adviesbureau inschakelen. Het is belangrijk om de resultaten van de beoordeling te delen. Bespreek met de werkgroep wanneer en op welke wijze dat het best gedaan kan worden. Leg aan het eind van deze stap in het plan vast welke knelpunten opgepakt worden. Naast het uitvoeren van een risicobeoordeling, kan een groepsinterview met medewerkers informatie boven tafel krijgen over onderliggende oorzaken. Zo kun je de resultaten van de risicobeoordeling toetsen en weet je zeker dat alle ervaren knelpunten opgenomen worden in de knelpuntenlijst.

STAP 2

WAT ZIJN DE KNELPUNTEN?

Je hebt besloten om met fysieke belasting aan de slag te gaan. De volgende stap is erop gericht

HOE BEOORDEEL
FYSIEKE BELASTING

WAARMEE MOET
JE BEGINNEN?

“ALS JE WEET WELKE
RISICO'S ER ZIJN EN
WAT DE OORZAAK
DAARVAN IS,
KUNNEN ER
GERICHTE
MAATREGELEN
BEDACHT EN
INGEVOERD
WORDEN.”



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

KADER SLUITEN ✕

CHECKLIST FYSIEKE BELASTING

Aspecten van fysieke belasting die in de checklist opgenomen zijn:

- Tillen en dragen
- Duwen en trekken
- Hand- armtaken
- Werkhoudingen
- Beeldschermwerk
- Trillingen (hand-armtrillingen en trillingen van het hele lichaam)
- Energetische overbelasting
- Energetische onderbelasting

De checklist bestaat uit ja/nee-vragen, waarbij geen metingen verricht hoeven worden. De resultaten geven een overzicht van de aanwezige risico's bij de beoordeelde taak. Als er een mogelijk risico gesignaleerd wordt, verwijst de checklist je door naar een instrument dat op dat onderwerp nader inzicht geeft. Daarmee kun je de onderliggende oorzaken in kaart brengen om de oplossingen zo goed mogelijk aan te laten sluiten bij de knelpunten.

Meer informatie en de checklist vind je [hier](#).

checklist met aspecten die van belang zijn.

Als je de oorzaken op hoofdlijnen al weet, kun je ook meteen kiezen voor een beoordeling die wat gedetailleerder op de betreffende oorzaak ingaat. Zo kun je bijvoorbeeld het [werkhoudingen instrument](#) (WHI) toepassen als het werken in ongunstige werkhoudingen een van de knelpunten is of de [Hand Arm](#)

groepsinterview met medewerkers informatie boven tafel krijgen over onderliggende oorzaken. Zo kun je de resultaten van de risicobeoordeling toetsen en weet je zeker dat alle ervaren knelpunten opgenomen worden in de knelpuntenlijst.

het beoordelen

en door de
beoordelijke in de
de werkgroep
menten
je geen tijd
f als er een
[arbodeskundige](#)
belangrijk om de
esprek met
dat het best
deze stap in het
den.

eling, kan een

STAP 2

WAT ZIJN DE KNELPUNTEN?

HOE BEOORDEEL JE DE FYSIEKE BELASTING?

WAARMEE MOET JE BEGINNEN?

“ALS JE WEET WELKE RISICO'S ER ZIJN EN WAT DE OORZAAK DAARVAN IS, KUNNEN ER GERICHTE MAATREGELEN BEDACHT EN INGEVOERD WORDEN.”

Je hebt besloten om met fysieke belasting aan de slag te gaan. De volgende stap is erop gericht om inzicht te krijgen in de omvang en oorzaken van de gevonden signalen.

WAARMEE MOETEN WE BEGINNEN?

Als alle beoordelingen uitgevoerd zijn, is het belangrijk om keuzes te maken. Je kunt niet alles tegelijk aanpakken. De knelpunten waarmee je de grootste groep medewerkers en/of de grootste risico's mee wegneemt, hebben de hoogste prioriteit.

KEUZES MAKEN

Hoe weet je wat je als eerste aan moet pakken? Om te kunnen beslissen welke knelpunten de hoogste prioriteit hebben, moet gekeken worden naar de omvang van het risico en van de risicogroep en naar de ernst van het risico. Om dit te kunnen doen is het belangrijk eerst de verzamelende gegevens grondig te bestuderen. Welke risicogroepen zijn te onderscheiden? Hoe groot zijn deze groepen? Zijn er groepen waar meerdere risico's voorkomen? Hoe groot zijn de aanwezige risico's? De knelpunten waarmee je de grootste groep medewerkers en/of de grootste risico's wegneemt, heeft de hoogste prioriteit.

Vergeet ook niet het geheel van de situatie uit het oog te verliezen. Misschien zijn er oplossingen te bundelen of is een oplossing op een hoger niveau de beste keuze. Bijvoorbeeld aanpassingen in werkwijze of werkorganisatie. Daarmee is wellicht een grotere impact te bereiken. Als opschalen naar een hoger niveau in de organisatie nodig is, leg de situatie en je bevindingen dan voor aan beslissers op een hoger niveau. Zij kunnen ondersteunen in de vervolg aanpak.



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

STAP 3

WAT KUN JE ER AAN DOEN?

Je hebt inzicht gekregen in de omvang en oorzaken van de fysieke belasting. Deze stap geeft je inzicht in de verschillende typen oplossingen en hoe je de juiste maatregelen kunt selecteren.

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN VOOR HANDEN?

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN PASSEND?

HOE MAAK JE
EEN KEUZE?

WELKE OPLOSSINGEN ZIJN VOOR HANDEN?

Het is verstandig om in kaart te brengen welke oplossingen er al zijn voor de knelpunten in je organisatie. Voor veel knelpunten zijn in het verleden al sectorspecifieke oplossingen bedacht en beschreven in de [arbocatalogus](#).

Er zijn grofweg drie soorten oplossingen:

- **technische oplossingen**, dat wil zeggen ergonomische verbeteringen aan de werkplek, aan werkmiddelen of de introductie van hulpmiddelen (tilhulpmiddelen, balancers, transportkarren) waardoor minder handkracht nodig is of in een betere houding gewerkt kan worden.
- **organisatorische oplossingen** zoals verbetering van werkprocessen, taakrotatie of het toevoegen of anders organiseren van pauzetijden
- **individuele oplossingen**, zoals voorlichting over de risico's en training in goed gebruik van de hulpmiddelen die er zijn.

Om bestaande oplossingen voor je sector te vinden kun je diverse [bronnen](#) raadplegen. Ook zijn er diverse algemene voorbeelden van oplossingen, voor:

- [Werkhoudingen](#)
- [Tijdsduur en pauzes](#)
- [Krachtuitoefening](#)
- [Trillingen](#)
- [Medewerkers](#)
- [Andere factoren.](#)

Verschillende oplossingen naast elkaar kunnen elkaar aanvullen.



STAP 3

WAT KUN JE ER AAN DOEN?

Je hebt inzicht gekregen in de omvang en oorzaken van de fysieke belasting. Deze stap geeft je inzicht in de verschillende typen oplossingen en hoe je de juiste maatregelen kunt selecteren.

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN VOOR HANDEN?

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN PASSEND?

HOE MAAK JE
EEN KEUZE?

WELKE OPLOSSINGEN ZIJN VOOR HANDEN?

KADER SLUITEN ✕

BRONNEN VOOR BESTAANDE OPLOSSINGEN

- Een [arbocatalogus](#) met oplossingen voor jouw branche of sector
- De website van je sector- of brancheorganisatie; vaak is hierop informatie te vinden over de arbocatalogus of oplossingen voor de arborisico's binnen de sector
- Websites van vakbonden, [FNV](#), [CNV](#), [VCP](#)
- [Het Europees 'Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk'](#) heeft goede praktijken uit Europa in kaart gebracht of lees meer over [advies voor verschillende doelgroepen](#)
- [Inpreventie](#), het kennisplatform voor en door preventiemedewerkers
- [Arboportaal](#), alles over arbeidsomstandigheden aangeboden door het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

- **organisatorische oplossingen** zoals verbetering van werkprocessen, taakrotatie of het toevoegen of anders organiseren van pauzetijden
- **individuele oplossingen**, zoals voorlichting over de risico's en training in goed gebruik van de hulpmiddelen die er zijn.



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

te vinden kun je
iverse algemene

OPLOSSINGEN VOOR WERKHOUDINGEN

- handmatige taakuitvoering in een ongunstige werkhouding vervangen door machinale bewerking;
- de werkplekinrichting verbeteren:
 - optimale werkhoogte: zorg voor een werkhoogte die niet te laag is, zodat men met de romp en het hoofd zoveel mogelijk rechtop kan werken. De werkhoogte mag ook niet te hoog zijn zodat de bovenarmen niet geheven moeten worden. Als er verschillende medewerkers op dezelfde werkplek werken zou de werkhoogte gemakkelijk aangepast moeten kunnen worden aan de lichaamslengte van de individuele medewerker;
 - gunstige opstelling van materialen en gereedschap (binnen handbereik en vòòr het lichaam), zodat men niet ver naar voren, opzij of naar achteren hoeft te reiken met de armen en zoveel mogelijk in een neutrale houding kan werken;
 - goede verlichting, zonder reflecties, spiegelingen, tegenlicht of schaduwwerking, zodat men niet met het hoofd naar voren hoeft te buigen of draaien om het werk goed te kunnen zien.
- hulpmiddelen gebruiken voor een goede werkhoogte, zoals heftafels (industrie), hoog-laagbedden (zorg) en hoog-laagtafels (kantoren);
- hulpmiddelen gebruiken voor lichaamsondersteuning bij werk op de grond, zoals de vlijkar (straatmakers) en de selecteer/wiedkar (bloembollensector);
- ergonomisch ontworpen gereedschap gebruiken om de polsstanden te verbeteren;
- werk op de knieën met kniebeschermers uitvoeren;
- voor langdurig staand werk nagaan of dit ook zittend of met een stasteun kan worden uitgevoerd, al is het alleen maar ter afwisseling met staan;
- verstoring van de concentratie voorkomen, met name bij werk waarbij veel concentratie vereist is (voorkomen van verstorend geluid en verstorende beelden);
- verminderen van de precisie-eisen die het werk stelt, door aanpassing van de taak, dichter bij de ogen brengen van het werk, aanbieden van hulpmiddelen zoals een loep, etc.

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN VOOR HANDBEREIKWELKE OPLOSSINGEN
ZIJN PASSEND?HOE MAAK JE
EEN KEUZE?

STAP 3

WAT KUN JE ER AAN DOEN?

Je hebt inzicht gekregen in de omvang en oorzaken van de fysieke belasting. Deze stap geeft je inzicht in de verschillende typen oplossingen en hoe je de juiste maatregelen kunt selecteren.

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN VOOR HANDEN?

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN PASSEND?

HOE MAAK JE
EEN KEUZE?

KADER SLUITEN ✕

OPLOSSINGEN VOOR TIJDSDUUR EN PAUZES

- taakrotatie of aanpassing van het takenpakket, zodat belastende taken afgewisseld kunnen worden met taken die minder belastend zijn. Knielend, hurkend, staand, zittend en lopend werk zoveel mogelijk afwisselen. Bijvoorbeeld het afwisselen van werk als kraanmachinist met werk op de grond of uitvoerend werk in de bouw afwisselen met opperwerk;
- voldoende herstelmogelijkheden creëren door inlassen van pauzes; bij voorkeur na maximaal 1,5 uur werk minimaal 7,5 min pauze of ander werk, zodat medewerkers even van hun werkplek af kunnen gaan en statische belasting van de spieren doorbroken wordt;
- afwisseling in het werk brengen over de werkdagen heen, zodat niet alle dagen hetzelfde werk wordt gedaan;
- medewerkers de vrijheid geven om zelf hun pauzes te nemen op momenten dat zij behoefte hebben om te herstellen van de belasting door het werk.

werkprocessen, taakrotatie of het toevoegen of anders organiseren van pauzetijden

- **individuele oplossingen**, zoals voorlichting over de risico's en training in goed gebruik van de hulpmiddelen die er zijn.

te vinden kun je
iverse algemene



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

STAP 3

WAT KUN JE ER AAN DOEN?

Je hebt inzicht gekregen in de omvang en oorzaken van de fysieke belasting. Deze stap geeft je inzicht in de verschillende typen oplossingen en hoe je de juiste maatregelen kunt selecteren.

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN VOOR HANDEN?

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN PASSEND?

HOE MAAK JE
EEN KEUZE?

KADER SLUITEN ✕

OPLOSSINGEN VOOR KRACHTUITOEFENING

- automatiseren van de processen waarbij krachttutoefening nodig is, bijvoorbeeld assemblagetaken
- aangedreven gereedschap gebruiken in plaats van handbediend gereedschap
- nagaan of herontwerp van de taak mogelijk is: kan het doel van de taak ook op een andere manier bereikt worden, waardoor geen krachttutoefening meer nodig is, of de krachttutoefening verminderd kan worden
- zwaarder gereedschap aan een balancer hangen
- beter, ergonomisch vormgegeven gereedschap gebruiken, waardoor de benodigde handkracht beperkt wordt
- goed onderhouden van gereedschap, bijvoorbeeld goed slijpen van messen en scharen, zodat niet onnodig veel kracht nodig is om te kunnen knippen of snijden
- hulpmiddelen gebruiken voor tillen of verplaatsen van onderdelen.

- **organisatorische oplossingen** zoals verbetering van werkprocessen, taakrotatie of het toevoegen of anders organiseren van pauzetijden
- **individuele oplossingen**, zoals voorlichting over de risico's en training in goed gebruik van de hulpmiddelen die er zijn.

te vinden kun je
iverse algemene



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

STAP 3

WAT KUN JE ER AAN DOEN?

Je hebt inzicht gekregen in de omvang en oorzaken van de fysieke belasting. Deze stap geeft je inzicht in de verschillende typen oplossingen en hoe je de juiste maatregelen kunt selecteren.

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN VOOR HANDEN?

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN PASSEND?

HOE MAAK JE
EEN KEUZE?

WELKE OPLOSSINGEN ZIJN VOOR HANDEN?

Het is verstandig om in kaart te brengen welke oplossingen er al zijn voor de knelpunten in je organisatie. Voor veel knelpunten zijn in het verleden al

Om bestaande oplossingen voor je sector te vinden kun je diverse [bronnen](#) raadplegen. Ook zijn er diverse algemene voorbeelden van oplossingen, voor:

KADER SLUITEN ✕

OPLOSSINGEN VOOR TRILLINGEN

- nagaan of er ander, trillingsvrij of trillingsarm gereedschap bestaat, of gereedschap met antivibratiehandgrepen

of de introductie van hulpmiddelen (tandhulpmiddelen, balancers, transportkarren) waardoor minder handkracht nodig is of in een betere houding gewerkt kan worden.

- **organisatorische oplossingen** zoals verbetering van werkprocessen, taakrotatie of het toevoegen of anders organiseren van pauzetijden
- **individuele oplossingen**, zoals voorlichting over de risico's en training in goed gebruik van de hulpmiddelen die er zijn.



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

STAP 3

WAT KUN JE ER AAN DOEN?

Je hebt inzicht gekregen in de omvang en oorzaken van de fysieke belasting. Deze stap geeft je inzicht in de verschillende typen oplossingen en hoe je de juiste maatregelen kunt selecteren.

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN VOOR HANDEN?

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN PASSEND?

HOE MAAK JE
EEN KEUZE?

WELKE OPLOSSINGEN ZIJN VOOR HANDEN?

Het is verstandig om in kaart te brengen welke

Om bestaande oplossingen voor je sector te vinden kun je

KADER SLUITEN ✕

diverse algemene

OPLOSSINGEN GERICHT OP MEDEWERKERS ZELF

- voorlichting en training geven aan medewerkers over de risico's van ongunstige werkhoudingen en wat zij zelf kunnen en ook zouden moeten doen om die risico's te verminderen. Bijvoorbeeld voorlichting over een goede werkhouding ('neutrale' werkhoudingen), aanpassen van de werkhoogte waar mogelijk, gebruik van hulpmiddelen, voldoende afwisselen van taken en nemen van pauzes, etc.;
- zorg ervoor dat het voor de medewerkers duidelijk is bij wie ze terecht kunnen met gezondheidsklachten of met vragen of problemen wat betreft de fysieke belasting van het werk.

handkracht nodig is of in een betere houding gewerkt kan worden.

- **organisatorische oplossingen** zoals verbetering van werkprocessen, taakrotatie of het toevoegen of anders organiseren van pauzetijden
- **individuele oplossingen**, zoals voorlichting over de risico's en training in goed gebruik van de hulpmiddelen die er zijn.



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

Je hebt inzicht gekregen in de omvang en oorzaken van de fysieke belasting. Deze stap geeft je selecteren.

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN VOOR HANDBELASTING

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN PASSEND?

HOE MAAK JE
EEN KEUZE?

KADER SLUITEN ✕

OPLOSSINGEN VOOR 'ANDERE FACTOREN'

- klimaat: het klimaat zodanig aanpassen dat medewerkers er comfortabel in kunnen werken; voorkom in elk geval koude of tocht;
- concentratie: verstoring van de concentratie voorkomen, met name bij werk waarbij veel concentratie vereist is; dit betekent vooral voorkomen van verstoring geluid maar ook verstoring beelden, zoals langslappende collega's; een andere oplossing is natuurlijk de concentratie-eisen van de taak proberen te verminderen;
- contact: zorgen voor een goede grip, zodat niet meer kracht gezet hoeft te worden dan nodig is;
- gebruik van (dikke) handschoenen, een te glad handvat of verkeerd ontworpen handvat kunnen de grip verstoren;
- precisie: verminderen van de precisie-eisen die het werk stelt, door aanpassing van de taak, dichterbij de ogen brengen van het werk, aanbieden van hulpmiddelen zoals een loep;
- zorgen dat de snelheid van uitvoering van precisiewerk vrij gekozen kan worden, in plaats van de snelheid op te leggen;
- zorgen voor goede visuele, auditieve of tactiele feedback op de taakuitvoering (bijvoorbeeld een piepsignaal als iets fout gaat);
- voorkomen van precisietaken met (dikke) handschoenen omdat dit de feedback bemoeilijkt.

Individuele oplossingen, zoals voorlichting over de risico's en training in goed gebruik van de hulpmiddelen die er zijn.



STAP 3

WAT KUN JE ER AAN DOEN?

Je hebt inzicht gekregen in de omvang en oorzaken van de fysieke belasting. Deze stap geeft je inzicht in de verschillende typen oplossingen en hoe je de juiste maatregelen kunt selecteren.

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN VOOR HANDEN?

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN PASSEND?

HOE MAAK JE
EEN KEUZE?

WELKE OPLOSSINGEN ZIJN PASSEND?

Voorkeur hebben oplossingen die het probleem bij de bron aanpakken (zie ook de [arbeidshygiënische strategie](#)): oplossingen die de fysieke taakeisen omlaag brengen. Standaardoplossingen bestaan niet. De ideale aanpak is altijd situatie-afhankelijk.

Ga na welke maatregelen het beste aansluiten op jouw (unieke) knelpunten. Dat kun je het beste samen met de collega's doen die te maken hebben met de knelpunten, zo maak je gebruik van hun ervaring en creëer je draagvlak. Zij moeten immers met de oplossingen werken. Hiervoor kun je een zogenaamde '[participatieve werksessie](#)' organiseren. Betrek bij voorkeur niet alleen de medewerkers die het zware werk uitvoeren maar ook andere betrokkenen, zoals de leden van de werkgroep, direct leidinggevende(n), iemand van inkoop en degene die de werkprocessen bepaalt. Afhankelijk van het type werk kan het ook zinvol zijn om toeleveranciers van materialen erbij te betrekken.

BESPREEK MET DE GROEP PER KNELPUNT:

- Hoe effectief de gevonden bestaande oplossingen zijn
- In hoeverre de oplossingen praktisch werkbaar zijn
- Of er hoge of lage kosten mee gemoeid zijn
- Welke andere voordelen, maar ook welke nadelen er eventueel aan kleven

Het kan zijn dat er nieuwe oplossingen bedacht moeten worden. Daarvoor kun je bijvoorbeeld de '[world-café](#)' methode gebruiken. Geef vooraf aan wat de kaders zijn:

- Het maximum budget
- Het beleid waarbij de oplossingen moeten aansluiten
- Deadlines van beslissingen en implementatie.

Het resultaat van een dergelijke aanpak is een oplossing waar iedereen zich in kan vinden. Dit is echter niet altijd een kant en klare oplossing! Soms kan het nodig zijn om:

- Een nieuwe technische oplossing te (laten) ontwerpen
- Een organisatorische oplossing in te voeren die consequenties heeft voor het werkproces
- Passende training en/of voorlichting te maken.

Klik hier voor een overzicht met informatie over subsidies en ondersteuning aan bedrijven.

[Subsidies en ondersteuning](#)



Je hebt inzicht gekregen in de omvang en oorzaken van de fysieke belasting. Deze stap geeft je de mogelijkheid om oplossingen te selecteren.

KADER SLUITEN ✕

ARBEIDSHYGIËNISCHE STRATEGIE

De Arbeidshygiënische strategie ziet er als volgt uit:

- **Bronmaatregelen** - Een werkgevers moet eerst de oorzaak van het probleem wegnemen. Voorbeeld: handmatig tillen van zware lasten elimineren door automatisering van de taak of door herinrichting van een productieproces, waardoor de taak vervalt.
- **Collectieve maatregelen** - Als bronmaatregelen niet mogelijk zijn, moet de werkgever collectieve maatregelen nemen om risico's te verminderen. Voorbeeld: een transportkarretje invoeren, zodat de lasten niet meer handmatig over grote afstand hoeven te worden gedragen.
- **Individuele maatregelen** - Als collectieve maatregelen niet kunnen of ook (nog) geen afdoende oplossing bieden, moet de werkgever individuele maatregelen nemen. Voorbeeld: het werk zo organiseren dat medewerkers minder risico lopen (taakrotatie).

De maatregelen op de verschillende niveaus hebben nadrukkelijk een hiërarchische volgorde. De werkgever moet dus eerst de mogelijkheden op hoger niveau onderzoeken voordat besloten wordt tot maatregelen uit een lager niveau. Het is alleen toegestaan een niveau te verlagen als daar goede redenen voor zijn (technische, uitvoerende en economische redenen). Dit is het redelijkerwijs-principe. Die afweging geldt voor elk niveau opnieuw. Het is toegestaan verschillende maatregelen uit verschillende niveaus te combineren om de risico's te verminderen.

werk kan het ook zinvol zijn om toeleveranciers van materialen erbij te betrekken.

- Passende training en/of voorlichting te maken.

Klik hier voor een overzicht met informatie over subsidies en ondersteuning aan bedrijven.

[Subsidies en ondersteuning](#)



Je hebt inzicht gekregen in de omvang en oorzaken van de fysieke belasting. Deze stap geeft je inzicht in de verschillende typen oplossingen en hoe je de juiste maatregelen kunt selecteren.

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN VOOR HANDEN

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN PASSEND?

HOE MAAK JE
EEN KEUZE?

KADER SLUITEN ✕

PARTICIPATIEVE WERKSESSIE HET BETREKKEN VAN MEDEWERKERS BIJ HET KIEZEN VAN DE JUISTE OPLOSSINGEN

Participatieve ergonomie is een methode voor het toepassen van participatie bij het ontwikkelen van ergonomische innovaties. De belangrijkste kenmerken van een participatieve aanpak zijn:

- het gaat om het aanpassen van de omgeving aan de mens
- er wordt expliciet aandacht geschonken aan hoe en wie te betrekken
- er is sprake van procesmatige aanpak, bijvoorbeeld met een stappenplan.

Het is dus belangrijk om alle betrokkenen van de taak waarvoor een verbetering gezocht wordt te betrekken. Meestal zijn dat medewerkers, leidinggevenden, medewerkers van facilitair, ICT of inkoop. Door de verschillende partijen te betrekken, kunnen zij direct meedenken over de toepasbaarheid en mogelijke aanpassingen van de oplossingen. De kans op draagvlak is hierbij groter dan wanneer de oplossing van buitenaf komt. Er is ook veel contact mogelijk tussen de gebruikers en bijvoorbeeld een ontwerper of ontwikkelaar.

direct leidinggevende(n), iemand van inkoop en degene die de werkprocessen bepaalt. Afhankelijk van het type werk kan het ook zinvol zijn om toeleveranciers van materialen erbij te betrekken.

- Een organisatorische oplossing in te voeren die consequenties heeft voor het werkproces
- Passende training en/of voorlichting te maken.

Klik hier voor een overzicht met informatie over subsidies en ondersteuning aan bedrijven.

[Subsidies en ondersteuning](#)



WORLD-CAFÉ METHODE

Bij de world-café methode gaan de deelnemers, in twee of meer groepjes van 3-5 mensen, rond een tafel zitten. Op elke tafel ligt een groot vel wit papier met in het midden één van de knelpunten. Er volgen nu rondes van elk 20-30 minuten:

1. In de eerste ronde denkt ieder groepje na over oplossingen voor het knelpunt dat op het vel staat en schrijft met blauwe stift de ideeën erbij. Alle soorten oplossingen (technisch, organisatorisch of individueel) zijn mogelijk, maar zoek vooral naar oplossingen die de oorzaak van het probleem wegnemen (bijvoorbeeld door een betere opstelling van materialen hoeft men niet ver meer te reiken om onderdeeljes van een product te pakken).
2. Voor de tweede ronde rouleren de groepen naar de volgende tafel en plaatst men met rode stift kritische noten bij de bedachte oplossingen (waarom werkt het niet? Bijvoorbeeld: deze onderdelen zijn te groot om allemaal dichtbij de werknemer te plaatsen).
3. In de derde ronde gaan de groepjes terug naar de tafel waar ze in ronde I begonnen. Nadat ze de kritiekpunten op hun eerder bedachte oplossingen hebben gelezen, noteren zij met groene stift de randvoorwaarden voor het slagen van hun eerdere ideeën. Bij elke oplossing en bij elk kritiekpunt schrijven zij op wat er nodig is om de oplossing tóch succesvol te laten zijn en waarom de oplossing toch kans van slagen heeft. (bijvoorbeeld: een deel van de onderdelen binnen handbereik plaatsen en als deze op zijn, deze aanvullen waardoor ze toch weer 'binnen handbereik' zijn opgesteld en ver reiken niet nodig is).

Na de laatste ronde komen alle groepjes weer samen om de uitkomsten van 'hun tafel' aan elkaar te presenteren. Een van de groepsleden van elk groepje vat kort samen wat het knelpunt was waar ze mee aan de slag zijn gegaan, welke oplossingen ze bedacht hebben en wat er volgens hun nodig is om de oplossing te laten slagen. Hierop mag door de anderen nog kort gereageerd worden. Tot slot worden alle vellen papier met oplossingen en randvoorwaarden opgehangen aan de muur. Alle medewerkers markeren per knelpunt 1 of 2 oplossingen die hen het meest kansrijk lijken. Dit kan op gevoel, maar nog beter is het om daarvoor de onderstaande criteria te gebruiken.

Bespreek de uitkomsten van deze prioritering en sluit vervolgens de sessie af met een toelichting op wat er met de bedachte oplossingen gedaan wordt, door wie en op welke termijn (input voor het werkplan).

Het is mogelijk om je door een extern bureau te laten begeleiden met deze methode.

[Meer informatie over methode](#)



Je hebt inzicht gekregen in de omvang en oorzaken van de fysieke belasting. Deze stap geeft je

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN VOOR HANDEN?

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN PASSEND?

HOE MAAK JE
EEN KEUZE?

KADER SLUITEN ✕

OVERZICHT LINKS ONDERSTEUNING EN SUBSIDIES VOOR BEDRIJVEN:

ONDERNEMERSPLEIN

Je vindt de antwoorden op al jouw ondernemersvragen op één plek: [Ondernemersplein.nl](https://ondernemersplein.nl).

Aan welke normen moet een technische oplossing voldoen? Zie bijvoorbeeld:

- [Normen](#)
- [CE-markering](#)

KAMER VAN KOOPHANDEL

De Kamer van Koophandel ondersteunt ondernemers op verschillende gebieden, bijvoorbeeld rondom innovatie: [Hoe financier ik mijn innovatie?](#)

RVO

Via de website van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland vind je een [subsidiewijzer](#)

HIGHER LEVEL

Een [virtuele ontmoetingsplaats](#) waarop ondernemers en experts elkaar helpen.

die de werkprocessen bepaalt. Afhankelijk van het type
werk kan het ook zinvol zijn om toeleveranciers van
materialen erbij te betrekken.

consequenties heeft voor het werkproces

- Passende training en/of voorlichting te maken.

Klik hier voor een overzicht met informatie over
subsidies en ondersteuning aan bedrijven.

[Subsidies en ondersteuning](#)



STAP 3

WAT KUN JE ER AAN DOEN?

Je hebt inzicht gekregen in de omvang en oorzaken van de fysieke belasting. Deze stap geeft je inzicht in de verschillende typen oplossingen en hoe je de juiste maatregelen kunt selecteren.

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN VOOR HANDEN?

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN PASSEND?

HOE MAAK JE
EEN KEUZE?

HOE MAAK IK EEN KEUZE

Het is vaak niet mogelijk of wenselijk om alle geformuleerde oplossingen in een keer in te voeren. Het is daarom raadzaam een selectie te maken van de maatregelen die je direct en maatregelen die je op langere termijn wil nemen. Om een selectie te maken kun je gebruik maken van verschillende [criteria](#).

Vergeet ook niet het geheel van de situatie uit het oog te verliezen. Misschien zijn er oplossingen te bundelen of is een oplossing op een hoger niveau de beste keuze. Bijvoorbeeld aanpassingen in werkwijze of werkorganisatie. Daarmee is wellicht een grotere impact te bereiken. Als opschalen naar een hoger niveau in de organisatie nodig is, leg de situatie en je bevindingen dan voor aan beslissers op een hoger niveau. Zij kunnen ondersteunen in de vervolg aanpak.

MET WIE?

Samen met de werkgroep inventariseer, selecteer en prioriteer je de verzonden oplossingen. Adviseurs van jouw sectororganisatie of branchevereniging zouden je kunnen adviseren bij het verzamelen van 'goede voorbeelden' op het gebied van fysieke belasting. Leg in het werkplan vast welke maatregelen en bijbehorende acties door wie en op welke termijn worden genomen. Zorg ervoor dat er voldoende financiële middelen zijn om de acties uit te voeren.

Indien deze stap geen passende maatregelen oplevert, of als je een externe partij voor deze stap verkiest, kun je een arbodienst of arbo-adviseur inschakelen.



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

CRITERIA OM TE HELPEN BIJ HET MAKEN VAN KEUZES

Door de volgende vragen te beantwoorden kun je nagaan welke oplossingen het beste voldoen:

- **Hoogte van het risico:** start met het implementeren van de oplossingen die aansluiten op de 'prioritaire knelpunten' (uit stap 2).
- **Effectiviteit:** Welke maatregelen voor de prioritaire knelpunten zijn het meest effectief in het verminderen van de fysieke belasting? Het effect dat je kunt verwachten hangt samen met het type maatregel: een bronmaatregel, zoals automatisering, introductie van een tilhulpmiddel of herontwerp van een productielijn, kan de belasting helemaal wegnemen, terwijl voorlichting vaak maar een klein effect zal hebben.
- **Kosten/baten:** wat zijn de kosten van deze oplossing (aanschafkosten, onderhoudskosten, leertijd, werktijd)? Bij voorkeur wordt een afweging van kosten en baten gemaakt voorafgaand aan de keuze voor een oplossing. Klik hier voor meer informatie over hoe je een [kosten-batenanalyse](#) maakt
- **Praktische haalbaarheid:** past de oplossing bij het werkproces; kosten ze niet meer tijd dan de traditionele werkwijze of werken ze juist sneller; zijn er randvoorwaarden voor het slagen van de oplossing en wordt aan deze randvoorwaarden voldaan?
- **Gedrag/ cultuur:** Past de oplossing bij de bedrijfscultuur? Zullen medewerkers elkaar motiveren om de oplossing toe te passen of zullen ze er juist moeite mee hebben?
- **Ongewenste neveneffecten:** Brengt de oplossing weer nieuwe problemen met zich mee: welke praktische, financiële, arbo- of veiligheidsgerelateerde consequenties zijn er?
- **Tegenstanders:** Zijn er tegenstanders van de oplossing en wat is de reden daarvan? Kunnen die redenen weggenomen worden?

Onderzoek welke van de bovenstaande, of andere, motieven medewerkers hebben om hulpmiddelen wel of juist niet te gebruiken. Hiermee voorkom je dat maatregelen uiteindelijk niet gebruikt worden.

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN VOOR HANDEN?

WELKE OPLOSSINGEN
ZIJN PASSEND?

HOE MAAK JE
EEN KEUZE?



STAP 4

INVOEREN VAN OPLOSSINGEN

In deze stap ga je de veranderingen invoeren in je organisatie of team en ga je de voortgang daarvan bepalen en bewaken. Het delen van successen is hierbij van groot belang.

WAT GA JE DOEN?

HOE KRIJG JE IEDEREEN MEE?

HOE HOUD JE VERANDERINGEN VAST?

HOE DEEL JE DE SUCCESSEN?

WAT GA JE DOEN?

In het plan staat beschreven wie, wat wanneer gaat doen. Dit plan ga je nu uitvoeren. Denk ook goed na over de planning, zoals bijvoorbeeld het transport van hulpmiddelen. Als de planning niet op orde is, kunnen de gemaakte plannen niet uitgevoerd worden. Je kunt ervoor kiezen om de gekozen maatregelen eerst te testen in een pilot. Zo kan de aanpak stapsgewijs worden ingevoerd. De geleerde lessen kun je vervolgens meenemen als de aanpak in het hele bedrijf wordt ingevoerd.

Zorg ervoor dat duidelijk is wie de trekker van de implementatie is en dat hij/zij de voortgang in de gaten houdt. Het is belangrijk dat het voor iedereen duidelijk is wie waar verantwoordelijk voor is. Informeer daarbij ook regelmatig het management.



STAP 4

INVOEREN VAN OPLOSSINGEN

In deze stap ga je de veranderingen invoeren in je organisatie of team en ga je de voortgang daarvan bepalen en bewaken. Het delen van successen is hierbij van groot belang.

WAT GA JE DOEN?

HOE KRIJG JE IEDEREEN MEE?

HOE HOUD JE VERANDERINGEN VAST?

HOE DEEL JE DE SUCCESSEN?

HOE KRIJG JE IEDEREEN MEE?

Ten eerste dient iedereen **op de hoogte te zijn** van de maatregelen. Check de volgende punten:

- Zijn nut en noodzaak helder voor iedereen? Zorg ervoor dat je gemakkelijk kunt uitleggen waarom de maatregelen genomen worden, wat het doel is en waarom gekozen is voor deze specifieke maatregelen.
- Is duidelijk wat van medewerkers wordt verwacht? Maak duidelijk wat de rol van de medewerkers is.
- Is duidelijk bij wie medewerkers terecht kunnen voor vragen, ideeën en suggesties en wie verantwoordelijk is?

Is er weerstand onder medewerkers? Weerstand hoort bij verandering. Tips voor het [omgaan met weerstand](#) leest u [hier](#).

Soms kan het nodig zijn om medewerkers te trainen hoe ze de nieuwe werkmethode of het hulpmiddel het beste kunnen gebruiken.

Een effectieve trainingsaanpak omvat de volgende elementen:

- Informatieoverdracht: over de aard en het waarom van het nieuw te leren gedrag;
- Demonstratie van de toepassing ervan (model-leren);
- Oefening van vaardigheden en feedback (rollenspel e.d.)
- Follow-up begeleiding bij de toepassing ervan in de praktijk ('coaching'). Vooral deze follow-up blijkt belangrijk voor de invoering van het geleerde naar de praktijk.



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

In deze stap ga je de veranderingen invoeren in je organisatie of team en ga je de voortgang daarvan bepalen en bewaken. Het delen van successen is hierbij van groot belang.

WAT GA JE DOEN

HOE KRIJG JE
IEDEREEN MEE?HOE HOUD JE VE
ANDERINGEN VAHOE DEEL JE
DE SUCCESSEN?

KADER SLUITEN ✕

OMGAAN MET WEERSTAND

Is er weerstand onder medewerkers? Weerstand hoort bij verandering. Vooral als men al heel lang het werk op een bepaalde manier uitvoert, kost het tijd om dit op een andere manier te gaan doen ('we doen het altijd zo'). Ga het gesprek aan met medewerkers, probeer te luisteren naar de weerstand en stel vragen. Zorg ervoor dat je duidelijk krijgt wat voor medewerkers de nadelen zijn en licht toe wat het hen kan opleveren. Schets ook de voor-en nadelen wanneer er niet zou worden ingegrepen (dit hoeft overigens niet voor iedereen hetzelfde te zijn). [Gebruik hierbij de criteria uit stap 3](#). De cultuur binnen een organisatie speelt hierbij ook een rol ('het is niet stoer om een hulpmiddel te gebruiken'). Een medewerker die binnen de groep een voorbeeld-rol heeft, kan hier mogelijk verandering in brengen.

Een positieve ervaring met 'nieuw gedrag' zal ervoor zorgen dat gedrag eigen gemaakt wordt en dat medewerkers het 'nieuwe gedrag' op een gegeven moment automatisch gaan vertonen. Het is daarom belangrijk vooral succeservaringen te koppelen aan het nieuwe gedrag. Acceptatie van maatregelen die een gedragsverandering vragen gaat sneller als medewerkers positieve ervaringen hebben met de maatregelen. Om deze reden is het ook belangrijk een aantal 'Quick Wins' na te streven. Hoe sneller het eerste succes gemeld kan worden, hoe beter.



STAP 4

INVOEREN VAN OPLOSSINGEN

In deze stap ga je de veranderingen invoeren in je organisatie of team en ga je de voortgang daarvan bepalen en bewaken. Het delen van successen is hierbij van groot belang.

WAT GA JE DOEN?

HOE KRIJG JE
IEDEREEN MEE?

HOE HOUD JE
VERANDERINGEN VAST?

HOE DEEL JE
DE SUCCESSEN?

HOE HOUD JE DE VERANDERINGEN VAST?

Na de fase van invoering van maatregelen dient het gebruik ook te worden volgehouden. De ervaring met het gebruik van de nieuwe methode sterkt het zelfvertrouwen van de gebruiker. Feedback van de deelnemers uit de werkgroep, vormt een middel om gebruikers te motiveren de nieuwe hulpmiddelen of werkwijze te blijven gebruiken.

Een bedreiging voor het stoppen met het gebruik van een nieuwe maatregel of methode is vertrek van getraind personeel of het opraken van (project-) budget. Het is daarom belangrijk dat de nieuwe manier van werken geborgd is in het organisatiebeleid, waarbij tevens rekening wordt gehouden met bijvoorbeeld onderhoud; zowel financieel als wat betreft training en begeleiding van nieuw personeel in het gebruik. Ervaren gebruikers binnen de organisatie kunnen aangesteld worden als intern begeleider voor de nieuw op te leiden gebruikers (het 'meester-gezel' model).



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

STAP 4

INVOEREN VAN OPLOSSINGEN

In deze stap ga je de veranderingen invoeren in je organisatie of team en ga je de voortgang daarvan bepalen en bewaken. Het delen van successen is hierbij van groot belang.

WAT GA JE DOEN?

HOE KRIJG JE IEDEREEN MEE?

HOE HOUD JE VER-ANDERINGEN VAST?

HOE DEEL JE DE SUCCESSEN?

HOE DEEL JE DE SUCCESSEN?

Mensen leren vooral van positieve ervaringen. Daarom is het belangrijk regelmatig te communiceren over de voortgang van de aanpak, maar vooral over de behaalde resultaten. Om dat te kunnen doen moeten de resultaten ook regelmatig (tussentijds) vastgesteld worden.

Ga voor jezelf na:

- Heb ik goed zicht op de voortgang en de eerste resultaten?
- Zijn medewerkers goed op de hoogte van de voortgang en de eerste resultaten?
- Zijn de resultaten in lijn met de verwachtingen?
- Heb ik met mensen gesproken om te horen welke kleine successen en verbeteringen zij zien sinds de invoering van maatregelen of oplossingen?
- Zijn successen gevierd?

VERSPREIDING

Denk voor het verspreiden van successen aan het publiceren in een nieuwsbrief, op een website, prikbord of in een teamoverleg.



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

STAP 5

EVALUEREN VAN DE AANPAK

HOE EVALUEER JE DE AANPAK?

HOE BORG JE DE AANPAK?

Je hebt veel energie gestoken in de implementatie, maar heeft dit ook tot het gewenste effect geleid? In de evaluatie geef je antwoord op vragen als:

HOE EVALUEER JE DE AANPAK?

- Maken de medewerkers gebruik van de mogelijkheden die de maatregel biedt?
- Zijn eerder geformuleerde doelen behaald, zoals afname van de klachten of afname van het ziekteverzuim?
- Is het proces van invoering goed verlopen of moet er nog worden bijgestuurd?
- Op welke manier kan het gebruik en de effectiviteit worden verbeterd (indien nodig)?

Om de aanpak goed te kunnen evalueren is het belangrijk om te benoemen wat je wilt evalueren, hoe je dit wil aanpakken en wie dat wanneer gaat doen. Regelmatig evalueren maakt duidelijk hoe succesvol en effectief de genomen maatregelen zijn en geeft informatie over wat nodig is om de aanpak bij te stellen. Het is belangrijk doorlopend de voortgang van de aanpak te bewaken. Een evaluatie kan ook wat formeler worden ingestoken, om uit te zoeken wat het project tot dusver heeft opgeleverd.

Met een evaluatie ga je na hoe het ervoor staat met de eerder vastgestelde knelpunten en doelen. De evaluatie kan daarnaast ook informatie geven over de tevredenheid over de maatregelen en duidelijkheid geven over de achterliggende redenen van het succes (of het gebrek aan succes) de zogeheten kritieke succesfactoren. Het kan zijn dat een maatregel in potentie effectief is maar niet goed past binnen jouw organisatie. Het kan ook zijn dat de maatregel, niet optimaal is toegepast. Een evaluatie geeft zowel informatie over de effectiviteit (is fysieke belasting afgenomen?) als over de invoering van de maatregelen (wordt de oplossing op de juiste manier en naar tevredenheid toegepast en heeft de maatregel iedereen bereikt?)

Indien je eerder (in stap 1) een [vragenlijst](#) hebt uitgezet, kun je dit voor de evaluatie opnieuw doen. Het is ook mogelijk om de aanpak te evalueren met behulp van [interviews of focusgroepen](#) met medewerkers.

MEER OVER EVALUEREN

- [Kosten baten analyse](#)
- [Korte en lange termijn evaluatie](#)



STAP 5

EVALUEREN VAN DE AANPAK

Je hebt veel energie gestoken in de implementatie, maar heeft dit ook tot het gewenste effect geleid? In de evaluatie geef je antwoord op vragen als:

HOE EVALUEER JE DE AANPAK?

HOE BORG JE DE AANPAK?

HOE EVALUEER JE DE AANPAK?

- Maken de medewerkers gebruik van de mogelijkheden
- Met een evaluatie ga je na hoe het ervoor staat met de

KADER SLUITEN ✕

VRAGENLIJST

Het voordeel van het uitzetten van een vragenlijst is dat je heel precies kunt zien op welke vlakken verandering is te zien en hoe groot die verandering is. Pas er wel voor op dat medewerkers niet teveel belast worden en 'vragenlijstmoe' worden. Het is mogelijk om fysieke belasting een plek te geven in periodiek onderzoek dat je onder medewerkers uitvoert. Zo kun je over langere tijd zien hoe de fysieke belasting in je organisatie zich ontwikkelt. Als je meer geïnteresseerd bent in de vraag waarom maatregelen wel en niet gewerkt hebben, kun je beter gebruik maken van interviews of focusgroepen.

Om te bepalen wat je wilt evalueren, hoe je dit wilt aanpakken en wie dat wanneer gaat doen. Regelmatig evalueren maakt duidelijk hoe succesvol en effectief de genomen maatregelen zijn en geeft informatie over wat nodig is om de aanpak bij te stellen. Het is belangrijk doorlopend de voortgang van de aanpak te bewaken. Een evaluatie kan ook wat formeler worden ingestoken, om uit te zoeken wat het project tot dusver heeft opgeleverd.

maatregelen (wordt de oplossing op de juiste manier en naar tevredenheid toegepast en heeft de maatregel iedereen bereikt?)

Indien je eerder (in stap 1) een [vragenlijst](#) heeft uitgezet, kun je dit voor de evaluatie opnieuw doen. Het is ook mogelijk om de aanpak te evalueren met behulp van [interviews of focusgroepen](#) met medewerkers.

MEER OVER EVALUEREN

- [Kosten baten analyse](#)
- [Korte en lange termijn evaluatie](#)



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

STAP 5

EVALUEREN VAN DE AANPAK

Je hebt veel energie gestoken in de implementatie, maar heeft dit ook tot het gewenste effect geleid? In de evaluatie geef je antwoord op vragen als:

HOE EVALUEER JE DE AANPAK?

HOE BORG JE DE AANPAK?

KADER SLUITEN ✕

INTERVIEWS OF FOCUSGROEPEN

In interviews of groepsgesprekken kun je zowel het effect als het proces van de verandering bespreken. Bijvoorbeeld in welke mate medewerkers nog fysieke belasting ervaren, of de eerder vastgestelde knelpunten nog bestaan, of zich veranderingen hebben voorgedaan en in hoeverre ze de getroffen maatregelen als succesvol beschouwen. Bespreek met elkaar waarom bepaalde maatregelen hebben gewerkt, of waarom juist niet. Hebben zich belemmeringen voorgedaan bij het invoeren van de maatregelen? Bespreek ook welke behoeften er nog zijn. Dit kun je gebruiken bij het eventueel bijstellen van de aanpak. Het kan ook erg informatief zijn om leden van de werkgroep en de actiehouders van het plan van aanpak te vragen hoe zij het proces hebben ervaren, wat hen heeft geholpen, waar ze tegenaan zijn gelopen, etc. Interviews en focusgroepen verschaffen je vooral waardevolle informatie over het proces. Je kunt daarnaast vragenlijsten gebruiken om de veranderingen te kwantificeren.

evalueren maakt duidelijk hoe succesvol en effectief de genomen maatregelen zijn en geeft informatie over wat nodig is om de aanpak bij te stellen. Het is belangrijk doorlopend de voortgang van de aanpak te bewaken. Een evaluatie kan ook wat formeler worden ingestoken, om uit te zoeken wat het project tot dusver heeft opgeleverd.

iedereen bereikt?)

Indien je eerder (in stap 1) een [vragenlijst](#) heeft uitgezet, kun je dit voor de evaluatie opnieuw doen. Het is ook mogelijk om de aanpak te evalueren met behulp van [interviews of focusgroepen](#) met medewerkers.

MEER OVER EVALUEREN

- [Kosten baten analyse](#)
- [Korte en lange termijn evaluatie](#)



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

STAP 5

EVALUEREN VAN DE AANPAK

HOE EVALUEER JE DE AANPAK?

HOE BORG JE DE AANPAK?

Je hebt veel energie gestoken in de implementatie, maar heeft dit ook tot het gewenste effect geleid? In de evaluatie geef je antwoord op vragen als:

HOE EVALUEER JE DE AANPAK?

- Maken de medewerkers gebruik van de mogelijkheden die de maatregel biedt?

Met een evaluatie ga je na hoe het ervoor staat met de eerder vastgestelde knelpunten en doelen. De evaluatie kijkt naar de tevredenheid

KADER SLUITEN ✕

KOSTEN-BATENANALYSE

Een [kosten-batenanalyse](#) kan voorafgaand aan het invoeren van maatregelen worden gemaakt maar het is ook nuttig de analyses nog eens te herhalen als de maatregelen daadwerkelijk zijn ingevoerd. Op dat moment is er namelijk zicht op de daadwerkelijke kosten die zijn gemaakt maar ook op de opbrengsten.

Om de aanpak goed te kunnen evalueren is het belangrijk om te benoemen wat je wilt evalueren, hoe je dit wil aanpakken en wie dat wanneer gaat doen. Regelmatig evalueren maakt duidelijk hoe succesvol en effectief de genomen maatregelen zijn en geeft informatie over wat nodig is om de aanpak bij te stellen. Het is belangrijk doorlopend de voortgang van de aanpak te bewaken. Een evaluatie kan ook wat formeler worden ingestoken, om uit te zoeken wat het project tot dusver heeft opgeleverd.

belasting afgenomen?) als over de invoering van de maatregelen (wordt de oplossing op de juiste manier en naar tevredenheid toegepast en heeft de maatregel iedereen bereikt?)

Indien je eerder (in stap 1) een [vragenlijst](#) heeft uitgezet, kun je dit voor de evaluatie opnieuw doen. Het is ook mogelijk om de aanpak te evalueren met behulp van [interviews of focusgroepen](#) met medewerkers.

MEER OVER EVALUEREN

- [Kosten baten analyse](#)
- [Korte en lange termijn evaluatie](#)



STAP 5

EVALUEREN VAN DE AANPAK

Je hebt veel energie gestoken in de implementatie, maar heeft dit ook tot het gewenste effect geleid? In de evaluatie geef je antwoord op vragen als:

HOE EVALUEER JE DE AANPAK?

HOE BORG JE DE AANPAK?

KADER SLUITEN ✕

KORTE EN LANGE TERMIJN EVALUATIE

Het is belangrijk om goed na te denken over het moment van evalueren. Evalueren na korte tijd (3 maanden) heeft als voordeel dat medewerkers zich de maatregelen goed herinneren en daarom waarschijnlijk een goed beeld kunnen schetsen van wat goed en minder goed is gegaan. Deze informatie is waardevol om de aanpak in de juiste richting bij te kunnen stellen. Bovendien kan hiervan geleerd worden voor eventuele volgende verandertrajecten. Om het succes van de aanpak op fysieke belasting in jouw organisatie te onderzoeken, kun je beter iets langer wachten en een vragenlijst gebruiken. Evalueren na wat langere tijd (1 à 2 jaar) helpt om te bepalen of de geplande doelen zijn gehaald en of de fysieke belasting daadwerkelijk minder is geworden.

In het plan kan worden opgenomen hoe de evaluatie zal worden uitgevoerd. Na de evaluatie kan de nazorg over de maatregelen overgedragen worden aan het management en de werkvloer (bijvoorbeeld de preventiemedewerker). De werkgroep kan op dat moment opgeheven worden; de nieuwe werksituatie is dan het werk van alledag.

nodig is om de aanpak bij te stellen. Het is belangrijk doorlopend de voortgang van de aanpak te bewaken. Een evaluatie kan ook wat formeler worden ingestoken, om uit te zoeken wat het project tot dusver heeft opgeleverd.

Indien je eerder (in stap 1) een [vragenlijst](#) heeft uitgezet, kun je dit voor de evaluatie opnieuw doen. Het is ook mogelijk om de aanpak te evalueren met behulp van [interviews of focusgroepen](#) met medewerkers.

MEER OVER EVALUEREN

- [Kosten baten analyse](#)
- [Korte en lange termijn evaluatie](#)



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

STAP 5

EVALUEREN VAN DE AANPAK

HOE EVALUEER JE DE AANPAK?

HOE BORG JE DE AANPAK?

U heeft veel energie gestoken in de implementatie, maar heeft dit ook tot het gewenste effect geleid? In de evaluatie geef je antwoord op vragen als:

HOE BORG JE DE AANPAK?

Om fysieke belasting goed aan te pakken, is het belangrijk om het een plaats te geven in de dagelijkse gang van zaken in de organisatie. Hoe dat vorm te geven, is afhankelijk van de gang van zaken in jouw organisatie. Fysieke belasting zou bijvoorbeeld een vast onderwerp kunnen zijn in het functioneringsgesprek of tijdens afdelings- of teamoverleggen. Het is ook belangrijk om een link te leggen met andere arborisico's in jouw organisatie.

U kunt ook afspraken maken met de bedrijfsarts om fysieke belasting en klachten (en uitval hierdoor) als onderwerp te bespreken in het Sociaal Medisch Team (interdisciplinair overleg over verzuim). Daarnaast is het belangrijk om geregeld te evalueren hoe het gesteld is met de fysieke belasting in de organisatie (zie stap 2). Het thema fysieke belasting kan bijvoorbeeld opgenomen worden in reguliere

medewerkers-tevredenheidsonderzoeken.

Het is belangrijk om te bepalen wat er gedaan wordt wanneer de fysieke belasting weer oploopt. Je kunt dan de cyclus weer beginnen bij stap 2. Als je dit regelmatig doet, zal het oplossen van knelpunten die fysieke belasting veroorzaken steeds minder tijd kosten.

Voor het borgen van de aanpak fysieke belasting in de organisatie is het belangrijk dat fysieke belasting een thema blijft waar over gesproken wordt. Dit geldt zowel voor gesprekken tussen leidinggevenden en medewerkers als voor gesprekken tussen medewerkers onderling.



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

STAP 5

EVALUEREN VAN DE AANPAK

U heeft veel energie gestoken in de implementatie, maar heeft dit ook tot het gewenste effect geleid? In de evaluatie geef je antwoord op vragen als:

HOE EVALUEER JE DE AANPAK?

HOE BORG JE DE AANPAK?

HOE BORG JE DE AANPAK?

KADER SLUITEN ✕

IS FYSIEKE BELASTING EEN THEMA?

Ga voor uzelf het volgende na:

- Is fysieke belasting bespreekbaar in de organisatie?
- Komt fysieke belasting aan de orde in functioneringsgesprekken of teamoverleg?
- Weet ik welke informatiebronnen ik kan benutten om te bepalen of fysieke belasting (opnieuw) een probleem is in mijn organisatie?
- Heb ik na het werken met deze Wegwijzer Fysieke Belasting genoeg kennis opgedaan om een continue aanpak van fysieke belasting te borgen?

als onderwerp te bespreken in het Sociaal Medisch Team (interdisciplinair overleg over verzuim).

Daarnaast is het belangrijk om geregeld te evalueren hoe het gesteld is met de fysieke belasting in de organisatie (zie stap 2). Het thema fysieke belasting kan bijvoorbeeld opgenomen worden in reguliere

aan wordt
t. Je kunt dan
dit regelmatig
fysieke
kosten.

lastig in de
lastig een
it geldt zowel
en medewerkers
onderling.



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

KOSTEN EN BATEN ANALYSE

DOELSTELLING
VAN DE ANALYSE

SELECTEREN VAN
DE RELEVANTE
KOSTEN EN BATEN

VERZAMELEN/
INSCHATTEN VAN
KOSTEN EN BATEN

INTERPRETEREN
EN BESLIJSEN

Het doel van de interventies is om fysieke belasting te verminderen, maar zijn de interventies wel rendabel? Hoeveel kost de interventie en hoeveel levert het op? En zijn er ook andere niet-financiële voordelen te behalen met de interventie? Een kosten-baten analyse is een methode om deze vragen te beantwoorden. De uitdaging is om de baten (of kosten reductie) te vinden die er toe doen. Voor veel oplossingen en interventies voor verlaging van fysieke belasting zijn die baten er.

WAT IS EEN KOSTEN-BATENANALYSE?

Een kosten-batenanalyse is een methode, waarmee je een gestructureerd overzicht van kosten en baten maakt. Het maken van een kosten-batenanalyse kan helpen bij de keuze voor de meest geschikte oplossing vanuit bedrijfseconomisch perspectief.

WANNEER DOE IK EEN KOSTEN-BATENANALYSE?

De meeste kosten-batenanalyses worden uitgevoerd voordat een oplossing wordt ingevoerd. De uitkomsten dragen dan bij aan de keuze voor een oplossing/interventie of de prioritering van verschillende oplossingen/interventies. Een kosten-batenanalyse kan ook gebruikt worden als evaluatie van een ingevoerde oplossing.

HOE MAAK IK EEN KOSTEN-BATENANALYSE?

In een kosten-batenanalyse voor een fysieke belasting oplossing/interventie wordt meestal een vergelijking gemaakt tussen de huidige situatie en een (toekomstige) verbeterde situatie. De exacte invulling en diepgang van de kosten-batenanalyse is zeer afhankelijk van de situatie. Het is belangrijk om de analyse samen met relevante mensen uit het bedrijf uit te voeren, zodat er overeenstemming is over de kosten en baten en de gemaakte inschattingen (zie [participatieve aanpak](#)).

Via de blauwe pijlen hiernaast vind je een stappenplan voor het uitvoeren van een kosten-batenanalyse in jouw organisatie.



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

KOSTEN EN BATEN ANALYSE

Het doel van de interventies is om fysieke belasting te verminderen, maar zijn de interventies wel rendabel? Hoeveel kost de interventie en hoeveel levert het op? En zijn er ook andere niet-financiële voordelen te behalen met de interventie? Een kosten-baten analyse is een methode

DOELSTELLING
VAN DE ANALYSE

SELECTEREN VAN
DE RELEVANTE
KOSTEN EN BATEN

VERZAMELEN/
INSCHATTEN VAN
KOSTEN EN BATEN

INTERPRETEREN
EN BESLISSEN

KADER SLUITEN ✕

PARTICIPATIEVE WERKSESSIE

Participatieve ergonomie is een methode voor het toepassen van participatie bij het ontwikkelen van ergonomische innovaties. De belangrijkste kenmerken van een participatieve aanpak zijn:

- het gaat om het aanpassen van de omgeving aan de mens
- er wordt expliciet aandacht geschonken aan hoe en wie te betrekken
- er is sprake van procesmatige aanpak, bijvoorbeeld met een stappenplan.

Het is dus belangrijk om alle betrokkenen van de taak waarvoor een verbetering gezocht wordt te betrekken. Meestal zijn dat medewerkers, leidinggevenden, medewerkers van facilitair, ICT of inkoop. Door de verschillende partijen te betrekken, kunnen zij direct meedenken over de toepasbaarheid en mogelijke aanpassingen van de oplossingen. De kans op draagvlak is hierbij groter dan wanneer de oplossing van buitenaf komt. Er is ook veel contact mogelijk tussen de gebruikers en bijvoorbeeld een ontwerper of ontwikkelaar.

dragen dan bij aan de keuze voor een oplossing/ interventie of de prioritering van verschillende oplossingen/interventies. Een kosten-batenanalyse kan ook gebruikt worden als evaluatie van een ingevoerde oplossing.

Via de blauwe pijlen hiernaast vind je een stappenplan voor het uitvoeren van een kosten-batenanalyse in jouw organisatie.



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

KOSTEN EN BATEN ANALYSE

DOELSTELLING VAN DE ANALYSE

SELECTEREN VAN DE RELEVANTE KOSTEN EN BATEN

VERZAMELEN/ INSCHATTEN VAN KOSTEN EN BATEN

INTERPRETEREN EN BESLISSEN

STAP 1: DOELSTELLING VAN DE ANALYSE

Bepaal waarom je de kosten-batenanalyse uitvoert.

Is het voor het vergelijking van verschillende oplossingen;
het overtuigen van het management of de medewerkers?

Afhankelijk van het doel en de omvang van de investering,
bepaal je of een grove of een gedetailleerde analyse doet.



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

KOSTEN EN BATEN ANALYSE

DOELSTELLING
VAN DE ANALYSE

SELECTEREN VAN
DE RELEVANTE
KOSTEN EN BATEN

VERZAMELEN/
INSCHATTEN VAN
KOSTEN EN BATEN

INTERPRETEREN
EN BESLISSEN

STAP 2: SELECTEREN VAN DE RELEVANTE KOSTEN EN BATEN

De volgende stap is het maken van een selectie van relevante aspecten. Welke aspecten je moet analyseren is voor elke interventie anders. In het algemeen gelden voor fysieke belasting interventies dezelfde aspecten als voor andere investeringen.

Veel kosten en baten zijn goed in geld uit te drukken:

Kosten:

- Eenmalige investeringen
- Terugkerende investeringen en exploitatiekosten

Baten:

- Productiviteit
- Vermijden van kosten, voor:
 - Gezondheid
 - Veiligheid
 - Aansprakelijkheid
 - Kwaliteit van het werk

Er zijn ook kosten en baten die minder goed in geld zijn uit te drukken, maar wel erg belangrijk kunnen zijn voor de besluitvorming over een interventie voor verlaging van fysieke belasting.

Niet direct financiële baten:

- Arbeidsparticipatie
- Kwaliteit van leven
- Imago van het bedrijf

Checklist kosten en baten



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

KOSTEN EN BATEN ANALYSE

STAP 2: SELECTEREN VAN DE RELEVANTE KOSTEN EN BATEN

De volgende stap is het maken van een selectie van relevante aspecten. Welke aspecten je moet analyseren is

Er zijn ook kosten en baten die minder goed in geld zijn uit te drukken, maar wel erg belangrijk kunnen zijn voor de besluitvorming over een interventie voor verlagening van

DOELSTELLING
VAN DE ANALYSE

SELECTEREN VAN
DE RELEVANTE
KOSTEN EN BATEN

VERZAMELEN/
INSCHATTEN VAN
KOSTEN EN BATEN

INTERPRETEREN
EN BESLISSEN

KADER SLUITEN ✕

KOSTEN:

Eenmalige investeringen

Het aanschaffen van een product of volgen van een cursus kost geld (kosten). Hier horen ook de uren bij die het kost om het project te plannen, voorbereiden en uit te voeren (voor het management en de werknemers).

Terugkerende investeringen/exploitatiekosten

Dit zijn kosten die verbonden zijn aan de normale bedrijfsuitoefening, zoals energie en onderhoudskosten, maar ook de afschrijving en rente kosten van de investering.

Klik [hier](#) voor een uitgebreid overzicht van mogelijke kosten en baten.

- Aansprakelijkheid
- Kwaliteit van het werk



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

KOSTEN EN BATEN ANALYSE

DOELSTELLING
VAN DE ANALYSE

SELECTEREN VAN
DE RELEVANTE
KOSTEN EN BATEN

VERZAMELEN/
INSCHATTEN VAN
KOSTEN EN BATEN

INTERPRETEREN
EN BESLISSEN

KADER SLUITEN ✕

BATEN:

Productiviteit

Een [verhoging van de productiviteit is zeer lonend](#). Dit kan zijn doordat men het werk sneller of met minder mensen kan uitvoeren. Al is het ook mogelijk dat een verlaging van de fysieke belasting gepaard gaat met een verlaging van de productiviteit, bijvoorbeeld door een hulpmiddel dat iets meer tijd kost om te gebruiken. Wees je er van bewust dat factoren als goed management, participatie van medewerkers, verbeteren van de werkhoud, motivatie van werknemers en de sfeer op het werk een grote impact hebben op de productiviteit. Neem dit dus ook mee in de interventie en de berekening.

Vermijden van kosten

Er zijn ook kosten die door het invoeren van de interventie worden vermeden. De vermeden kosten als gevolg van de verlaging van de fysieke belasting kunnen als baten worden meegenomen

- Menskosten: Minder belastbare medewerkers zorgen voor een lagere productiviteit, meer verzuim, medische kosten en kosten voor vervangende arbeidskrachten.
- Organisatiekosten: afhandelen van incidenten, her-plannen van werkzaamheden, etc.
- Bijkomende kosten: vermijden van verstoringen/faalkosten/schades en de daaruit volgende reparatie.

Klik [hier](#) voor een uitgebreid overzicht van mogelijke kosten en baten.

ed in geld zijn
nnen zijn voor
or verlaging van



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

KOSTEN EN BATEN ANALYSE

KADER SLUITEN ✕

NIET DIRECT FINANCIËLE BATEN:

Er zijn ook kosten en baten die minder goed in geld zijn uit te drukken, maar wel erg belangrijk kunnen zijn voor de besluitvorming over een interventie voor verlaging van fysieke belasting.

Arbeidsparticipatie

Dit zijn kosten en baten met betrekking tot wie er deel kan nemen aan het werk. Een interventie kan er bijvoorbeeld voor zorgen dat meer mensen het werk kunnen uitvoeren of dat medewerkers eerder terug kunnen keren in het arbeidsproces. Minder verloop van werknemers.

Kwaliteit van leven

Kwaliteit van leven gaat om lange termijn effecten, zoals langer kunnen doorwerken of meer mogelijkheden tot zelf ontplooiing. Maar ook het minder vermoeid zijn aan het eind van de dag om 's avonds nog te kunnen sporten of hobby's uit te kunnen oefenen vallen hieronder.

Imago

Interventies kunnen ook effecten hebben op het imago van het bedrijf voor de medewerkers en de klanten, "wij nemen fysieke belasting van onze medewerkers serieus". Meer tevreden klanten (hogere leverbetrouwbaarheid), verbeterde werving personeel, aansluiten bij waarden van klanten.

Klik [hier](#) voor een uitgebreid overzicht van mogelijke kosten en baten.

ed in geld zijn
nnen zijn voor
or verlaging van

DOELSTELLING
VAN DE ANALYSE

SELECTEREN VAN
DE RELEVANTE
KOSTEN EN BATEN

VERZAMELEN/
INSCHATTEN VAN
KOSTEN EN BATEN

INTERPRETEREN
EN BESLISSEN



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

VERZUIMREDUCTIE

Het effect van een verzuimreductie als gevolg van een vermindering van de fysieke belasting is op basis van de volgende gegevens in te schatten: 15,4% van het totale aantal verzuimdagen van het laatste jaar is toe te schrijven aan werkgerelateerde klachten aan het bewegingsapparaat (NEA, 2013). Hoe groot de verlaging, als gevolg van de interventie is op dit specifieke deel van het verzuim zal altijd op een inschatting berusten en kan per sector en type werkzaamheden verschillen. Wees terughoudend met het inschatten van de reductie door een interventie/hulpmiddel, ga bijvoorbeeld uit van -20%.

Het effect van een verlaging van de fysieke belasting op verzuim:

Verzuimpercentage* is bijvoorbeeld:	5%
Aandeel werkgerelateerd verzuim door klachten aan het bewegingsapparaat:	15,4% (NEA 2013)
Dus: verzuim door werk gebonden bewegingsklachten:	0,8% (15,4% van 5%)
Een reductie door gebruik hulpmiddelen:	- 20%
Effect op verzuim van de maatregelen:	- 0,20% (- 20% van 0,8%)

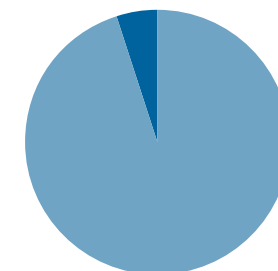
* Het ziekteverzuimpercentage is het totaal aantal ziektedagen van de werknemers, in procenten van het totaal aantal beschikbare werkdagen van de werknemers in de verslagperiode.

Het percentage van het effect op verzuim kan in euro's worden omgerekend via totale loonsom van de betreffende medewerkers.

Bijvoorbeeld: 4 werknemers à € 60.000,- x - 0,20% = € - 370,-

PRODUCTIVITEIT

Ten opzichte van het beperken van verzuimkosten, kan met het verhogen van de productiviteit een veel groter financieel effect behaald worden. Als we uitgaan van een verzuimpercentage van 5% dan is het financiële effect van het verhogen van de productiviteit 19x zo sterk (5 staat tot 95); met andere woorden, het verlagen van het verzuim met 0,20% levert financieel net zoveel op als (een veel kleinere) verhoging van de productiviteit met ruim 0,01%. Hoewel verzuimreductie natuurlijk altijd loont, is het dus goed ook kritisch te kijken waar er een verhoging in de productiviteit gerealiseerd kan worden.



■ werkdagen (95%)
■ verzuim (5%)

DOELSTELLING
VAN DE ANALYSE

SELECTEREN VAN
DE RELEVANTE
KOSTEN EN BATEN

VERZAMELEN/
INSCHATTEN VAN
KOSTEN EN BATEN

INTERPRETEREN
EN BESLISSEN



KOSTEN EN BATEN ANALYSE

STAP 3: VERZAMELEN/INSCHATTEN VAN KOSTEN EN BATEN

De kosten en baten van de huidige situatie zijn in de meeste gevallen bekend of gemakkelijk in kaart te brengen. Voor de verbeterde situatie is dit vaak moeilijker. Een deel van de kosten en baten zullen daarom op inschattingen berusten. Probeer kosten en baten toch zoveel mogelijk in geld uit te drukken, bijvoorbeeld ook de tijd die het management en de medewerkers kwijt zijn aan het proces rond een interventie!

Let er bij het verzamelen van gegevens over kosten en baten op dat je noteert of een bedrag per jaar is of éénmalig. Uiteindelijk wil je alle kosten en baten die in euro's zijn uit te drukken naar bedrag per jaar terug rekenen. Voor investeringen is het daarom belangrijk om te komen tot een [afschrijving per jaar](#) en eventueel de [gemiddelde rente last](#) over de investering per jaar.

De uitkomst van een kosten baten analyse kan worden weergegeven in [kosteneffectiviteit](#) (cashflow effect in euro's per jaar (+ of -)) en/of ook in de [terugverdienperiode](#) (TVP). Wat een acceptabele TVP is, is per bedrijf en interventie verschillend. Een interventie voor een verlaging van de fysieke belasting die zichzelf binnen één jaar terugverdient wordt meestal direct doorgevoerd. De meeste bedrijven zien terugverdienperiodes tot 3 jaar als redelijk.

DOELSTELLING
VAN DE ANALYSE

SELECTEREN VAN
DE RELEVANTE
KOSTEN EN BATEN

VERZAMELEN/
INSCHATTEN VAN
KOSTEN EN BATEN

INTERPRETEREN
EN BESLISSEN



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

KOSTEN EN BATEN ANALYSE

STAP 3: VERZAMELEN/INSCHATTEN VAN KOSTEN EN BATEN

KADER SLUITEN ✕

AFSCHRIJVING EN RENTE OVER INVESTERINGEN

Als je investeringen over meerdere jaren (bv 3-5 jaar) wilt afschrijven, dien je de netto investering (investering - restwaarde na afschrijving) te delen door het aantal jaren waarover je gaat afschrijven.

$$\text{Afschrijving per jaar} = \frac{\text{investering-restwaarde na afschrijving}}{\text{afschrijfperiode}}$$

Je kunt er ook voor kiezen om de rente over de investering mee te nemen. Het rente percentage kan de rente zijn die je bij de bank betaalt of het verwachte rendement wat het vermogen anders op zou leveren.

$$\text{Gemiddelde rentelast per jaar} = \frac{\text{rentepercentage}}{100} \times \frac{(\text{investering-restwaarde na afschrijving})}{2} \times \frac{\text{afschrijfperiode} + 1}{\text{afschrijfperiode}}$$

redelijk.



KOSTEN EN BATEN ANALYSE

STAP 3: VERZAMELEN/INSCHATTEN VAN KOSTEN EN BATEN

KADER SLUITEN ✕

BEREKENING KOSTENEFFECTIVITEIT EN TERUGVERDIENPERIODE

Kosteneffectiviteit: is een optelling van alle kosten en baten. Waarin de kosten met een plusteken (+) worden weergegeven en de baten met een minteken (-). Ook het niet maken van kosten in de toekomstige situatie kunnen als baten worden gezien en krijgen een minteken. De uitkomst is het cashflow-effect per jaar.

Terugverdienperiode:

Het voordeel van de TVP -methode is de eenvoud. Een nadeel is dat de TVP geen rekening houdt met wanneer het geld binnen komt; en met geld dat verdiend wordt na de TVP.

$$\text{Terugverdiëntijd (TVP)} = \frac{\text{alle kosten om een interventie mogelijk te maken (euro)}}{\text{jaarlijkse baten (cashflow) als gevolg van interventie (euro per jaar)}}$$

De Netto Contante Waarde methode (NCW) is een iets ingewikkeldere methode die wel rekening houdt met deze factoren. In deze methode wordt de huidige waarde van een bedrag uitgerekend waarover je pas na een bepaalde periode beschikking hebt, door de rente uit de cashflow te halen.

nl.wikipedia.org/wiki/Contante_waarde



KOSTEN EN BATEN ANALYSE

DOELSTELLING
VAN DE ANALYSE

SELECTEREN VAN
DE RELEVANTE
KOSTEN EN BATEN

VERZAMELEN/
INSCHATTEN VAN
KOSTEN EN BATEN

INTERPRETEREN
EN BESLISSEN

STAP 4: INTERPRETEREN EN BESLISSEN

Een kosten baten analyse van een interventie met een terugverdientijd van minder dan een jaar wordt over het algemeen gelijk doorgevoerd. Veel interventies met een terug verdien tijd tot 3 jaar worden ook ingevoerd. Toch kan je als bedrijf ook kiezen om interventies in te voeren, die niet binnen 3 jaar rendabel lijken. Het kan zijn dat de niet-financiële baten zo goed aansluiten op de kernwaarde van je bedrijf of de klanten waarvoor je werkt, dat het doorvoeren van de interventie je positie in de markt versterkt. Het proces, met de relevante mensen, om tot de analyse te komen is het halve werk voor de overtuiging bij de keuze.

KWANTITATIEVE VERSUS KWALITATIEVE BATEN

Door een kosten-baten analyse uit te voeren kun je een onderbouwde keuze voor de best passende oplossing maken. Hierbij hoeven de kwantitatieve baten niet altijd de doorslag te geven. Kortom, het uitvoeren van een kosten-batenanalyse gaat gepaard met assumpties en onzekerheden. Een analyse geeft echter wel, op een gestructureerde wijze, inzicht in alle mogelijke kosten en baten. Een gestructureerde methode verkleint de kans op vooroordelen en daarnaast kunnen alle betrokkenen hun mening inbrengen. Bovendien is de waarde van een kosten-batenanalyse niet alleen gelegen in de uiteindelijke uitkomst maar ook in de gebruikte argumentatie en het gehele proces van identificeren en afwegen van mogelijke kosten en opbrengsten. Gezamenlijk geloof in de argumenten kan soms belangrijker zijn dan bewezen causaliteit. Omdat er geen gestandaardiseerde methoden zijn, zullen uitkomsten altijd afhankelijk zijn van diegene die de analyse uitvoert en de daarbij gebruikte aannames. Dat hoeft geen probleem te zijn als duidelijk is hoe een analyse tot stand is gekomen, inclusief de gebruikte expertise en aannames.



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT



TERUG NAAR
KOSTEN EN BATEN ANALYSE



PRINT CHECKLIST
KOSTEN EN BATEN

CHECKLIST KOSTEN EN BATEN

ASPECTEN	TE BESCHOUWEN VARIABELEN	TOELICHTING WAARDETOEKENNING	INVULKADER
1) INVESTERING (€)			
a) advieskosten	specifieke kosten van adviseurs voor deze oplossing	externe adviseurs: werkelijke kosten; bij interne adviseurs: doorbelaste kosten of bestede tijd x bruto loonkosten	
b) voorbereiding: selectie, keuze en bestellen	extra tijd/kosten t.o.v. activiteiten die gedaan worden voor een 'traditioneel' product	niet waarderen, tenzij die tijd anders nuttig te gelde gemaakt zou worden; dan bestede tijd tegen bruto loon, soms tegen omzet.	
c) aanschafkosten	meer-/minderkosten t.o.v. een 'traditioneel' product	werkelijke bedragen	
d) installatie, plaatsing	meer-/minderkosten; zo nodig gebouw geschikt maken	werkelijke bedragen	
e) kosten van leren werken met het product/op de werkplek	meerkosten van bijv. opleidingen, trainingen, inwerktijd, aanloopverliezen door tijdelijk lagere productiviteit	bestede tijd x bruto loonkosten + eventuele directe uitgaven	
f) investering die niet hoeft te worden gedaan	voorbeeld: door aanpassen entree geen gehandicaptenlift nodig; geen vervanging van materieel dat verouderd is	werkelijke bedragen van de besparing of van de kosten die zonder de interventie hadden moeten worden gemaakt.	
g) desinvesteringen	bijv. verkoop huidige machines, meubilair	werkelijke bedragen of geschatte waarde.	
h) investerings-subsidies e.d.	bijv. loonkostensubsidies	werkelijk ontvangen bedragen minus eventuele verwervingskosten.	
2) EXPLOITATIEKOSTEN (€)			
a) onderhoudskosten	meerkosten voor reinigen/preventief onderhoud/reparaties/keuringen	werkelijke kosten; bij eigen personeel: bestede tijd x bruto loonkosten of tarief	
b) ruimtebeslag (m ²)	extra m ² nodig voor de maatregel	m ² tegen normaal doorbelastingtarief	



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

LEES VERDER ►



TERUG NAAR
KOSTEN EN BATEN ANALYSE



PRINT CHECKLIST
KOSTEN EN BATEN

CHECKLIST KOSTEN EN BATEN

ASPECTEN	TE BESCHOUWEN VARIABELEN	TOELICHTING WAARDETOEKENNING	INVULKADER
c) energiekosten	extra of lagere energiekosten	werkelijke kosten, mits substantieel	
d) afschrijvingen	veel investeringen worden over meer dan 1 jaar afgeschreven	investering gedeeld door aantal afschrijvingsjaren	
e) rentelasten over de investering	over investeringen die worden afgeschreven, wordt vaak rente gerekend.	indien ze worden opgenomen: werkelijke rentelasten; is een rekenmodule voor	
f) personele lasten	bijv. duurder/goedkoper personeel nodig, meer of minder uren dan voorheen	verschil in bruto loonkosten, in tijdsbesteding taken	
g) periodieke trainingen	herhalingstrainingen; training van nieuw personeel die samenhangen met de interventie		

3) ARBEIDSPARTICIPATIE (€/☺)

a) arbeidsparticipatie bijzondere groepen mogelijk	bijv. werk is ook geschikt voor minder sterke mensen; ouderen kunnen langer dit werk volhouden	geen materiële waarde aan toekennen, wel kwalitatief benoemen	
--	--	---	--

4) GEZONDHEID (€/☺)

a) gezondheidsklachten	minder/meer gezondheidsklachten	kwalitatief beschrijven, niet in geld	
b) presenteeism	vaak moeilijk te kwantificeren		
c) verzuim	effect op verzuim schatten in % reductie	ga na wat het effect is: inhuur uitzendkrachten, flexkrachten, meer/minder realisatie toegevoegde waarde en kwantificeer dat	
d) arbeidsongeschiktheid	effect op nieuwe gevallen inschatten; speelt op interventie-niveau of in één organisatie meestal niet of beperkt	kosten voor werkgever zitten grotendeels al in verzuim.	



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

LEES VERDER ►



TERUG NAAR
KOSTEN EN BATEN ANALYSE



PRINT CHECKLIST
KOSTEN EN BATEN

CHECKLIST KOSTEN EN BATEN

ASPECTEN	TE BESCHOUWEN VARIABELEN	TOELICHTING WAARDETOEKENNING	INVULKADER
e) medische consumptie	effect indicatief (kwalitatief) aangeven; speelt niet voor de organisatie, wel maatschappelijk of voor individuen (eigen risico)	niet berekenen, nauwelijks te schatten	
f) premies verzekeringen tegen verzuim e.d.	toe-/afgenomen premiehoogte; indien overgaan naar eigen risicodrager, niet hele besparing meenemen	werkelijke bedragen berekenen/schatten	
g) reïntegratie	minder kosten voor reïntegreren verzuimende medewerkers	afname x gemiddelde reïntegratiekosten	

5) VEILIGHEID (€/☺)

a) veiligheidsgedrag	alleen kwalitatief benoemen	geen directe financiële aspecten	
b) (bijna) ongevallen	bereddingskosten	werkelijke kosten of effect kwantificeren: aantal reductie x gemiddelde ongevalkosten	
c) hersteltijd	verloren werktijd direct na ongeval	tijd x bruto loonkosten	
d) materiële schade	kosten van herstel + verloren output	werkelijke kosten	
e) juridische kosten	In kader van incidenten	Werkelijke kosten externe juristen; eventueel interne juristen naar rato van tijdsbesteding	
f) externe dienstverlening	experts	werkelijke kosten	
g) noodprocedures	voor en na maatregelen	tijd x bruto loon	



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

LEES VERDER ►



TERUG NAAR
KOSTEN EN BATEN ANALYSE



PRINT CHECKLIST
KOSTEN EN BATEN

CHECKLIST KOSTEN EN BATEN

ASPECTEN	TE BESCHOUWEN VARIABELEN	TOELICHTING WAARDETOEKENNING	INVULKADER
6) PRESTATIES (€/☺)			
a) Productiviteit	toe-/afname productiviteit schatten in %; houd rekening met profiel onderneming: prijsvechter vs. kwaliteit	basis: toegevoegde waarde, of eventueel loonkosten	
b) Doorlooptijd	effect hiervan benoemen, bijv. betere/ slechtere leverbetrouwbaarheid	vermoedelijk niet in geld uit te drukken; probeer wel te kwantificeren, bijv. x % beter	
c) Kwaliteit dienstverlening	benoem zo concreet mogelijk welk positief/negatief effect wordt bereikt	vermoedelijk niet in geld uit te drukken; probeer wel te kwantificeren, bijv. x % beter	
d) Kwaliteit producten	benoem zo concreet mogelijk welk effect wordt bereikt	vermoedelijk niet in geld uit te drukken; probeer wel te kwantificeren, bijv. x % beter	
e) Flexibiliteit	benoem zo concreet mogelijk welk positief effect wordt bereikt	vermoedelijk niet in geld uit te drukken; probeer wel te kwantificeren, bijv. x % beter	
f) Verloop	schat effect op verloop	verschil (aantal) x gemiddelde kosten verloop (werving, selectie, inwerken) + verlies aan kennis/vaardigheden	
g) Wervingskracht op de arbeidsmarkt	benoem effect	omschrijf; niet in geld uit te drukken	
h) overige aspecten	er kunnen allerlei andere aspecten spelen: creativiteit, concentratievermogen, samenwerkingskwaliteit	per geval bezien. Liever doorzetten naar meetbare effecten (omzet, toegevoegde waarde, etc.)	



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

LEES VERDER ►



TERUG NAAR
KOSTEN EN BATEN ANALYSE



PRINT CHECKLIST
KOSTEN EN BATEN

CHECKLIST KOSTEN EN BATEN

ASPECTEN	TE BESCHOUWEN VARIABELEN	TOELICHTING WAARDETOEKENNING	INVULKADER
7) KWALITEIT VAN LEVEN (☺)			
a) meer gezonde levensjaren	niet in geld uit te drukken; geef indicatie	kwalitatief	
b) kans op zelfontplooiing	niet in geld uit te drukken; geef indicatie	Kwalitatief	
8) AANSPRAKELIJKHEID (€)			
a) kosten van juridisch advies	advocaten of andere adviseurs	werkelijke kosten adviseur; eventueel eigen tijd x bruto loonkosten	
b) proceskosten	kosten rechtbank e.d.	werkelijke bedragen	
c) boetes	voorbeeldboetes	berekenen of inschatten hoe die uitpakken	
d) verhaalde schade	op dader/aansprakelijke verhaalde schade	indicatie geven van te verwachten claimhoogte/geval x incidentie	
9) NORMEN EN WAARDEN (☺)			
a) "wij nemen mensen serieus"	imago	alleen kwalitatief te duiden	
b) gezondheid, veiligheid en comfort staan hoog in het vaandel	imago	alleen kwalitatief te duiden	



TERUG NAAR
STAPPEN OVERZICHT

ONTWIKKELING VAN DE WEGWIJZER FYSIEKE BELASTING

TNO heeft in samenwerking met het ministerie van SZW en sociale partners de Wegwijzer Fysieke belasting ontwikkeld.

DEEL JOUW ERVARINGEN MET DE WEGWIJZER FYSIEKE BELASTING

Wil je jouw ervaringen met de Wegwijzer delen? Of heb je vragen of opmerkingen? Laat het weten via fysiekebelastingbeoordelen@tno.nl.

HULP NODIG BIJ EEN STAP UIT DE WEGWIJZER FYSIEKE BELASTING?

Is een stap onduidelijk? Je sector- of brancheorganisatie heeft vaak goede tips om fysieke belasting aan te pakken. Kom je er met deze hulp niet uit, neem dan contact op met TNO via fysiekebelastingbeoordelen@tno.nl.



**WAT IS FYSIEKE
BELASTING?**



**HANDIGE
LINKS**



**WERKDRUK
WEGWIJZER**



**KOSTEN BATEN
ANALYSE**



**VER-
ANTWOORDING**