



Normer for Europæiske Modeljernbaner  
**Målforhold, Skala,  
 og Sporvidder**

**NEM**  
**010**

Side 1 af 2

Forpligtende Norm

Mål i mm

Udgave 2011  
 (erstatte udgave 2004)

## 1. Formål

Denne norm bestemmer opdelingen i sporvidder og målestoksforhold for modeljernbaner såvel som disses skalabetegnelser

## 2. Grundlag

Forbilledets mange forskellige sporvidder sammenfattes, ved omsætning i model, i fire grupper. Formindskelsesforholdet medfører en række modelsporvidder og bliver omtalt som "skalastørrelse" eller "skala". Disse betegnes med bogstaver henholdsvis tal (se tabel 1).

Skalabetegnelser uden tillægsbogstav henviser til sporvidder  $\geq 1250$  mm, medens der ved smalsporsbaner med en sporvidde på  $< 1250$  mm, tilføjes tillægsbogstaverne **m**, **e**, **i** eller **p**. Disse kombinerede skala - og sporviddebetegnelser, omtales i daglig tale som "**spor**".

Eksempler: Normalsporbane i målestoksforholdet 1:87:  
 Skala H0 („H-Nul“), Spor H0 (Sporvidde 16,5 mm)  
 Metersporbane i målestoksforholdet 1:45:  
 Skala 0 („Nul“), Spor 0m (Sporvidde 22,5 mm)

Tabel 1

Vorbild-Spurweiten von bis	2) Modell-Maßstäbe													1), 3)
	1 : 220	1 : 160	1 : 120	1 : 87	1 : 64	1 : 45 <sup>4)</sup>	1 : 32	1 : 22,5	1 : 16	1 : 11	1 : 8	1 : 5,5		
1250 1700	•	<b>Z</b>	<b>N</b>	<b>TT</b>	<b>H0</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>V</b>	<b>VII</b>	<b>X</b>	
850 < 1250	Zm	Nm	TTm	H0m	Sm	Om	Im	IIIm	IIIIm	Vm	VIIIm	Xm	•	
650 < 850	Ne	TEe	H0e	Se	0e	le	lle	IIle	Ve	VIIe	Xe	•	•	
400 < 650	TTi	H0i	Si	Oi	li	IIi	IIIi	Vi	VIIi	Xi	•	•	•	5)
300 < 400	H0p	Sp	Op	Ip	IIp	IIIp	Vp	VIIp	Xp	•	•	•	•	
	4,5	6,5	9	12	16,5	22,5	32	45	64	89	127	184	260	← mm ← Zoll <sup>6)</sup>
								1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	
	<b>Modell-Spurweiten G</b>													

### Bemærkninger til tabellen:

- 1) For skala I og større, er tillige betegnelser med arabiske tal tilladt. De i 1987-udgaven af NEM 010 angivne betegnelser fra skala III og opefter, bør ikke anvendes.
- 2) Enkelte funktionsdele kan afvige fra målestoksforhold efter særlige beskrivelser, der omtales i egne normblade.
- 3) Ved bredsporsbaner (forbillede sporvidde  $> 1435$  mm) kan målestoksforholdet omregnes direkte i forhold til sporvidden, dette gælder i særdeleshed for skalastørrelser  $> I..$
- 4) I enkelte lande anvendes tillige målestoksforholdet 1:43,5.
- 5) I tysktalende lande, kan bogstavet **f** (felt-/markbane) anvendes istedet for **i** (industribane).
- 6) Ved de store sporvidder anvendes tillige angivelser i tommer.



Normer for Europæiske Modeljernbaner  
**Målforhold, Skala,  
og Sporvidder**

**NEM**  
**010**  
Side 2 af 2

Forpligtende Norm

Mål i mm

Udgave 2011  
(erstatte udgave 2004)

### 3. Yderligere henvisninger

- 3.1 Foruden de i tabel 1 nævnte skalastørrelser, anvendes tillige sporvidderne 72 mm og 144 mm ved modeller i decimalmålestokke 1:20 og 1:10.
- 3.2 Forbilledets smalspor- og industribaner omfatter en mangfoldighed af sporvidder. Modeljernbaner, som kan omfattes af tabel 1, men som afviger i sporvidde, kan angives med  $X_n$ . Således angives skalastørrelsen med  $X$  og sporvidden med  $n$ .  
Eksempel:  $O_{14}$ , Skala 1:45, Sporvidde 14 mm
- 3.3 Yderligere sporvidder og skalastørrelser, der ikke er udbredte i Europa, er indeholdt i de amerikanske NMRA-standarder S1.
- 3.4 I engelsktalende lande, angives skala endvidere som "mm pr fod".  
Således angiver eksempelvis  
"3,5 mm scale" størrelse 1:87 (Spor H0)  
"4 mm scale" størrelse 1:76 (Spor 00)  
"7 mm scale" størrelse 1:43,5. (Spor0)
- 3.5 Ved omregning af tegninger, der er udfærdiget i en anden modelskala, multipliceres tegningens målestok med det ønskede målestoksforhold.
- eksempel:
- |         |        |                    |                 |         |
|---------|--------|--------------------|-----------------|---------|
| Tegning | M 1:45 | Omregningsfaktor = | $\frac{45}{87}$ | = 0,517 |
| Model   | M 1:87 |                    |                 |         |
- 3.6 Eksakte skalakorrekte formindskelser af forbilledet (f.eks. „Proto:87“ og „H0T“) behøver ingen selvstændig normbeskrivelse i henhold til NEM.