

# Ytong U-skaller

## Forudsætninger og beregninger

### Generelt

Understøtningslængde: 250 mm

Nedbøjning: maks. 10 mm eller  
lysningsvidden/300

Dimensionering i henh. til gældende normsæt pr.  
10.12.2007

### Jernbeton

Beton: 20 MPa

Armering: 550 MPa (Tentor eller kamstål)

Følgende elementer er taget i betragtning:

- › momentbæreevne
- › forskydningsbæreevne
- › revner (acceptabel revnevidde: 0,4 mm)
- › nedbøjning
- › forankringslængde
- › vederlagstryk

Bemærk: For U-skal 175 mm er forudsat kun én  
længdearmeringsstang og bøjle med kun ét snit, mens  
U-skaller i øvrige bredder er med traditionel opbygning  
med 2 længdearmeringsstænger og 2-snits bøjler.

### Stålfiler

Stål: 235 MPa

Mellem U-skal og stål placeres isolering.

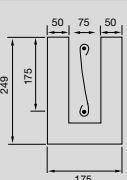
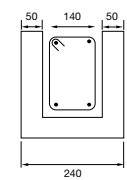
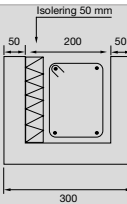
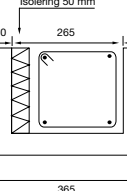
U-skallen skal fastholdes til stålfileret.

Følgende elementer er taget i betragtning:

- › momentbæreevne
- › forskydningsbæreevne
- › nedbøjning
- › vederlagstryk

For langt større bæreevne kan der evt. påføres Ytong  
Plader på begge sider af U-skallen. For beregning af  
betonbjælken er alm. jbt-regler gældende.

## Lysvidde op til 3,0 m

U-skal	Længde- armering	Bøjler pr. 120 mm	Tabel
	1 stk. Ø10	Ø6	1
	1 stk. Ø14	Ø8	2
	2 stk. Ø12	Ø8	3
	2 stk. Ø8	Ø6	4
	2 stk. Ø16	Ø10	5
	2 stk. Ø10	Ø6	6
	2 stk. Ø16	Ø10	7
	2 stk. Ø10	Ø6	8

## Lysvidde 3,0-5,5 m

U-skal	Profil	Flange- bredde	Tabel
240+	IPE160	82 mm	10
	IPE 180	91 mm	13
300+	HE140M	146 mm	9
365*	HE160B	160 mm	11
	HE160M	166 mm	12
	IPE180	91 mm	13
	HE180B	180 mm	14

\* For at få plads til profilet slibes ca. 1 mm af U-skallens bund.

# Ytong U-skaller

## Brug af tabellerne

### Generelt

For de enkelte grafer er bæreevnen (ekskl. egenvægt) angivet som funktion af lysningsvidden. Dvs. bæreevnen ud over egenvægten.

### Jernbeton

For de forskellige U-skaller er angivet 2 armeringskombinationer. Anvendes en 3 armeringskombination kan der interpoleres mellem tabellerne.

### Stålprofiler

For de forskellige stålprofiler er angivet bæreevnen, samt hvilke U-skaller de kan placeres i. Såfremt lysningsvidden er mindre end 3,0 m, anvendes samme bæreevne som angivet ved 3,0 m.

## Eksempler

### Eksempel 1

- Over en åbning på 2,2 m er belastningen 5 kN/m. Jf. tabel 3 anvendes en U-skal 240 mm med 2 stk. Ø12 længdearmering og Ø8 pr. 120 mm bøjler.

### Eksempel 2

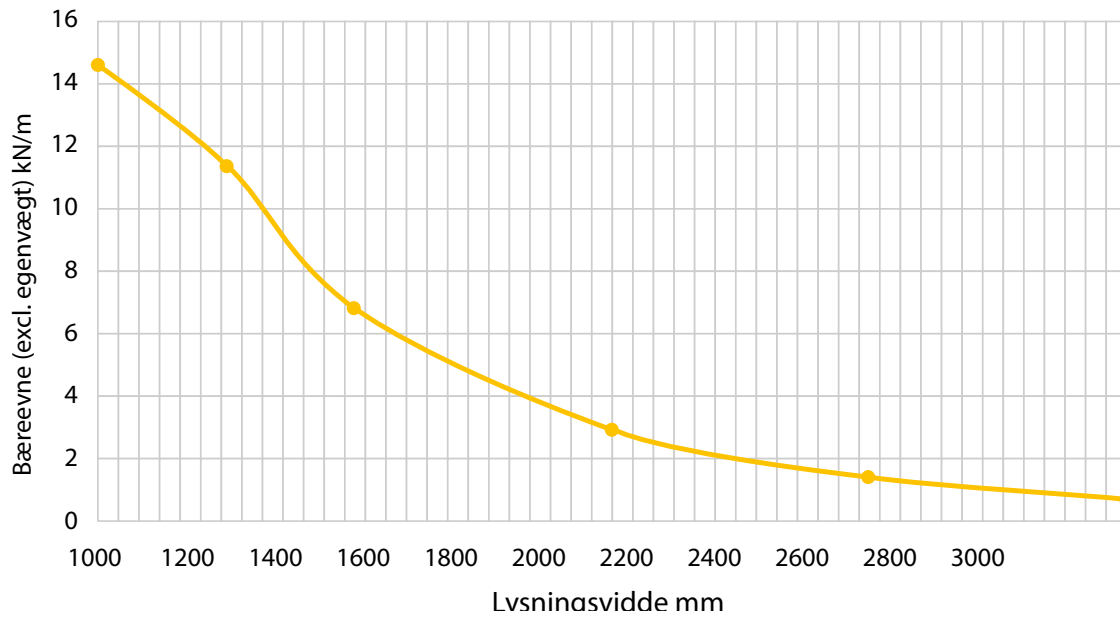
- Over en åbning på 4 m er belastningen 15 kN/m. Jf. tabel 9 og 14 anvendes en U-skal 300+ med et HE140M eller HE180B.

### Eksempel 3

- Over en åbning på 2,6 m er belastningen 10 kN/m. Jf. tabel 12 anvendes en U-skal 240+ med et IPE160.

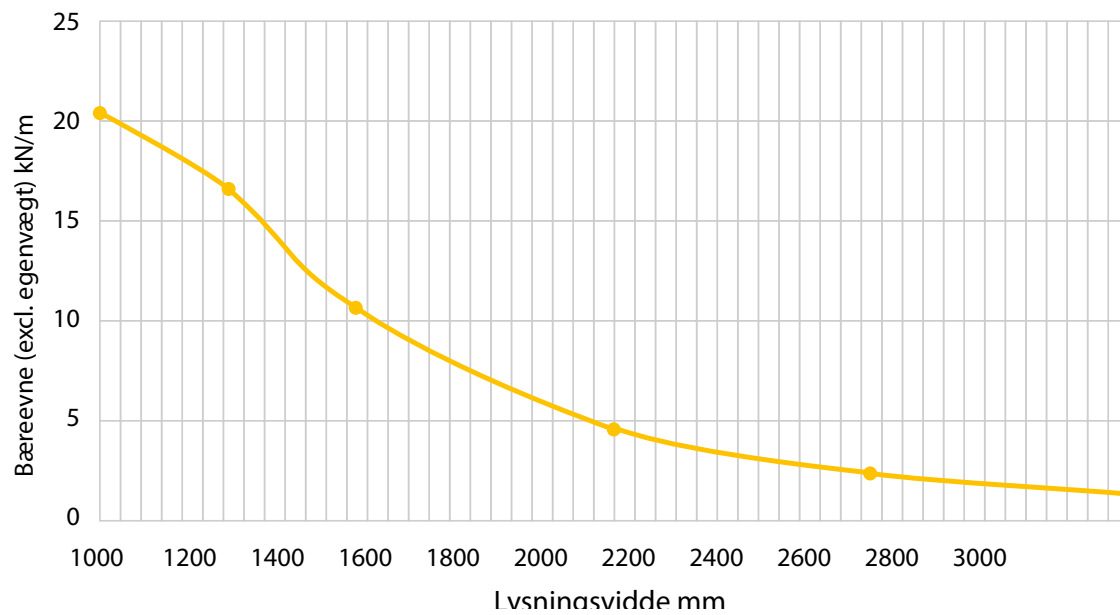
# Ytong U-skaller

U-skal: 175 mm, længdearmering: 1 stk. Ø10, bøjler: Ø6 pr. 120 mm



Tabel 1

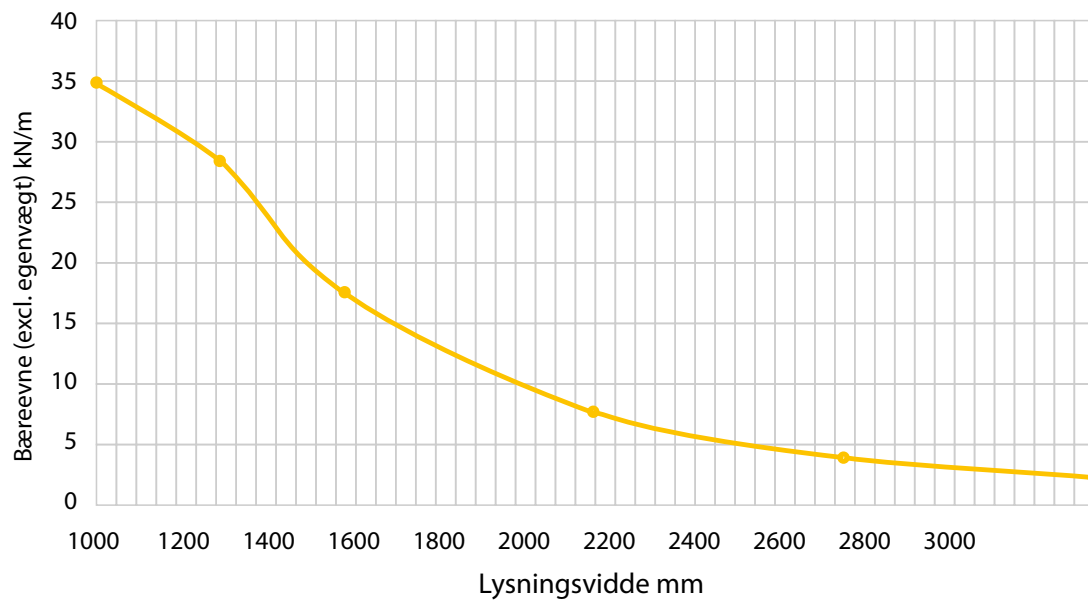
U-skal: 175 mm, længdearmering: 1 stk. Ø14, bøjler: Ø8 pr. 120 mm



Tabel 2

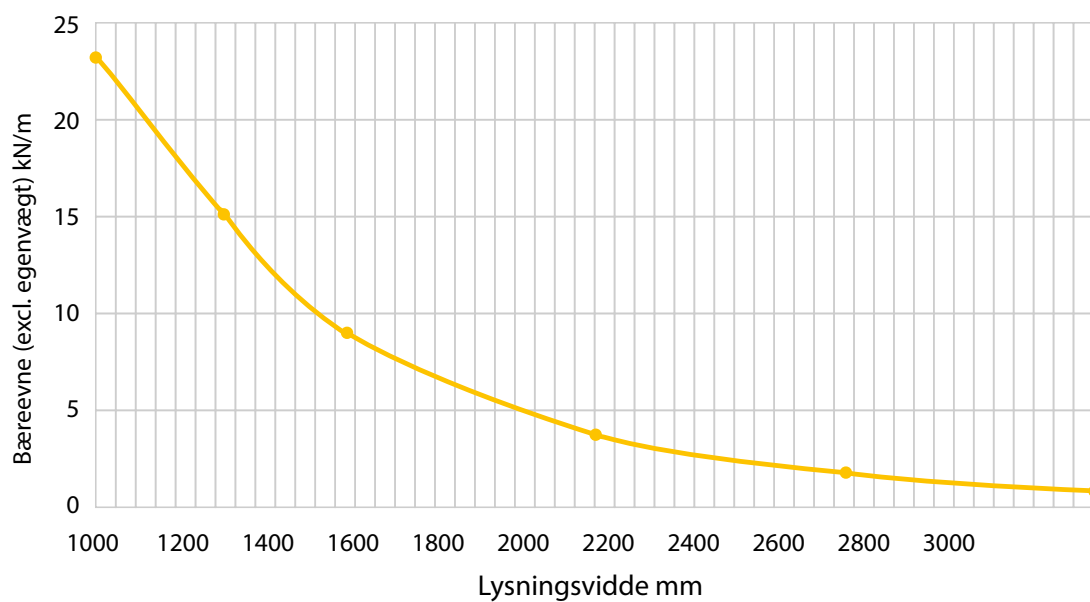
# Ytong U-skaller

U-skal: 240 mm; længdearmering=2-stk. Ø12, bøjler: Ø8 pr. 120 mm



Tabel 3

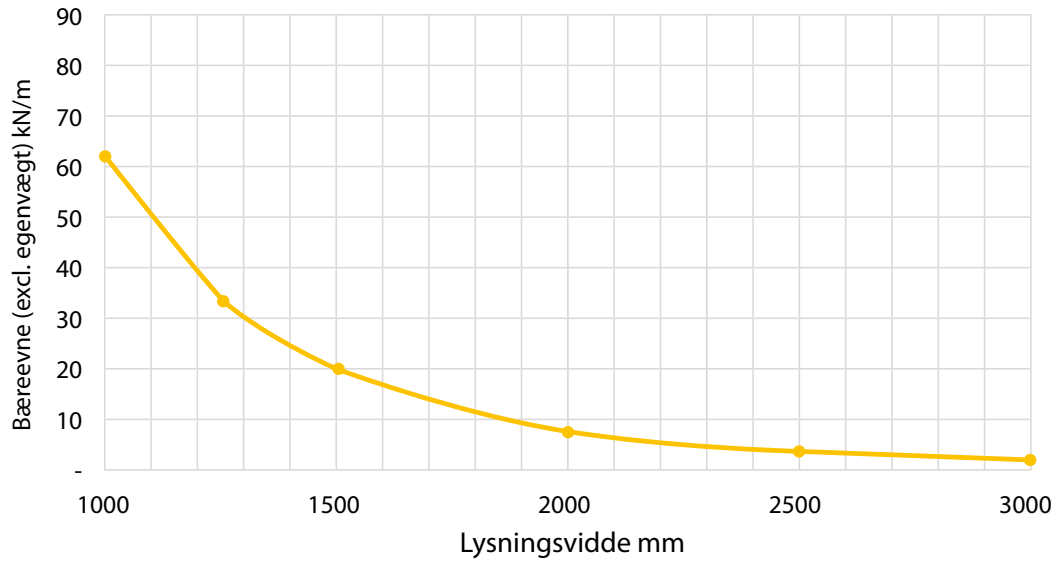
U-skal: 240 mm, længdearmering: 2 stk. Ø8, bøjler: Ø6 pr. 120 mm



Tabel 4

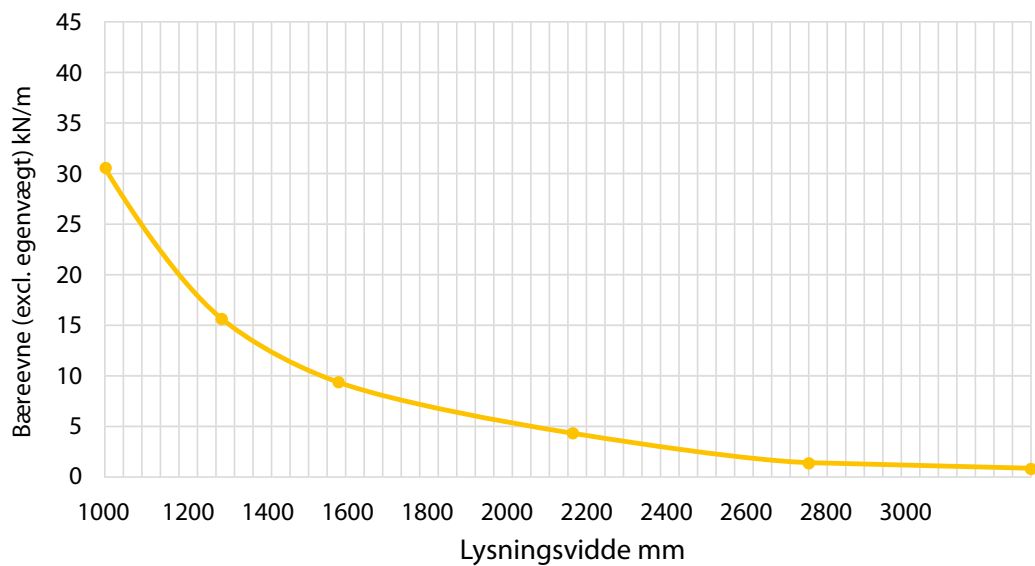
# Ytong U-skaller

U-skal: 300 mm, længdearmering: 2 stk. Ø16, bøjler: Ø10 pr. 120 mm



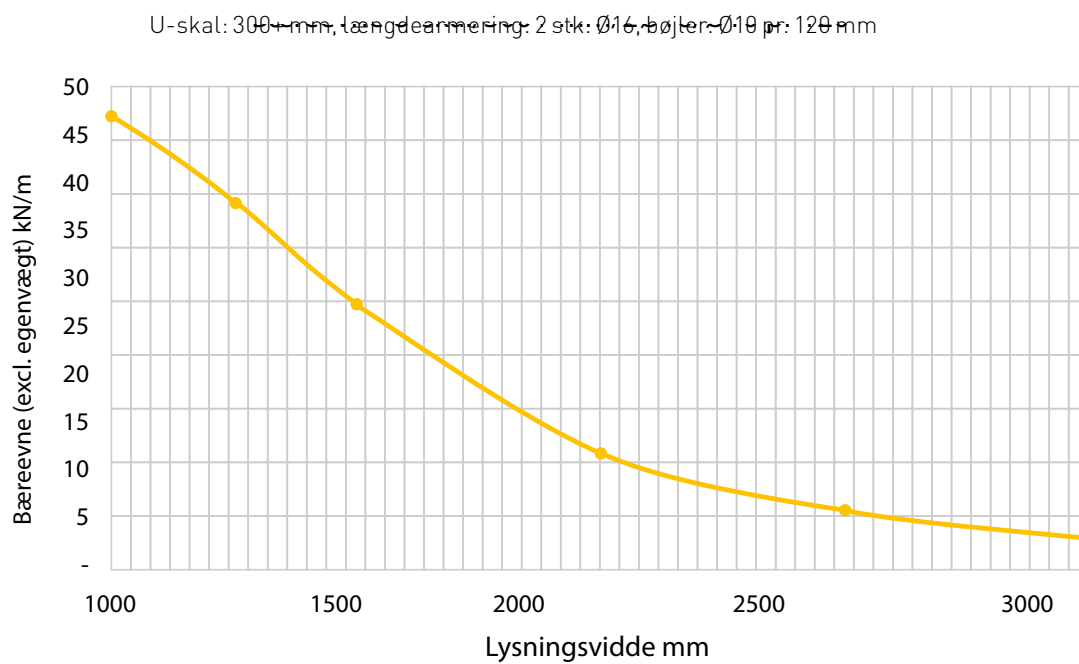
Tabel 5

U-skal: 300 mm, længdearmering: 2 stk. Ø10, bøjler: Ø6 pr. 120 mm

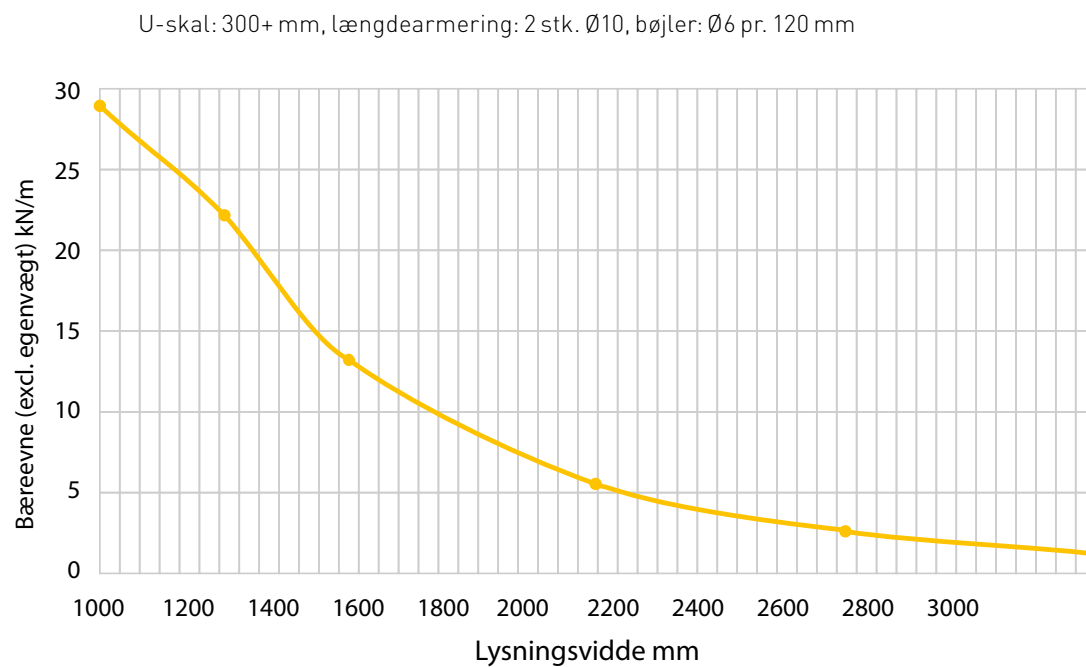


Tabel 6

# Ytong U-skaller



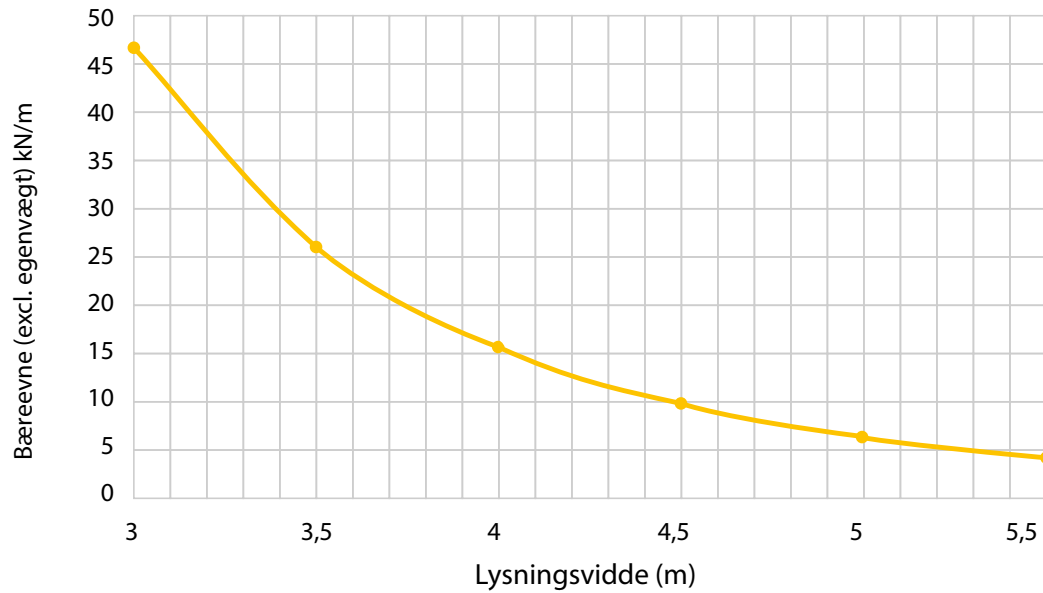
Tabel 7



Tabel 8

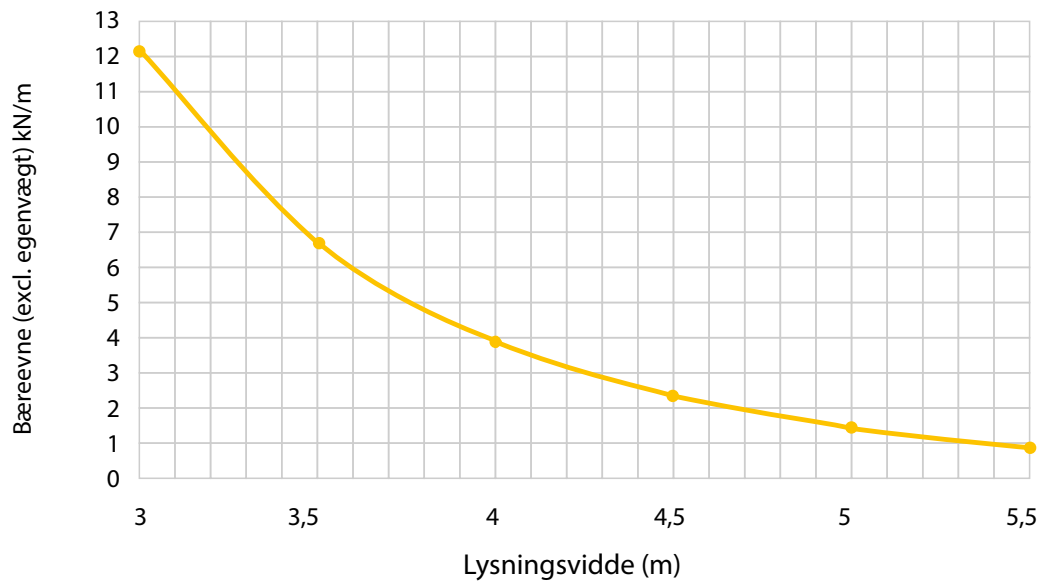
# Ytong U-skaller

U-skal: 300+ mm, armering: HE140M, flangebredde 146 mm



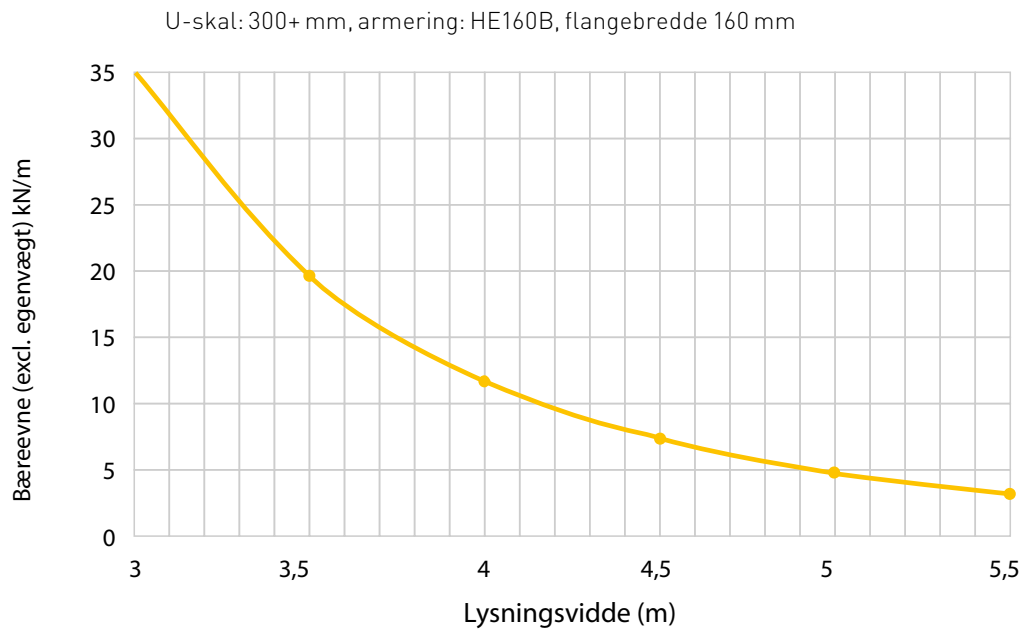
Tabel 9

U-skal: 240+ mm, armering: IPE160, flangebredde 82 mm

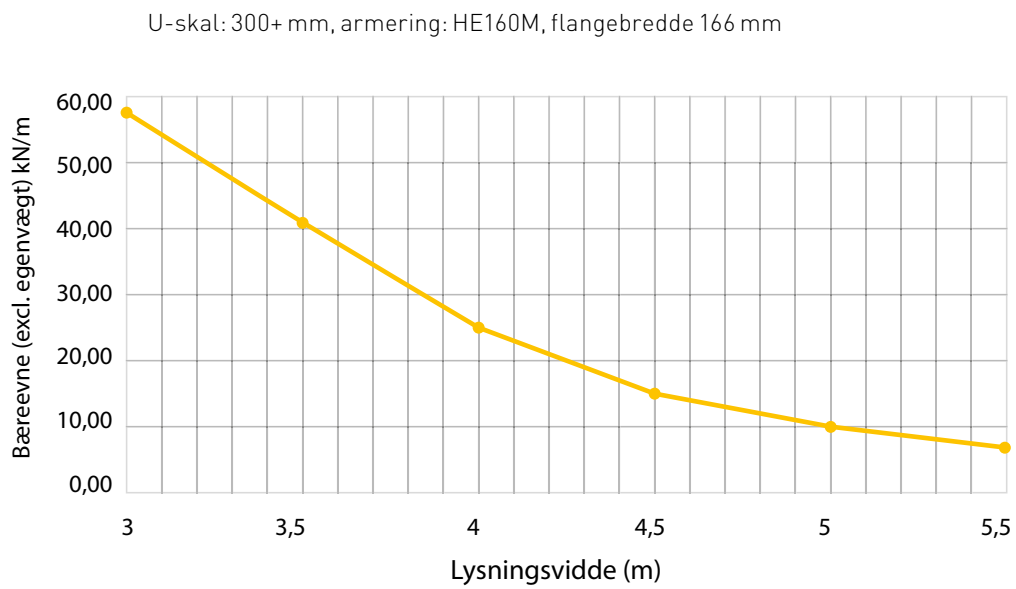


Tabel 10

# Ytong U-skaller



Tabel 11

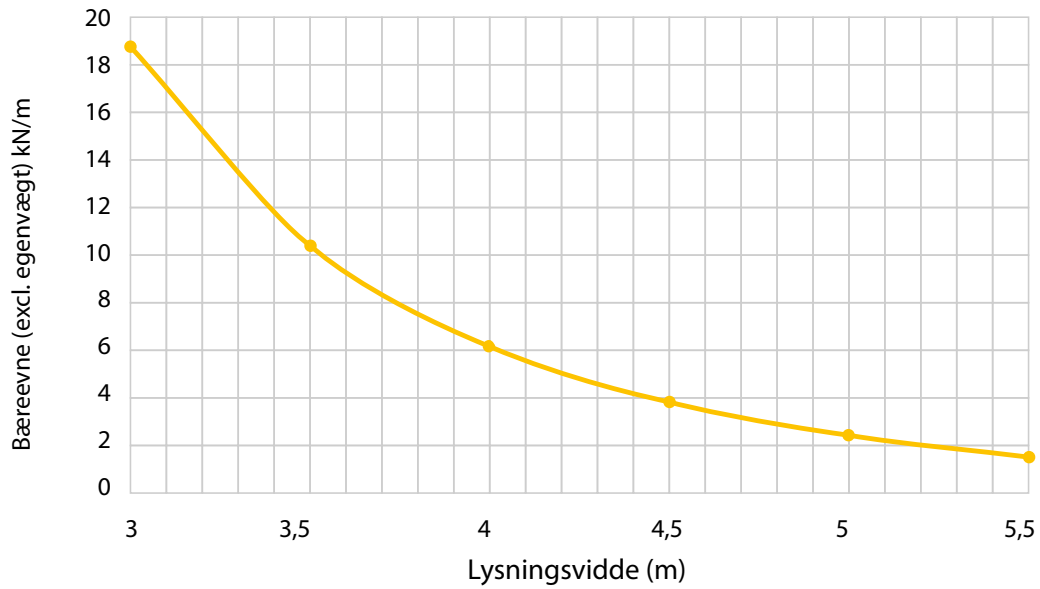


Tabel 12



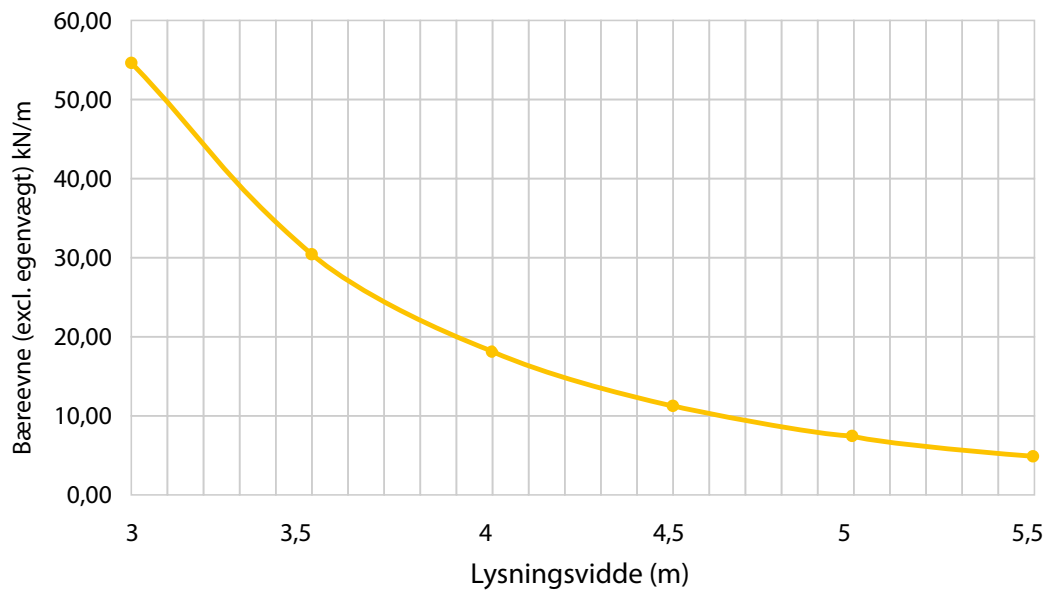
# Ytong U-skaller

U-skal: 240+ mm, armering: IPE180, flangebredde 91 mm



Tabel 13

U-skal: 300+ mm, armering: HE180B, flangebredde 180 mm



Tabel 14