

VAN STAAND NAAR LOPEND WERK

KLM PASSENGER SERVICES REDUCEERT STAAND WERK

Investeren in **GEZONDE, COMPETENTE** en **GEMOTIVEERDE** werknemers is investeren in **DUURZAME INZETBAARHEID**.

FYSIEK BELASTEND werk belemmert de duurzame inzetbaarheid. Door het slimmer inrichten van het werk wordt het werk **LICHTER**.

Ontdek hoe de **LICHAMELIJKE BELASTING** door staand werk bij KLM wordt verminderd door onder andere taakroulatie en door werkzaamheden op een andere manier in te richten. Doe **IDEEËN** op voor uw eigen organisatie.



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR: VERVOER
EN OPSLAG - LUCHTVAART ►

DE
ORGANISATIE ►

HET BEROEP:
DE GRONDSTEWARD(ES) ►

DE RISICO'S
EN EFFECTEN ►

COLOFON

VAN STAAND NAAR LOPEND WERK

KLM PASSENGER SERVICES REDUCEERT STAAND WERK

BELASTEND WERK: STAAND WERK

Als gevolg van automatisering is veel zittend werk bij KLM Passenger Services vervangen door staand werk. Uit de verzuimcijfers bleek dat het aantal fysieke klachten dat kan worden veroorzaakt door staand werk was toegenomen. De KLM-ergonoom deed onderzoek.

LEES VERDER ▶



LICHTER WERK: INTEGRALE AANPAK

Op basis van de resultaten uit het onderzoek werd een integrale aanpak geformuleerd. Doel is om te voldoen aan de gezondheidkundige normen rond staand werk en het risico op fysieke klachten te minimaliseren. Er is gekeken naar de mogelijkheden om functies en taken op een andere manier te ontwerpen en de inrichting van werkplekken te verbeteren.

LEES VERDER ▶



WAT IS ER GEDAAN?

Op de lange termijn worden aanpassingen gedaan in functies en werkplekken. Daarnaast is gekeken waar staand werk vervangen kan worden door lopen, wordt in de planning rekening gehouden met afwisseling, zijn hakhoogtes aangepast en wordt er gewerkt aan het verbeteren van de houding van medewerkers.

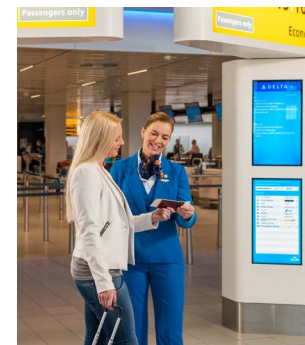
LEES VERDER ▶



WAT LEVERT HET OP?

Het verzuim als gevolg van lichamelijke klachten aan de rug en benen is gedaald. Medewerkers moesten erg wennen aan lagere hakhoogtes, maar zijn uiteindelijk tevreden met alle aanpassingen die zijn gedaan.

LEES VERDER ▶



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR: VERVOER
EN OPSLAG - LUCHTVAART ▶

DE
ORGANISATIE ▶

HET BEROEP:
DE GRONDSTEWARD(ES) ▶

DE RISICO'S
EN EFFECTEN ▶

COLOFON

VAN STAAND NAAR LOPEND WERK

KLM PASSENGER SERVICES REDUCEERT STAAND WERK

1 2

**ZWAAR WERK:
STAAND WERK**

**LICHTER WERK:
INTEGRALE AANPAK**

**WAT IS ER
GEDAAN?**

**WAT LEVERT
HET OP?**

ACHTERGROND INFORMATIE

SECTOR VERVOER EN OPSLAG ►

Deelmarkt: luchtvaart

In de deelmarkt luchtvaart zijn ongeveer 68 duizend mensen werkzaam, waarvan het overgrote deel bij bedrijven gevestigd op luchthaven Schiphol (Bron: ['Actualisatie economische betekenis Schiphol'](#) – Rijksoverheid).

Luchtvaart omvat alle processen in de lucht en op de grond die het mogelijk maken om passagiers, bagage en vracht te vervoeren. Een breed scala aan organisaties (privaat, semi-privaat en publiek) heeft daarbij één of meerdere specifieke taken uit te voeren, zowel op de grond als in de lucht.

Werknemers in de luchtvaart werken onregelmatige diensten en doen regelmatig zwaar fysiek werk. In combinatie met het steeds langer doorgaan met werken door het verschuiven van de pensioengerechtigde leeftijd leidt dit tot zwaardere en langere fysieke, mentale en emotionele belasting. (Bron: [Sectorplan Luchtvaart](#))

Verzuim:

Het gemiddelde verzuim in de sector vervoer en opslag is 7% (gemiddeld in Nederland: 4,5%). Na werkdruk wordt lichamelijk zwaar werk als belangrijkste oorzaak aangegeven voor het verzuim. 48% van het werkgerelateerde verzuim heeft te

maken met klachten aan rug, nek, schouders, armen, polsen, handen, heup, benen, knieën of voeten (gemiddeld is dat 28%). (Bron: NEA 2019 TNO/CBS).

Vervoer en opslag is een van de sectoren met het hoogste risico op het gebied van fysieke belasting (Douwes e.a. 2020): 55% van de werknemers heeft te maken met fysiek belastend werk (gemiddeld is dat 41%). Ook is vervoer de sector met het hoogste aandeel beroepsziekten van het bewegingsapparaat (50% van alle werknemers met een beroepsziekte).

LEES VERDER ►



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR: VERVOER
EN OPSLAG - LUCHTVAART ►

DE
ORGANISATIE ►

HET BEROEP:
DE GRONDSTEWARD(ES) ►

DE RISICO'S
EN EFFECTEN ►

COLOFON

VAN STAAND NAAR LOPEND WERK

KLM PASSENGER SERVICES REDUCEERT STAAND WERK

1 2

**ZWAAR WERK:
STAAND WERK**

**LICHTER WERK:
INTEGRALE AANPAK**

**WAT IS ER
GEDAAN?**

**WAT LEVERT
HET OP?**

ACHTERGROND INFORMATIE

DE ORGANISATIE ►

KLM Passenger Services

Website: www.klm.nl

Contact: Alexandra de Haan – Safety
Consultant / Ergonom KLM
alexandra-de.haan@klm.com

KLM is de nationale luchtvaart-
maatschappij van Nederland.
Het bedrijf vervoert passagiers en
vracht. Andere activiteiten van KLM
omvatten vliegtuigonderhoud. KLM
hoort bij de tien grootste werkgevers
van Nederland. In 2004 is het bedrijf
gefuseerd met Air France onder de
naam Air France - KLM.

KLM Passenger Services verzorgt
de afhandeling van vluchten voor
KLM, partners en derden, die
de afhandeling bij KLM hebben
ondergebracht. De grondstewards
en -stewardessen zijn het

aanspreekpunt voor passagiers,
helpen bij het inchecken en (de)
boarden, de bagage-inname en de
selfservice-apparaten, verkopen
tickets en zijn gastvrouw voor
passagiers in lounges. Ze werken
zowel voor de douane (landside)
als achter de douane (airside). Bij
KLM Passenger Services werken
ruim 1400 grondstewards en
-stewardessen.

BEROEPEN ►

Grondsteward(es)

De grondsteward(es) helpt
passagiers bij het inchecken en (de)
boarden, de bagage-inname en
selfservice-apparaten. Ze checken
onder andere reisdocumenten,
informerend passagiers over hun
boardingtime en vertrektime. Ze
voeren werkzaamheden staand,
lopend en zittend uit. De laatste

jaren zijn er relatief veel staande
werkzaamheden (ontvangst,
paspoortcontrole) of die lopend
kunnen worden gedaan (floodwalken;
ondersteuning bieden bij self-service
apparaten), maar die staand worden
uitgevoerd.

RISICO'S EN EFFECTEN ►

In deze casus gaan we in op de
risico's als gevolg van staand werk.
Waar in het verleden veel werk
zittend werd gedaan, wordt door de
komst van automatisering een steeds
groter deel van het werk staand
uitgevoerd. Lang staan kan leiden
tot lage rugklachten en klachten aan
heupen, benen, knieën en voeten.
Ook kunnen als gevolg van staand
werk spataderen ontstaan. Zwangere
vrouwen hebben een verhoogd risico
op vroeggeboorte als zij langdurig
staand werken.



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR: VERVOER
EN OPSLAG - LUCHTVAART ►

DE
ORGANISATIE ►

HET BEROEP:
DE GRONDSTEWARD(ES) ►

DE RISICO'S
EN EFFECTEN ►

COLOFON

VAN STAAND NAAR LOPEND WERK

KLM PASSENGER SERVICES REDUCEERT STAAND WERK

1 2

ZWAAR WERK: STAAND WERK

LICHTER WERK: INTEGRALE AANPAK

WAT IS ER GEDAAN?

WAT LEVERT HET OP?

KNELPUNT

In de afgelopen jaren is het werk van KLM Passenger Services steeds verder verschoven van zittend naar staand werk. Door automatisering wordt een deel van het werk door de passagiers zelf uitgevoerd, waarbij de KLM-medewerkers vooral ondersteunen. Uit verzuimcijfers bleek dat het aantal lichamelijke klachten dat kan worden veroorzaakt door staand werk is toegenomen. De ergonoom van KLM voerde in 2014 op verzoek van de bedrijfsleiding van Passenger Services onderzoek uit om meer inzicht te krijgen in de risico's van het staand werken. Hieruit is een integrale visie en een plan van aanpak gekomen om lichamelijke klachten te voorkomen.

ONDERZOEK

Om de fysieke belasting van staand werk in kaart te brengen, is gebruik gemaakt van diverse methoden. Er is een verzuimanalyse uitgevoerd, waarbij door de bedrijfsarts een inschatting is gemaakt van het percentage klachten dat gerelateerd kon worden aan staand werk. Er is een vragenlijst afgenomen over de belasting in het werk. Onderdeel hiervan was de ervaren inspanning (Borg RPE-schaal: Ratings of Perceived Exertion). De werkhouding is beoordeeld met de OWAS-methode (Ovaka Working Posture Analysing System). Hiervoor werden verschillende werkhoudingen per taak gedurende 10 minuten om de 30 seconden gescoord bij drie medewerkers. Tot slot is iedere taak



LEES VERDER ►



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR: VERVOER
EN OPSLAG - LUCHTVAART ►

DE
ORGANISATIE ►

HET BEROEP:
DE GRONDSTEWARD(ES) ►

DE RISICO'S
EN EFFECTEN ►

COLOFON

VAN STAAND NAAR LOPEND WERK

KLM PASSENGER SERVICES REDUCEERT STAAND WERK

1 2

ZWAAR WERK: STAAND WERK

LICHTER WERK: INTEGRALE AANPAK

WAT IS ER GEDAAN?

WAT LEVERT HET OP?

getoetst aan de definitie van staand werken. Door de resultaten van de methoden te combineren volgde een prioriteitstelling: laag, midden en hoog.

KLACHTEN DOOR STAAND WERK

De link tussen de lichamelijke klachten en het staande werk was niet direct te leggen, maar de combinatie van de toename van staand werk en de toename van lichamelijke klachten die kunnen voortkomen uit staand werk, was voldoende reden om maatregelen te nemen. Daarbij voldeed een deel van de werkzaamheden inmiddels niet meer aan de normen voor staand werk: maximaal 1 uur achter elkaar of

maximaal 4 uur totaal per dag staan. Er werd gekozen voor een grondige aanpak, waarbij KLM nog een stap verder ging om het werk voor de medewerkers te verbeteren en te verlichten.

Er werd een inventarisatie gemaakt van de werkzaamheden die volgens de definitie onder staand werk vallen. Daarin werd ook opgenomen hoe vaak de normen werden overschreden. Bij verschillende taken kwam het voor dat medewerkers langer dan 1 uur aaneengesloten moesten staan. Daarnaast was er bij deze taken eveneens sprake van ongunstige werkhoudingen van romp, nek en benen.

STAAN OF LOPEN?

Bij de inventarisatie werd direct nagegaan of bepaalde werkzaamheden ook lopend zouden kunnen worden uitgevoerd. Onder andere het floorwalken kon eenvoudig lopend uitgevoerd worden.

"Het gaat om de duurzame inzetbaarheid van medewerkers."



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR: VERVOER
EN OPSLAG - LUCHTVAART ►

DE
ORGANISATIE ►

HET BEROEP:
DE GRONDSTEWARD(ES) ►

DE RISICO'S
EN EFFECTEN ►

COLOFON

VAN STAAND NAAR LOPEND WERK

KLM PASSENGER SERVICES REDUCEERT STAAND WERK

1 2

ZWAAR WERK: STAAND WERK

LICHTER WERK: INTEGRALE AANPAK

WAT IS ER GEDAAN?

WAT LEVERT HET OP?

INTEGRALE AANPAK

Op basis van de resultaten uit het onderzoek adviseerde de ergonoom een integrale aanpak, die door het management is omgezet in concrete maatregelen. De ergonoom stelde een combinatie van korte- en langetermijnaanpassingen voor, waardoor de werkzaamheden weer voldoen aan de normen rond staand werk en het risico op lichamelijke klachten wordt geminimaliseerd. Die aanpassingen zijn een combinatie van herontwerp van functies, taken en organisatie van het werk en herinrichting van werkplekken.

HERONTWERP VAN FUNCTIES EN TAKEN

De functies en taken zijn kritisch tegen het licht gehouden. De functies zijn in de basis gelijk gebleven, maar daarbij is wel geadviseerd om de taken binnen een functie op zo'n manier samen

te stellen dat staan, zitten en lopen elkaar kunnen afwisselen. In de Intercontinentale Lounge van KLM die in 2019 is geopend, is hier zowel bij het ontwerp van de lounge als bij de taakhoud rekening mee gehouden. Op de afdeling waar het onderzoek is uitgevoerd, zijn waar mogelijk de taken op een andere manier ingedeeld, waardoor langdurig staand werk zoveel mogelijk wordt vermeden.

HERONTWERP WERKPLEKKEN

Door werkplekken net iets anders in te richten zijn belastende werkhoudingen te voorkomen. Zo zijn staande werkplekken veranderd in zittende werkplekken en wordt er bij de indeling van taken meer gestuurd op afwisseling. Lopen van de ene gate naar de andere gate is om die reden ook als taak ingebracht.



LEES VERDER ►



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR: VERVOER
EN OPSLAG - LUCHTVAART ►

DE
ORGANISATIE ►

HET BEROEP:
DE GRONDSTEWARD(ES) ►

DE RISICO'S
EN EFFECTEN ►

COLOFON

VAN STAAND NAAR LOPEND WERK

KLM PASSENGER SERVICES REDUCEERT STAAND WERK

1 2

ZWAAR WERK: STAAND WERK

LICHTER WERK: INTEGRALE AANPAK

WAT IS ER GEDAAN?

WAT LEVERT HET OP?

VERMINDEREN TIJDSDUUR

Bij veel van de sta-taken bleek dat de maximale norm van maximaal 1 uur aaneengesloten en maximaal 4 uur per dag staan werd overschreden. Aanpassingen in de planning voorkomen deze overschrijdingen. Door taken vaker

te rouleren ontstaat er bovendien meer afwisseling. Op sommige plekken moet langer dan een uur aaneengesloten staand werk worden verricht. Afwisseling verstoort in dat geval het boardingproces. Bij de indeling wordt er rekening mee gehouden, dat deze taken zo goed

mogelijk worden verdeeld over de gehele groep medewerkers.

WAT KAN DE MEDEWERKER ZELF DOEN?

Veel medewerkers liepen op schoenen met hoge hakken van meer dan 3 cm. Dit mocht ook volgens de uniformvoorschriften. Het lopen en staan op hoge hakken zorgt voor een ongunstige fysieke belasting van de wervelkolom. De uniformvoorschriften voor grondpersoneel zijn daarom aangepast naar een maximale hakhoogte van 3 cm en er zijn adviezen gegeven voor goed schoeisel. Ook werd gekeken naar de mogelijkheden om de werkhouding te verbeteren. Er werd veel afgesteund en de medewerkers stonden vaak op één been, waardoor ze gingen hangen in de heupen en het lichaam niet symmetrisch werd belast. Dit zorgde voor overbelasting van de wervelkolom.



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR: VERVOER
EN OPSLAG - LUCHTVAART ►

DE
ORGANISATIE ►

HET BEROEP:
DE GRONDSTEWARD(ES) ►

DE RISICO'S
EN EFFECTEN ►

COLOFON

VAN STAAND NAAR LOPEND WERK

KLM PASSENGER SERVICES REDUCEERT STAAND WERK

1 2

ZWAAR WERK: STAAND WERK

LICHTER WERK: INTEGRALE AANPAK

WAT IS ER GEDAAN?

WAT LEVERT HET OP?

WAT HEBBEN WE GEDAAN?

De resultaten uit het onderzoek en de uitgangspunten voor de integrale aanpak hebben tot de volgende aanpassingen geleid.

VAN STAAN NAAR LOPEN

Bij bestaande en nieuwe werkplekken en taken is bekeken hoe aanpassingen kunnen worden gedaan om fysieke overbelasting te voorkomen. Een aantal taken bleek, met kleine aanpassingen, ook lopend uitgevoerd te kunnen worden. Voor enkele taken bleek de fysieke belasting niet aan te passen en had deze taak ook geen toegevoegde waarde meer, waardoor de complete taak is opgeheven. Dit was bijvoorbeeld het geval bij een check, die zowel door de Luchthaven Schiphol als KLM werd uitgevoerd. KLM is gestopt met deze check.



ZITBALIES

De nieuwe balies achter de douane bij de gates zijn allemaal zitbalies geworden, om afwisseling te kunnen creëren in de roosters. Bij nieuwbouw worden eisen aan de ergonomie en staand werk meteen meegenomen, zoals bij de Intercontinentale Lounge die in 2019 werd geopend.

AFWISSELEND PLANNEN

Voor de sta-taken die overblijven worden de tijdsduur en de frequentie aangepast, zodat medewerkers nog maximaal 1 uur aaneengesloten en 4 uur per dag staand werk uitvoeren. De sta-, loop- en zit-taken worden zoveel mogelijk afgewisseld. De planners houden hier rekening mee. De enige uitzondering die hierop wordt gemaakt is het boarden van intercontinentale vluchten. Vanwege

LEES VERDER ►



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR: VERVOER
EN OPSLAG - LUCHTVAART ►

DE
ORGANISATIE ►

HET BEROEP:
DE GRONDSTEWARD(ES) ►

DE RISICO'S
EN EFFECTEN ►

COLOFON

VAN STAAND NAAR LOPEND WERK

KLM PASSENGER SERVICES REDUCEERT STAAND WERK

1 2

ZWAAR WERK: STAAND WERK

LICHTER WERK: INTEGRALE AANPAK

WAT IS ER GEDAAN?

WAT LEVERT HET OP?

het proces is het niet handig om na 1 uur het team af te wisselen. Dit komt dus nog wel voor, maar zo weinig mogelijk.

HAKHOOGTE

In de uniformvoorschriften stond al het advies om schoenen met een hakhoogte van maximaal 3 centimeter te dragen. Dit advies is omgezet in een verplichting, met een overgangperiode van een jaar, zodat de medewerkers hier rekening mee konden houden bij het kopen van nieuwe schoenen en konden wennen aan de nieuwe hakhoogte.

HOUDING OPTIMALISEREN - OPLEIDING

Door middel van voorlichting over risico's van staand werk en de optimale manier om te staan, leren de medewerkers wat ze zelf kunnen doen om nadelige gevolgen te voorkomen. Dit gebeurt onder

andere door middel van een informatiemarkt 'Stand for Health' waar deskundigen medewerkers informatie geven. Ook zijn er ergocoaches die op de werkvloer advies geven over een optimale houding tijdens staand werken.

INTEGRATED SAFETY MANAGEMENT SYSTEM

Tegenwoordig wordt bij iedere vorm van nieuwbouw, verbouwing, nieuwe middelen of aanpassingen in werkprocessen standaard de stappen van het Integrated Safety Management System doorlopen. Alle mogelijke risico's op het gebied van milieu, arbeidsveiligheid en operationele veiligheid worden hierbij meegenomen en waar mogelijk weggenomen. Doordat dit standaard wordt doorlopen, wordt al vooraf gekeken naar alle eisen, ook op het gebied van fysieke belasting.



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR: VERVOER
EN OPSLAG - LUCHTVAART ►

DE
ORGANISATIE ►

HET BEROEP:
DE GRONDSTEWARD(ES) ►

DE RISICO'S
EN EFFECTEN ►

COLOFON

VAN STAAND NAAR LOPEND WERK

KLM PASSENGER SERVICES REDUCEERT STAAND WERK

ZWAAR WERK: STAAND WERK

LICHTER WERK: INTEGRALE AANPAK

WAT IS ER GEDAAN?

WAT LEVERT HET OP?

WAT LEVERT HET OP?

De veranderingen zijn doorgevoerd en de medewerkers zijn daar heel tevreden over.

- De hoeveelheid sta-taken, en daarmee ook de statijd, is afgenomen
- De sta-taken blijven binnen de norm van 1 uur aansluitend, maximaal 4 uur per dag (met uitzondering van het boarden van internationale vluchten, wat zoveel mogelijk wordt verdeeld onder de werknemers)
- De fysieke klachten aan de benen zijn afgenomen

In het hoogseizoen is de bezetting nog wel een aandachtspunt, waardoor het voor de planners een uitdaging vormt om werkzaamheden goed afwisselend en binnen de normen te plannen.

CONCLUSIE

Door taken en functies kritisch te bekijken en oplossingen te zoeken om richtlijnen voor staand werk toe te passen is het gelukt om de fysieke belasting als gevolg van staand werk aanzienlijk te verlagen. Door afwisseling in taken in de planning mee te nemen, wordt gedurende de dag het lichaam afwisselend belast. Dit zorgt tegelijkertijd voor afwisseling in het werk.

VERVOLG

Met deze integrale aanpak is de fysieke belasting succesvol aangepakt voor staand werk. Dit dient als een goed voorbeeld om ook de fysieke belasting bij andere onderdelen van KLM aan te pakken, zoals bij vrachtvervoer, de technische dienst en het werk in het vliegtuig.

GOUDEN TIP

Alexandra de Haan:

“Als je in het ontwerp van werkplekken en werkprocessen al rekening houdt met de fysieke belasting, ben je echt met bron aanpak bezig.”



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR: VERVOER
EN OPSLAG - LUCHTVAART ►

DE
ORGANISATIE ►

HET BEROEP:
DE GRONDSTEWARD(ES) ►

DE RISICO'S
EN EFFECTEN ►

COLOFON



VAN STAAND NAAR LOPEND WERK

KLM PASSENGER SERVICES REDUCEERT STAAND WERK

**ZWAAR WERK:
STAAND WERK**

**LICHTER WERK:
INTEGRALE AANPAK**

**WAT IS ER
GEDAAN?**

**WAT LEVERT
HET OP?**

COLOFON

Uitgave: februari 2021

Tekst

Everlution | Eveline Janse

Vormgeving

Coek Design | Jennifer van Oers-Keek

Met dank aan

KLM

DISCLAIMER

De Goede Praktijken zijn niet wetenschappelijk onderbouwd. De beschrijving geeft een goed voorbeeld van hoe de fysieke belasting in een bedrijf is aangepakt. De aanpak van de fysieke belasting kan nog verder verbeterd worden.

MEER WETEN?

Bekijk voor meer oplossingen voor staand werk de [Arbocatalogus Beveiliging](#).

Deze Goede Praktijk kwam tot stand met medewerking van: TNO en het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

Meer goede voorbeelden zien over duurzaam werken?

Kijk op: www.fysiekebelasting.tno.nl



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR: VERVOER
EN OPSLAG - LUCHTVAART ►

DE
ORGANISATIE ►

HET BEROEP:
DE GRONDSTEWARD(ES) ►

DE RISICO'S
EN EFFECTEN ►

COLOFON