



**C:** Minst en ledstång måste ha en övre kant mellan 0,8 m och 0,9 m över golvet eller trappsteget. Höjden är mätt från trappstegets framkant. (§12-14 (1) b), TEK17) I offentliga miljöer ska ledstänger ha en höjd på 0,8 meter, alternativt kan det finnas två ledstänger på två höjder, 0,7 meter och 0,9 meter. (§12-14 (2)b), TEK17)

**D:** Det horisontella avståndet mellan byggnadsdel och ett sidomonterat räcke ska vara maximalt 0,05 meter. (§12-15 (5), TEK17)

**E:** Maximal öppningsdiameter 40 mm (Bilaga A). Räckena ska utformas så att de förhindrar klättring. För att förhindra möjligheten att klättra krävs en maximal öppningsdiameter på 40 mm enligt utredning utförd av Jacob rope system: "Climbability of Webnet used as vertical safety net structure, 05 mai 2020".

**F:** Ledstång bör löpa förbi de övre och nedre trappstegen och ha en rundad ände. (§12-14 (2) b), TEK17) I byggnader med krav för offentliga miljöer gäller att ledstången ska gå förbi övre och nedre trappsteget med minst 30 cm och ha en rundad ände (§12-14 (3) b))

Trappor ska ha en säker gräns och en ledstång på båda sidor (§12-14 (1) a), TEK17) Undantag gäller till exempel spiraltrappor där pelaren i mitten kan användas för att hålla i istället för handledare.

Byggnader som är handikappanpassade och i offentliga lokaler ska ledstången vara utformad så att den ger ett bra grepp. Runda ledstänger ska ha en diameter på 40-45 mm, ovala eller plana ledstänger måste ha en omkrets på 100-150 mm. Ledstänger måste ha ett fritt utrymme till vägg och andra hinder på 45 mm. (§12-14 (4))

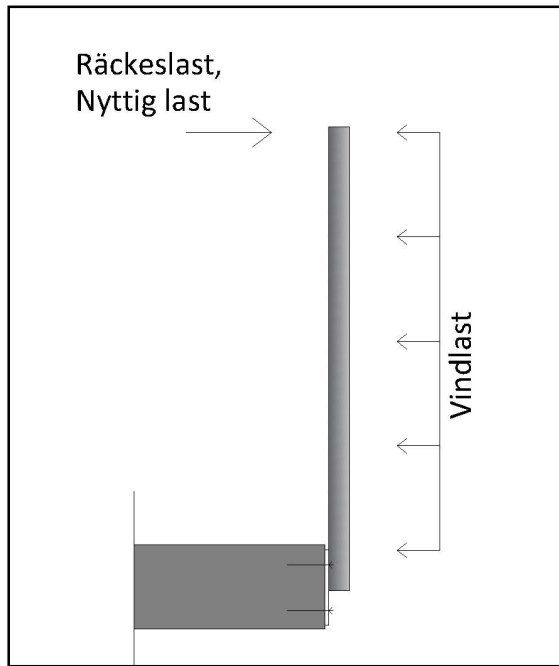
## Belastningar på räcken

Den belastning som antas kunna uppkomma på räcken är vindlast och nyttig last, se figur 2. För att bestämma den dimensionerande lasten kombineras lasterna enligt ekvation 6.10b i Tabell A1.2 (B) i NS-EN 1990:2002/A1: 2005/AC:2010.

$$0,85 \cdot 1,35 \cdot G_{kj,sup} + \gamma_d \cdot 1,5 \cdot Q_{k,1} \quad (\text{När variabel last är ogynnsam})$$

$$0,85 \cdot 1,35 \cdot G_{kj,sup} \quad (\text{När variabel last är gynnsam})$$

Vid gynnsam egentygnd ersätts "0,85 \* 1,35" med 1,0.



Figur 2. Belastningar på räcken

### Variabel last, nyttig last

Den nyttiga lasten bestäms i NS-EN 1991-1-1:2002 med den norska tillämpningen NA:2019. Lasten ska verka horisontellt i överkant på räcket. Vilken storlek på lasten bestäms av vilken lastkategori byggnaden tillhör (A-E), se tabell 1.

Tabell 1. Belastningar av nyttig last på räcken, karakteristiska värden, se Tabell NA 6.12 SS-EN 1991-1-1  $\Psi_0$  enligt Tabell A.1.1 i NS-EN 1990:2002.

Lastkategori	Belastning	$\Psi_0$	Enhet
A- Bostad	1,0*	0,7	kN/m
*I den egna bostaden kan lasten reduceras till 0,5 kN/m			
B- Kontor	1,0	0,7	kN/m
C1- Samlingslokaler	1,0	0,7	kN/m
C2- Samlingslokaler	1,5	0,7	kN/m
C3- Samlingslokaler	1,5	0,7	kN/m
C4- Samlingslokaler	1,5	0,7	kN/m

C5- Samlingslokaler	3,0	0,7	kN/m
D- Affärslokaler	1,5	0,7	kN/m
E- Lagerutrymmen	2,0	1,0	kN/m
<i>OBS! För områden i kategori E beror de horisontella belastningarna på användningen. Därför värdet <math>q_k</math> definieras som ett minimivärde och bör betraktas separat i varje enskilt fall.</i>			

### Variabel last, vindlast

Vindlasten beräknas beroende på byggnadens höjd, terrängtyp och geografisk placering, enligt Eurokod 4, NS-EN 1991-1-1-4.

Vid ett räcke där vinden och den nyttiga lasten verkar i olika riktningar kan vinden i de flesta fall antas vara gynnsam och behöver inte medräknas.

Vindbelastning på ett räcke med nät kan man i princip bortse från då endast ca 16 % av ytan är täckt. Men däremot kan nätet byggas på med is och snö, därav bör man ta hänsyn till vindlasten.