

Nederlandse praktijkrichtlijn

NPR 1813

(nl)

Ergonomie - Richtlijn voor de toepassing van
kantoormeubelen en werkplekaccessoires -
Toelichting bij NEN-EN 1335, NEN-EN 527 en
NEN-EN 16139

Toelichting door Erik Saathof en Robin Winkelman

Onderwerpen

1. Het normeringsproces
2. De achtergronden van de NEN 1335
3. De positie NPR 1813 t.o.v de NEN 1335
4. Het belang van de NPR 1813
5. Wat is er veranderd, NEN 1335
6. Wat is er veranderd, NPR 1813
7. De logische vragen

1. Het normeringsproces

Internationaal



Regionaal, Europees
(34 landen)



Nationaal



Doel van de normen

- Vrijwillige afspraak tussen partijen over een product, dienst of proces. Het zijn geen wetten, maar 'best practices'.
- Duidelijkheid voor marktpartijen
- Vertrouwen in producten, diensten of organisaties
- Dagen de maatschappij uit te innoveren
- Normen worden opgesteld door deskundigen

De Nederlandse partij



Normcommissie 302010 Kantoor- en schoolmeubilair

- Commissie leden zijn vaak fabrikanten van meubilair
- Levert input aan de besluitvorming op Europees niveau

Vrijwillige afspraak tussen (markt)partijen



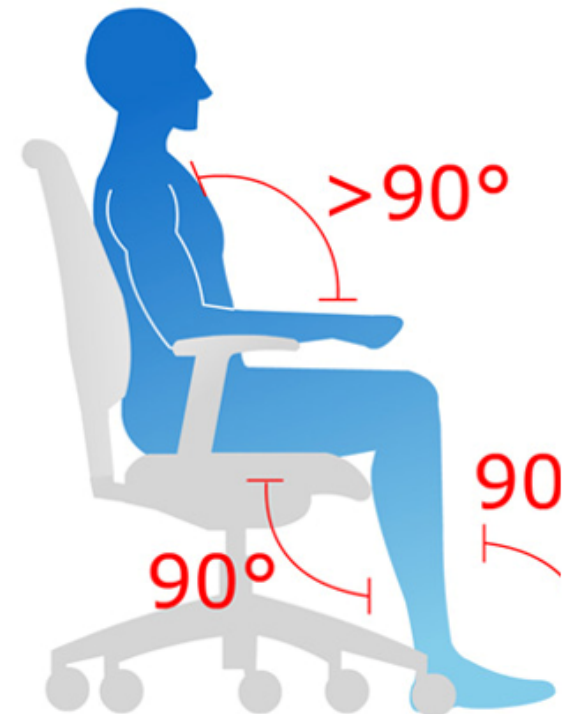
2. De achtergronden van de NEN 1335

Het doel is een het maken van afspraken over kantoorstoelen;

- Voor een zo groot mogelijk deel van de Europese beroepspopulatie goed instelbaar
- Veiligheid en stabiliteit
- Welke meetmethodiek te gebruiken

De referentie zithouding

- **Design reference seating posture**
- In order to articulate acceptable requirements for comfort and performance with respect to body dimensions, it is important to specify a design reference posture for purposes of specifying anthropometric data.
- While empirical evidence has indicated that the posture so specified could be comfortable for users carrying out certain tasks over short periods,
- it does not represent the optimum posture or the posture to strive for.



3. De positie NPR 1813 t.o.v de NEN 1335

De NEN 1335 is de norm welke de bij de CEN aangesloten landen (x= 34) verplicht moeten overnemen als nationale norm.

- Het is dus geen wet, maar een norm.
- Een soort doelvoorschrift dat duidelijkheid geeft aan bijvoorbeeld inkopers.

De NPR 1813 geen norm naar een toelichting op de NEN 1335.

4. Het belang van de NPR 1813?

Ook Nederlanders moeten zich aan de norm houden, maar...

- De NL populatie wijkt qua antropometrie te sterk af van het Europees gemiddelde
- Een significant deel van de Nederlanders kunnen daarom de stoel niet goed afstellen op hun postuur
- De NPR 1813 betreft aanvullende 'adviezen' over het verstelbereik van stoelen en bureautafels

Table A.1 — Sources of European anthropometric data

France	Peoplesize 2008
France	Tome I - Les résultats statistiques H-F.2006
Italy	CEN ISO/TR 7250-2:2011
Italy	Peoplesize 2008
England	Peoplesize 2008
Spain	Dimensiones antropometricas la poblacion laboral espanola 1996
Germany	Peoplesize 2008
Germany	CEN ISO/TR 7250-2:2011
The Netherlands	CEN ISO/TR 7250-2:2011
The Netherlands	DINED 2004
The Netherlands	Peoplesize 2008
Sweden	Peoplesize 2008
Belgium	Peoplesize 2008
Denmark (no distinction between female and male)	DS-INF 69-2003
Belgium (no distinction between female and male)	DINBELG 2005
Norway	Sintef Unimed 1992-12-04

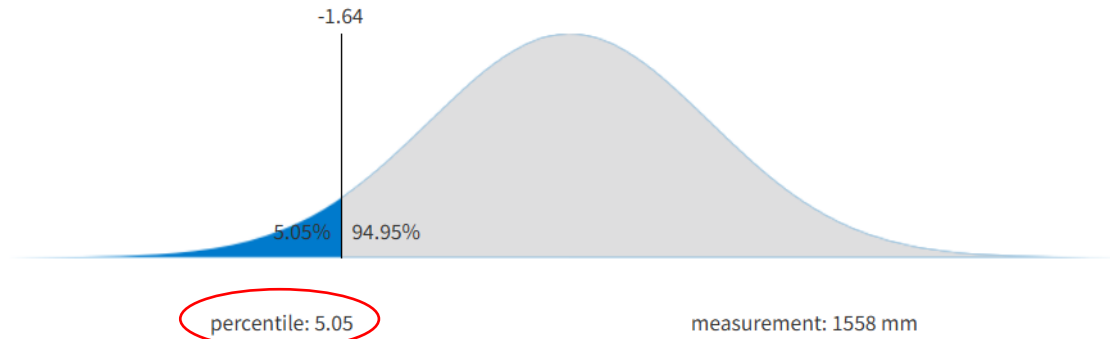
mean and sd	single measure	set percentiles	set measurements
-------------	----------------	-----------------	------------------

population: Dutch adults 20–60, female

measure: Stature (mm)

mean: 1668 mm

standard deviation: 67 mm



mean and sd	single measure	set percentiles	set measurements
-------------	----------------	-----------------	------------------

population: Dutch adults 20–60, male

measure: Stature (mm)

mean: 1817 mm

standard deviation: 83 mm



Om de NL populatie te 'beschermen' worden de dimensies van de NPR 1813 geadviseerd

In de NPR is aandacht voor de samenhang tussen kantoorstoel en bureau en accessoires

Het belang van goede gebruikersinstructie wordt onderkend

Wanneer een nieuwe NPR 1813?

1. Wanneer er een nieuwe NEN 1335 verschijnt
2. Iedere 5 jaar, afhankelijk van het advies van de Normcommissie Kantoor- en Schoolmeubilair

De commissie geeft de opdracht tot revisie aan een op te richten 'Projectgroep Revisie NPR 1813'. Deze adviseert de normcommissie over aanpassingen.

De consequenties

Door afwijkende eisen aan dimensies van de stoelen en tafels worden (Europese) fabrikanten 'gedwongen' om voor een relatief kleine markt, Nederland, hun producten en dus ontwerpen en productielijnen aan te passen.

5. Wat is er verandert, NEN 1335

De NEN 1335 uit 2000 is vervangen in 2020

- De dimensies zijn aan gepast
- De meetmethodiek is aangepast (ISO 24496)
- Er is een type stoel aan toegevoegd, Type Ax met een groter verstelbereik

6. Wat is er verandert, NPR 1813

- a. Toelichting op de 4 verschillende type kantoorstoelen
- b. Aanpassingen in de Productkeuzematrix; van *activiteit* naar *werkplek*
- c. Argumentatie voor de noodzaak van de NPR 1813
- d. Gebruik van twee meetmethodieken

a. Toelichting op de type stoelen

4.3 Verschillende typen kantoorstoelen in NEN-EN 1335-1

In NEN-EN 1335-1 zijn vier verschillende type kantoorstoelen opgenomen.

- 1) Type Ax: een nieuwe categorie kantoorstoel met het grootste verstelbereik van alle typen.
- 2) Type A: heeft dezelfde verstelmogelijkheden als type Ax, maar heeft een minder groot verstelbereik.
- 3) Type B: heeft minder verstelmogelijkheden en heeft een kleiner verstelbereik dan typen Ax en A.
- 4) Type C: heeft de minste verstelmogelijkheden en heeft het meest beperkte verstelbereik ten opzichte van de overige type kantoorstoelen.

b. Aanpassingen in de Productkeuzematrix

Tabel 1 — Productkeuzematrix NPR 1813

Meubilair Werkplek	Stoel kort gebruik (< 2 uur) ^f	Stoel lang gebruik (> 2 uur) ^g	Tafel/bureau kort gebruik (< 2 uur) ^f	Tafel/bureau lang gebruik (> 2 uur) ^g
Flexwerkplek ^a of Aanlandplek ^b of Concentratiewerkplek ^c i.c.m. beeldscherm	NEN-EN 1335 type Ax of NEN-EN 1335 type A of NEN-EN 1335 type B ⁱ	NEN-EN 1335 type A + NPR 1813 ⁱ	NEN-EN 527-1 + NPR 1813 of NEN-EN 527-1 type a	NEN-EN 527-1 + NPR 1813 zit/sta
Persoonsgebonden werkplek ^d of Thuiswerkplek ^e	NEN-EN 1335 type Ax of NEN-EN 1335 type A of NEN-EN 1335 type B ⁱ	NEN-EN 1335 type A + NPR 1813 ⁱ of NEN-EN 1335 type Ax ⁱ of NEN-EN 1335 type A ⁱ	NEN-EN 527-1 + NPR 1813 of NEN-EN 527-1 type a of NEN-EN 527-1 type b of NEN-EN 527-1 type c ⁱ of NEN-EN 527-1 type d ⁱ	NEN-EN 527-1 + NPR 1813 zit/sta of NEN-EN 527-1 type a zit/sta ⁱ of NEN-EN 527-1 type d zit/sta ⁱ
Overleg/vergaderwerkplek ^h	NEN-EN 16139 of Staand zonder stoel	NEN-EN 16139 of NEN-EN 1335 type C of NEN-EN 1335 type B of NEN-EN 1335 type A	NEN-EN 527-1 type a of NEN-EN 527-1 type c of NEN-EN 527-1 type d	NEN-EN 527-1 type a of NEN-EN 527-1 type c of NEN-EN 527-1 type d, verstelbaar

c. Argumentatie voor de noodzaak

De grotere antropometrische verschillen

De type Ax-kantoorstoel in NEN-EN 1335-1 heeft dit niet kunnen ondervangen. Hierdoor behoudt NPR 1813 zijn relevantie voor kantoorstoelen.

d. Gebruik van twee meetmethodieken

De NPR 1813-kantoorstoel is een aanvulling op de type A-kantoorstoel van NEN-EN 1335-1.

En overstijgt de maatvoering op de volgende drie kritische dimensies;

- de zitdiepte,
- de zittingdiepte
- de breedte tussen de verstelbare armsteunen

7. De logische vragen

- Waarom twee meetmethodieken?

De meetmethodiek in ISO 24496:2021 is door de projectgroep 'Revisie NPR 1813' als onvoldoende robuust is beoordeeld vanwege onvoldoende interbeoordelaars- en intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid.

- Welke dimensie worden 'ouderwets' gemeten?

De oude meetmethodiek (NPR-ISO/TR 24496:2012)

- de zitdiepte,
- de zittingdiepte
- de breedte tussen de verstelbare armsteunen

Hoe groot is de afwijking bij NPR 1813?

- Waarom wordt de NPR 1813 niet vergeleken met Type Ax uit de NEN-1335? Deze is toch het meest verstelbaar?

Type Ax staat het gebruik van twee gasveren toe en dat is niet wenselijk (testinstituten, eindklanten, aanbestedingen)

**Tabel A.1 — Aanbevolen afwijkende maten ten opzichte van type A maatvoering
kantoorstoelen**

Symbol a	Naam	Type maat	Maten volgens NEN-EN 1335-1^b Kantoorstoel (type A)	Maten volgens NPR 1813 t.b.v. Nederlandse beroepsbevolking^c
			mm	mm
a	Zithoogte/zittinghoogte	Minimum bereik	400 - 520	
		Minimum versteltraject	130	
b	Zitdiepte	Minimum bereik	425 - 450	380 - 480
		Minimum versteltraject	70	100
f	Verstelbare hoogte van de lendesteun	Minimum	170	
		Maximum	300	
		Minimum verstelbereik binnen het bereik	70	
q	Maximum afstand van de rugleuning tot de voorkant van de armsteunen	Maximum afstand	300	
r ^d	Breedte tussen de armsteunen in wijdste positie (breedte instelbaar)	Minimum	480	
z	Breedte tussen de verstelbare armsteunen	Minimum	410	360
		Maximum	510	510
p	Hoogte van de armsteunen	Minimum	200	
		Maximum	290	
		Minimum bereik	100	
d	Zittingbreedte	Minimum	400	
c	Zittingdiepte	Minimum diepte	380	440

