

Beoordeling 353-8029 NPR aan het vhp beoordelingssysteem 2013

Traditionele beoordelingssysteem en
beoordelingssysteem voor flexstoelen

Versie 1.0

Dit rapport heeft 18 bladen. Het is eigendom van de opdrachtgever, die gerechtigd is dit rapport integraal te publiceren. Gedeeltelijke publicatie, ook door de eigenaar, is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van vhp human performance.

Datum
24 oktober 2013

Geldig tot
24 oktober 2018

Auteurs
drs. Nicolien de Langen


drs. Peter van Scheijndel Eur.Erg.


Opdrachtgever
Dhr. J. Wulfers, Giroflex Nederland BV

vhp projectnummer
602-02

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Ergonomie	3
3	Het vhp beoordelingssysteem.....	4
3.1	Traditionele vhp beoordelingssysteem	4
3.2	vhp beoordelingssysteem voor flexstoelen	4
3.3	Randvoorwaarden	5
4	Beoordeling 353-8029 NPR	5
4.1	Puntenbeoordeling.....	5
Bijlage 1	Traditionele vhp beoordelingssysteem.....	6
Bijlage 2	vhp beoordelingssysteem voor flexstoelen	7
Bijlage 3	Beoordeling Giroflex 353-8029 NPR	9
Bijlage 4	Foto's van het beproefde product	14

1 Inleiding

Sinds 1 januari 2011 verwijst de arboregelgeving niet meer naar NEN EN 1335-1. De beleidsregel 5.4.1 is komen te vervallen. Veel branches geven zelf concrete invulling aan het nieuwe artikel 5.4 uit het Arbobesluit dat luidt: 'Tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden geleverd, worden werkplekken ingericht volgens de ergonomische beginselen'.

Een werkplek moet dus ergonomisch ingericht zijn. Hoe deze doelbepaling gespecificeerd wordt in ergonomische eisen aan de kantoorstoel mag door de sociale partners in een bedrijf of branche zelf worden ingevuld in een arbocatalogus.

Dat betekent dat er vele verschillende bedrijfseigen en branche-eigen normen voor de ergonomie van kantoorstoelen kunnen gaan ontstaan in de arbocatalogi: voor de leveranciers van kantoorstoelen maar ook voor de facility managers zal dit de onduidelijkheid over ergonomische en andere eisen van kantoorstoelen vergroten. Er zijn richtlijnen en beoordelingssystemen voor een goede kantoorstoel. Echter bij het nieuwe werken cq flexwerken zijn echter specifieke aspecten van belang, zoals de gebruiksvriendelijkheid. In deze rapportage wordt de Giroflex 353-8029 NPR kantoorstoel beoordeeld op zowel het inzetbereik in de traditionele kantoor situatie als het specifieke inzetbereik voor de flexsituatie.

2 Ergonomie

Wat zijn de ergonomische beginselen waaraan men redelijkerwijs moet voldoen als het gaat om het gebruik van kantoorstoelen? Het antwoord op deze vraag hangt in grote lijnen af van twee factoren:

- a. de populatie die van de stoel gebruikmaakt;
- b. het gebruik van de stoel zelf.

Ad a. De Nederlandse beroepsbevolking kent een grote spreiding in lichaamslengte. Enerzijds behoren we tot de langste bevolkingsgroepen ter wereld. Anderzijds is de arbeidsparticipatie van vrouwen in Nederland ten opzichte van andere omliggende landen relatief hoog. Het postuur en de lichaamslengte van vrouwen zijn vaak anders dan die van mannen. De samenstelling van onze beroepsbevolking is dus zeer gevarieerd. De arbeidsmiddelen die op het werk worden gebruikt, moeten dus ook geschikt zijn voor een grote spreiding in lichaamsgrootte.

Ad b. Bij het gebruik van de kantoorstoel vallen twee zaken op.

Ten eerste zijn het aantal beeldschermwerkers en de duur van beeldschermwerk hoog in Nederland in vergelijking met andere Europese landen. Ook neemt de tijdsduur dat mensen beeldschermwerk verrichten, en daarmee de monotone fysieke werkhouding, alleen maar toe.

Ten tweede zien we dat het plaats- en tijdonafhankelijk werken (Het Nieuwe Werken) een vlucht neemt in Nederland. Daarbij hebben, in veel bedrijven, medewerkers geen vaste werkplek meer, maar zoekt men een werkplek specifiek voor de taak die men op dat moment uit voert. De duur dat een medewerker dan achter één specifieke werkplek zit op één stoel is daarmee slechts enkele uren tot maximaal één dag.

Met deze gegevens komen we op uitgangspunten voor een goede stoel die soms tegenstrijdig aan elkaar lijken (of zijn). We hebben kantoorstoelen nodig die een groot instelbereik hebben, die monotoon administratief werk ondersteunen, maar echter ook uitnodigen om te bewegen en die, ondanks een groot verstelbereik, toch eenvoudig in te stellen zijn op het moment dat meerdere mensen van een en dezelfde stoel gebruikmaken.

vhp heeft om die ogenschijnlijke tegenstrijdige uitgangspunten objectief te kunnen classificeren, naast het traditionele beoordelingssysteem, een beoordelingssysteem ontwikkeld speciaal voor kantoor situaties met

een flexibel inrichtingsconcept. Een stoel die gebruikt wordt in een kantooromgeving moet voldoen aan diverse eisen op het gebied van duurzaamheid, comfort, ergonomie, gebruiksvriendelijkheid van de bediening etc. vhp human performance heeft een checklist voor beoordeling van kantoorstoelen ontwikkeld die met al deze eisen rekening houdt.

3 Het vhp beoordelingssysteem

Omdat er aan een goede flexstoel andere eisen gesteld worden, dan aan een kantoorstoel voor het werken op een vaste werkplek, heeft vhp twee beoordelingssystemen ontwikkeld. Beide systemen zijn opgebouwd uit dezelfde zes onderwerpen.

Bij de aanwezigheid van een positieve eigenschap van de kantoorstoel wordt er één of meerdere punten gegeven. In een beperkt aantal gevallen kunnen ook negatieve punten worden toegekend wanneer een bepaalde eigenschap erg veel hinder of onveiligheid voor de gebruiker oplevert.

Om de beoordeling zo betrouwbaar mogelijk te maken zijn alle beoordelingscriteria zo objectief mogelijk beschreven en, waar mogelijk, voorzien van grenswaarden waarbij ook de meetmethodes zijn vastgelegd. In bijlage 1 wordt meer achtergrond informatie geven over de vhp beoordelingssystemen.

3.1 Traditionele vhp beoordelingssysteem

vhp human performance heeft sinds 2000 een alternatief voor de NPR 1813 ontwikkeld. Reden daarvoor was dat op basis van de NPR 1813 er alleen uitspraken gedaan konden worden als: “de stoel voldoet” of “de stoel voldoet niet” aan de NPR 1813. Nader inzicht in de kwaliteit van de stoel viel er niet te maken. Het vhp beoordelingssysteem bracht hierin verandering: met dit systeem kon aan elke stoel op basis van de kwaliteit een aantal punten gegeven worden, waarbij een hoger aantal punten wees op een betere ergonomische kwaliteit. Zo konden bij de aanschafkeuze de stoelen met elkaar worden vergeleken op ergonomische kwaliteit. Het beoordelingssysteem is primair ontwikkeld om een goed onderbouwde keuze te maken bij de aanschaf van een nieuwe kantoorstoel. Het afgelopen jaren is het huidige beoordelingssysteem verder ontwikkeld tot een geïntegreerd systeem, waarin de ervaringen van grote bedrijven en leveranciers zijn verwerkt.

Het nieuwe vhp beoordelingssysteem voor de traditionele kantoorstoel is een update van het vorige beoordelingssysteem. Vooral het onderdeel ‘duurzaamheid’ is uitgebreid t.o.v. de vorige versie. De niet onderscheidende vragen zijn verwijderd, evenals het onderwerp ‘design’. Het vhp beoordelingssysteem voor de traditionele kantoorstoel bestaat nu uit zes onderwerpen.

3.2 vhp beoordelingssysteem voor flexstoelen

Met het vhp beoordelingssysteem voor *flexstoelen* is nu voor het eerst rekening gehouden met de eisen die aan stoelen worden gesteld in een flexibel kantoor. Dit beoordelingssysteem kent dezelfde zes onderwerpen als het vhp beoordelingssysteem voor traditionele kantoorstoelen. Aan de onderwerpen zijn echter andere weegfactoren toegekend en andere items uitgewerkt. Het beoordelingssysteem weegt de mate van afwijking en het belang van de afwijking voor elk onderwerp. Achter elk onderwerp is aangegeven welke omvang van het totale aantal te behalen punten bij het onderwerp behoort.

Onderwerp	Traditionele vhp beoordelingssysteem	vhp beoordelingssysteem voor flexstoelen
Antropometrie / instelbereik	29 (minimum vereiste score 19)	20
Gebruiksvriendelijkheid bediening	14	26
Comfort	20	18
Veiligheid	8	8
Robuustheid	13	12
Duurzaamheid / milieu	16	16
Totaal	100	100

3.3 Randvoorwaarden

Beoordeling volgens traditionele vhp beoordelingssysteem:

- De stoel voldoet aan de NEN-EN 1335-1, type A, 1335-2 en 1335-3. Hierbij is een garantie gegeven dat de stoel degelijk geconstrueerd is, hetgeen getest is volgens de in de NEN-EN 1335-3 beschreven veiligheids- en duurzaamheidsbeproevingen.

Beoordeling volgens het vhp beoordelingssysteem voor flexstoelen:

- Stoel is voldoet minimaal aan de NEN-EN 1335-1, type C, 1335-2 en 1335-3.

4 Beoordeling 353-8029 NPR

4.1 Puntenbeoordeling

De kantoorstoel is beoordeeld met het vhp beoordelingssysteem. In bijlage 3 worden de uitgewerkte (meet)resultaten gegeven. Het puntenaantal op het vhp beoordelingssysteem 2013 bedraagt in totaal 78. Het puntenaantal op het vhp beoordelingssysteem voor flexstoelen 2013 bedraagt 74. Per rubriek krijgt de Giroflex 353-8029 NPR de onderstaande punten.

Onderwerp	Traditionele vhp beoordelingssysteem		vhp beoordelingssysteem voor flexstoelen	
	Punten voor Giroflex 353-8029 NPR	Maximum score	Punten voor Giroflex 353-8029 NPR	Maximum score
Antropometrie	21	29	13	20
Gebruiksvriendelijkheid	9	14	17	26
Comfort	19	20	17	18
Veiligheid	4	6	4	6
Robuustheid	12	13	8	12
Duurzaamheid	15	18	15	18
TOTAAL	80	100	74	100

Bijlage 1 Traditionele vhp beoordelingssysteem

Hieronder wordt achtergrondinformatie gegeven over het vhp beoordelingssysteem.

Antropometrie

In dit onderdeel zijn alle ergonomische eisen die gerelateerd zijn aan de versteltrajecten van zitting, armsteunen, rugleuning en bewegingsmechanisme van de stoel opgenomen. Grote versteltrajecten zijn bij de aanschaf van een kantoorstoel aantrekkelijk omdat hierbij een zo groot mogelijk deel van de potentiële gebruikers een goede stoelinstelling kunnen verwezenlijken.

Het grootste deel van deze eisen zijn afkomstig van het huidige beoordelingssysteem en voor een belangrijk deel vergelijkbaar met de NPR 1813.

Gebruiksvriendelijkheid

Het is bij iedereen bekend dat een juiste verstelling van de kantoorstoel moeilijk kan zijn. Het gevolg hiervan is dat stoelen vaak onjuist ingesteld zijn en blijven. Aangezien er geen standaardisering is van de bedieningsmiddelen, hun vorm, hun plaats, het bewegingstraject etc. is het voor iedere stoel afzonderlijk weer een hele puzzel om er achter te komen wat de verstelmogelijkheden en bedieningssystemen zijn. In dit onderwerp wordt allereerst gekeken naar het aantal bedieningsmiddelen: is dit zo klein mogelijk? Daarna moet het duidelijk zijn welk bedieningsmiddel voor welke verstelfunctie bedoeld is: aanduiding van functie, onderscheidbaarheid en een goede gebruiksaanwijzing zijn daarvoor van belang. Vervolgens is het van belang hoe gemakkelijk deze bedieningsmiddelen gebruikt kunnen worden: met één hand, met zo min mogelijk handelingen, zonder gereedschap, goed bereikbaar etc.

Comfort

Het zitcomfort is voor de gebruiker misschien wel het belangrijkste item van de kantoorstoel. De onderwerpen waarvan de ervaring heeft geleerd dat gebruikers deze belangrijk vinden hebben een plaats gekregen in dit onderdeel van het beoordelingssysteem. Het gaat om een goed op het gewicht in te stellen bewegingsmechanisme, comfortabele lendensteun, armsteunen met een zacht contactvlak, een ruime zitting etc. Maar ook een extra accessoire als een kapstokje behoort tot het onderdeel "comfort".

Veiligheid

Vanzelfsprekend een belangrijk item. In de NEN-EN 1335-1 wordt nu al aandacht aan dit onderwerp besteedt. Aangezien alleen stoelen die aan deze norm voldoen beoordeeld mogen worden met het vhp beoordelingssysteem, zijn de in dit systeem opgenomen veiligheidseisen additioneel. Het betreft hier onderwerpen als scherpe onderdelen waaraan de gebruiker van de stoel of een ander zich kan verwonden, afknelgevaar voor de vingers bij het bedienen, onderdelen die losschieten in hun uiterste stand, veilige verpakking etc.

Robuustheid

Een goede kantoorstoel is niet goedkoop. Daarom wil het bedrijf wat de stoelenkeuze maakt meewegen dat de stoel langdurig ingezet kan worden. In NEN-EN 1335-1 worden er verschillende eisen aan de duurzaamheid van de constructie van de stoel gesteld. Het beoordelingssysteem gaat aanvullend op de eisen na of onderdelen die sneller slijten dan de constructie, zoals de polstering en de bekleding, eenvoudig vervangen kunnen worden. Dat maakt het mogelijk de stoel langer te gebruiken. Ook de slijtvastheid en hygiëne van de bekleding en de garantieperiode zijn onderdeel van dit onderwerp.

Duurzaamheid

Het milieuaspecten van de productie van de kantoorstoel en de verpakking ervan wordt in dit onderdeel beoordeeld. Aangezien er in de diverse Europese landen allerlei milieukeurmerken voor producten en verpakkingen bestaan, wordt bij de beoordeling van het milieuaspect afgegaan op deze keurmerken.

Bijlage 2 vhp beoordelingssysteem voor flexstoelen

Hieronder wordt achtergrondinformatie gegeven over het vhp beoordelingssysteem voor flexstoelen.

Antropometrie

In dit onderdeel zijn alle ergonomische eisen die gerelateerd zijn aan de versteltrajecten van zitting, armsteunen, rugleuning en bewegingsmechanisme van de stoel opgenomen. Grote versteltrajecten zijn bij de aanschaf van een kantoorstoel aantrekkelijk omdat hierbij een zo groot mogelijk deel van de potentiële gebruikers een goede stoelinstelling kunnen verwezenlijken.

Het grootste deel van deze eisen zijn afkomstig van het huidige beoordelingssysteem en voor een belangrijk deel vergelijkbaar met de NPR 1813. Het onderdeel antropometrie wordt echter minder belangrijk gevonden bij een flexstoel, in vergelijking met een traditionele kantoorstoel.

Gebruiksvriendelijkheid

Het kan voor gebruikers lastig zijn een kantoorstoel in de juiste positie te krijgen. Slecht 38% van de beroepsbevolking stelt (naast de zithoogte) de kantoorstoel in. Stoelen zijn dan ook vaak onjuist ingesteld. Omdat standaardisering van de bedieningsmiddelen ontbreekt (vorm, plaats, bewegingstraject etc.) is het voor iedere stoel vaak een hele puzzel om er achter te komen hoe de verstelmogelijkheden en bedieningssystemen werken.

Belangrijk aspect om de gebruiksvriendelijkheid van een stoel te bepalen is het aantal bedieningsmiddelen: is dit zo klein mogelijk?

Daarnaast moet het duidelijk zijn welk bedieningsmiddel voor welke verstelfunctie bedoeld is. Aanduiding van de functie, onderscheidbaarheid en een goede gebruiksaanwijzing zijn daarvoor van belang.

Vervolgens is het van betekenis hoe gemakkelijk deze bedieningsmiddelen zijn te gebruiken: met één hand, met zo min mogelijk handelingen, zonder gereedschap, goed bereikbaar et cetera.

Stoelen die ingezet worden voor flexwerkplekken moeten extra gebruiksvriendelijk zijn, zelfs als dit ten koste gaat van het verstelbereik. Immers als in een situatie met vaste werkplekken waar de medewerkers en eigen stoel hebben, slechts 38% van de mensen zijn stoel instelt, zal dit percentage naar verwachting nog lager zijn voor stoelen waar men slechts enkele uren die dag op zit. Zijn al die verstelmogelijkheden dan wel zinvol? Of is het niet verstandiger om een instelling te kiezen waar de meeste mensen, zeg 70 a 80% standaard al voldoende ondersteuning ervaart? Wij houden een warm pleidooi voor eenvoud!

Comfort

Het zitcomfort is voor de gebruiker misschien wel het belangrijkste item van de kantoorstoel. De onderwerpen waarvan de ervaring heeft geleerd dat gebruikers deze belangrijk vinden hebben een plaats gekregen in dit onderdeel van het beoordelingssysteem. Het gaat om een goed op het gewicht in te stellen bewegingsmechanisme, bij voorkeur automatisch, comfortabele lendensteun, armsteunen met een zacht contactvlak, een ruime zitting et cetera.

Veiligheid

Vanzelfsprekend een belangrijk item. In de NEN-EN 1335-1 wordt nu al aandacht aan dit onderwerp besteedt. Aangezien alleen stoelen die aan deze norm voldoen beoordeeld mogen worden met het vhp beoordelingssysteem, zijn de in dit systeem opgenomen veiligheidseisen additioneel. Het betreft hier onderwerpen als onderdelen die losschieten in hun uiterste stand, veilige verpakking et cetera.

Robuustheid

Een goede kantoorstoel is niet goedkoop. Daarom wil het bedrijf wat de stoelenkeuze maakt meewegen dat de stoel langdurig ingezet kan worden. In NEN-EN 1335-1 worden er verschillende eisen aan de robuustheid van de constructie van de stoel gesteld. Het beoordelingssysteem gaat aanvullende op de eisen na of onderdelen die sneller slijten dan de constructie, zoals de polstering en de bekleding,

eenvoudig vervangen kunnen worden. Dat maakt het mogelijk de stoel langer te gebruiken. Ook de slijtvastheid en hygiëne van de bekleding en de garantieperiode zijn onderdeel van dit onderwerp.

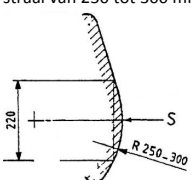
Duurzaamheid

Het milieuaspecten van de productie van de kantoorstoel, de bedrijfsdoelstellingen en de afwezigheid van schadelijke stoffen. Aangezien er in de diverse Europese landen allerlei milieukeurmerken voor producten bestaan, wordt bij de beoordeling van het duurzaamheidsaspect afgegaan op deze keurmerken.

Bijlage 3 Beoordeling Giroflex 353-8029 NPR

Vraag	Resultaat	Antwoord-categorie traditionele kantoorstoel	Punten traditionele kantoorstoel	Antwoord-categorie flexwerken	Punten kantoorstoel voor flexwerken
Traditionele stoel is goedgekeurd volgens NEN-EN 1335-1, type A, 1335-2 en 1335-3.	Ja	ja	Bij "nee" kan de stoel niet goedgekeurd worden.		
Flexstoel is minimaal goedgekeurd volgens NEN-EN 1335-1, type C, 1335-2 en 1335-3.	Ja			ja	Bij "nee" kan de stoel niet goedgekeurd worden.
Antropometrie (maatvoering resultaat in mm)					
1. Zitting heeft een minimumversteltraject van ≥ 14 cm, van 40 s- 54 cm	403 - 539	≥ 14 cm	3	≥ 14 cm	2
		12 - 13 cm	1	12 - 13 cm	1
		≤ 11 cm	0	≤ 11 cm	0
2. De breedte van de armsteunen is minimaal 6 cm.	112	≥ 6 cm	2	≥ 6 cm	2
		< 6 cm	0	< 6 cm	0
3. Afstand tussen de armsteunen heeft een minimumversteltraject van 36 - 52 cm.	355 - 506	36 - 52 cm	8	36 - 52 cm	4
		38 - 50 cm	5	38 - 50 cm	2
		42 - 50 cm	3	42 - 50 cm	1
		Smalste stand > 42 en/of breedste stand < 50 cm	0	Smalste stand > 42 en/of breedste stand < 50 cm	0
		Vast	-2	Vast	0
4. De armsteunen zijn op minimaal 20 cm vanaf de voorzijde van de zitting geplaatst (gemeten met de zitting in middenstand).	174 - 216	≥ 20 cm	5	≥ 20 cm	2
		16 - 20 cm	3	16 - 20 cm	1
		< 16 cm	0	< 16 cm	0
5. Het minimumversteltraject in hoogte van de armsteunen is 20 - 33 cm voor traditioneel en 20-30 cm voor flexwerken.	212 - 313	20 - 33 cm	4	20 - 30 cm	4
		≥ 30 cm	3	≤ 21 en ≥ 27 cm	2
		≤ 21 en ≥ 27 cm	2	< 27 cm	0
		< 27 cm	0	Vast	-2
6. De lendesteun heeft een minimumversteltraject van 17 - 25 cm	165 - 228	17 - 25 cm	2	17 - 25 cm	4
		17 - 22 cm	1	18 ± 1 cm	2
		17 - 21 cm	0	anders	0
7. De rugleuning is maximaal 43 cm breed.	439	≤ 43 cm	2	≤ 43 cm	1
		> 43 cm	0	> 43 cm	0
8. De stoel heeft een bewegingsmechanisme dat instelbaar is op gewicht.	Ja	Ja	3	Ja	1
		Nee	0	Nee	0
Maximum aantal punten			29		20
Behaald aantal punten			21		13

Vraag	Resultaat	Antwoord-categorie traditionele kantoorstoel	Punten traditionele kantoorstoel	Antwoord-categorie flexwerken	Punten kantoorstoel voor flexwerken
Gebruiksvriendelijkheid					
1. Het aantal knoppen of hendels (excl. armsteun en hoofdsteun) is zo gering mogelijk.	4 knoppen	≤ 5	2	≤ 3	6
		> 5	0	4	4
		> 7	-1	5	0
				>5	-2
2A: Het aantal knoppen of hendels per armsteun is maximaal 2.	3 knoppen	≤ 2	2		
		> 2	0		
2B: De breedte en voor achterwaarts verstelling van de armsteun is mogelijk met zo min mogelijk knoppen	2 knoppen			0	4
				≥ 1	0
3. Er is gereedschap nodig om de stoel te verstellen.	Nee	Ja	0	Ja	0
		Nee	2	Nee	2
4. Het verstellen van de lendesteun gaat knoploos	Ja			Ja	3
				Nee	0
5. Alle verstellingen kennen maximaal 2 handelingen.	Nee (in breedte verstellen armsteunen 3 handelingen: (ontgrendelen, verstellen, vergrendelen, Kliksysteem rugleuning)	≤ 2	2	≤ 2	3
		> 2	0	> 2	0
		kliksysteem	-1		
6a: Op elk bedieningsmiddel is een plaatje met functie	Ja	Ja	1	Ja	2
		Nee	0	Nee	0
6b: De armsteunen zijn uitgerust met hoogte indicator	Ja	Ja	1	Ja	1
		Nee	0	Nee	0
7a: Gewichtinstelling bewegingsmechanisme zit aan de zijkant	Ja	Ja	3		
		Nee	0		
7b: De gewichtinstelling van het bewegingsmechanisme gaat automatisch en is aan de zijkant gepositioneerd.	Ja			Automatisch	4
				Aan zijkant	2
				Tussen benen	0
8. De Nederlandse en Engelse gebruiksaanwijzing is op internet te vinden op stoel / merknaam	Ja	Ja	1	Ja	1
		Nee	0	Nee	0
Maximum aantal punten			14		26
Behaald aantal punten			9		17

Vraag	Resultaat	Antwoord-categorie traditionele kantorstoel	Punten traditionele kantorstoel	Antwoord-categorie flexwerken	Punten kantorstoel voor flexwerken
Comfort					
1. Er is een constante hoek tussen rugleuning en zitting	Nee	Ja	1	Ja	1
		Nee	0	Nee	0
2. Het bewegingsmechanisme is te blokkeren in neutrale positie van de stoel	Ja	Ja	1	Ja	1
		Nee	0	Nee	0
3a. Goede afstelling mogelijk en geen vertraging voelbaar	Ja	Ja	1	Ja	1
		Nee	0	Nee	0
3b. Automatische gewichtinstelling is voor verschillende posturen goed realiseerbaar	Ja			Ja	1
				Nee	0
4. De armsteunen zijn zacht uitgevoerd	Ja	Ja	2	Ja	2
		Nee	0	Nee	0
5. De zitdiepte heeft een minimumversteltraject van 40 - 48 cm (gemeten bij hoek rugleuning/zitting van 102 en zitting omstreeks -3). Bij een flexstoel mag de zitdiepte vast zijn tussen de 44 en 46 cm.	385 - 489	40 - 48 cm		40 - 48 instelbaar, of vast tussen 44 en 46 cm	2
		40 - 42 cm (met 5 cm versteltraject)	3	40 - 42 cm (met 5 cm versteltraject)	0
		Daartussen		Daartussen	1
		Daartussen	1	Vast ≤ 43 cm	-1
6. De zittingdiepte is minimaal 44 cm.	482	≥ 44 cm	1	≥ 44 cm	1
		< 44 cm	0	< 44 cm	0
7. De lengte van de rugleuning is minimaal 37 cm	583	≥ 37 cm	1	≥ 37 cm	1
		< 37 cm	0	< 37 cm	0
8. Er zitten geen harde delen, naden en drukpunten in de rugleuning in de combinatie bekleding, polstering en frame.	Ja	Ja	3	Ja	2
		Nee	0	Nee	0
9. De verstelling van de hoek tussen rugleuning en zitting is minimaal 15 graden.	19°	Ja	2	Ja	2
		Nee	0	Nee	0
10. De bolling van de rugleuning ter hoogte van punt S heeft een straal van 250 tot 300 mm. 	Ja	Ja	3	Ja	3
		Nee	0	Nee	0
11. Het is mogelijk om de zitting naar voren te laten hellen tot max. 3 graden	+2,6° - -5,7°	Ja	1	Ja	1
		Nee	0	Nee	0
12. Er is een mogelijkheid om op eenvoudige wijze de naam van de gebruiker aan te brengen op de stoel.	Ja	Ja	1		
		Nee	0		
Maximum aantal punten			20		18
Behaald aantal punten			19		17

Vraag	Resultaat	Antwoord-categorie traditionele kantoorstoel	Punten traditionele kantoorstoel	Antwoord-categorie flexwerken	Punten kantoorstoel voor flexwerken
Veiligheid					
1. Naam fabrikant en type stoel is goed zichtbaar op de stoel aangebracht	Ja	Ja	2	Ja	2
		Nee	0	Nee	0
2. Armlegger komt niet los van de stoel in uiterste stand bij breedten/of hoogteinstelbereik	Ja	Ja	2	Ja	2
		Nee	0	Nee	0
3. Er is minimaal 1,5 cm vrije ruimte onder de stoel (behalve bij de wielen)	18 mm	Ja	2	Ja	2
		Nee	0	Nee	0
Maximum aantal punten			6		6
Behaald aantal punten			4		4
Vraag	Resultaat	Antwoord-categorie traditionele kantoorstoel	Punten traditionele kantoorstoel	Antwoord-categorie flexwerken	Punten kantoorstoel voor flexwerken
Robuustheid					
1. Er zijn geen onderdelen die grote (> 5 mm) speling vertonen.	Ja	Ja	2	Ja	2
		Nee	0	Nee	0
2. De zitting (beklede) en polstering is eenvoudig op locatie te vervangen.	Ja	Ja	2	Ja	2
		Nee	0	Nee	0
3. De rugleuning is eenvoudig op locatie te vervangen	Ja	Ja	2	Ja	2
		Nee	0	Nee	0
4. De standaard (goedkoopste variant in de prijslijst) bekleding heeft een slijtvastheid van minimaal 100.000 Martindale	Ja	Ja	2	Ja	1
		Nee	0	Nee	0
5. Armleuningen zijn demontabel en daardoor vervangbaar.	Ja	Ja	2	Ja	1
		Nee	0	Nee	0
6. De standaard garantieperiode is > 3 jaar voor een traditionele kantoorstoel en > 5 jaar voor een flexstoel, exclusief bekleding, inclusief gasveer, wielletjes, voorrijdkosten.	5 jaar volledige garantie	> 8 jaar	3	> 8 jaar	4
		> 5 jaar	2	8 jaar	3
		> 3 jaar	1	7 jaar	2
		≤ 3 jaar	0	6 jaar	1
					≤ 5 jaar
Maximum aantal punten			13		12
Behaald aantal punten			12		8

Vraag	Resultaat	Antwoord-categorie traditionele kantoorstool	Punten traditionele kantoorstool	Antwoord-categorie flexwerken	Punten kantoorstool voor flexwerken
Duurzaamheid					
1. Toon aan dat er duurzame en/of hernieuwbare energie is gebruikt voor de productie van het product	55%	> 80%	4	> 80%	4
		50 -80 %	2	50 -80 %	2
		< 50 %	0	< 50 %	0
2. Bedrijf kan aantonen dat het beschikt over een MVO beleid, met daarin de sociale en milieudoelstellingen gedefinieerd.	Ja	Ja	2	Ja	2
		Nee	0	Nee	0
3. Bedrijf heeft een milieumanagement systeem en kan dit aantonen (ISO 14001, EMAS 3)	Ja	Ja	2	Ja	2
		Nee	0	Nee	0
4. Toon aan dat uw product voldoet aan een van de volgende keurmerken.	C2C zilver	C2C platina	4	C2C platina	4
		C2C zilver	3	C2C zilver	3
		Overige informatie (milieukeur, nordic swan, blaue engel)	2	Overige informatie (milieukeur, nordic swan, blaue engel)	2
		Geen keurmerk	0	Geen keurmerk	0
5. De verpakking is hernieuwd bruikbaar	Ja	Ja	2	Ja	2
		Nee	0	Nee	0
6. De samenstelling van het product is bekend tot op de 100 ppm en bevatten geen schadelijke materialen.	Ja	Ja	4	Ja	4
		Deels (>90%)	2	Deels (>90%)	2
		Nee	0	Nee	0
Maximum aantal punten			18		18
Behaald aantal punten			15		15

Bijlage 4 Foto's van het beproefde product



Foto 1: bureaustoel 353 van Giroflex -
vooraanzicht - zitting in hoogste stand



Foto 3: bureaustoel 353 van Giroflex - linker
zijaanzicht - rug in voorste stand



Foto 2: bureaustoel 353 van Giroflex -
vooraanzicht - zitting in laagste stand



Foto 4: bureaustoel 353 van Giroflex - linker
zijaanzicht - rug in achterste stand



Foto 5: bureaustoel 353 van Giroflex - linker zijaanzicht - zitting in achterste stand



Foto 7: bureaustoel 353 van Giroflex – voor-aanzicht - armsteunen in hoogste en laagste stand



Foto 6: bureaustoel 353 van Giroflex – linker zijaanzicht - zitting in voorste stand



Foto 8: bureaustoel 353 van Giroflex - achteraanzicht



Foto 9: bureaustoel 353 van Giroflex -
verstelmechanisme S in laagste stand



Foto 11: bureaustoel 353 van Giroflex - linker
onderaanzicht verstelmechanismen



Foto 10: bureaustoel 353 van Giroflex -
verstelmechanisme S in hoogste stand



Foto 12: bureaustoel 353 van Giroflex - rechter
onderaanzicht verstelmechanismen



Foto 13: 1 bureaustoel 353 van Giroflex - detail verstelmechanismen van de armleuning



Foto 15: bureaustoel 353 van Giroflex - onderaanzicht



Foto 14: bureaustoel 353 van Giroflex – bovenaan zicht draai armsteunen naar binnen en naar buiten



Foto 16: bureaustoel 353 van Giroflex – detail wiel



Foto 17: bureaustoel 353 van Giroflex - detail
rughoogteverstelling