

Ytong U-skaller

Forutsetninger og beregninger

Generelt:

Understøttelengde: 250 mm

Nedbøyning: maks. 10 mm eller åpningsbredde/300

Dimensjonering iht. gjeldende normer pr. 10.12.2007

Jernbetong:

Betong: 20 MPa

Armering: 550 MPa (Tentor eller armeringsjern)

Følgende elementer er tatt i betraktning:

- momentbæreevne
- forskyvningsbæreevne
- sprekker (akseptabel sprekkevidde: 0,4 mm)
- nedbøyning
- forankringslengde
- klaringstrykk

Merk: For U-skal på 175 mm forutsettes kun ett armeringsjern i lengderetningen og bøyler med ett snitt, mens U-skaller i øvrige bredder er med tradisjonell oppbygning med 2 armeringsjern i lengderetningen og 2-snitts bøyler.

Stålprofiler:

Stål: 235 MPa

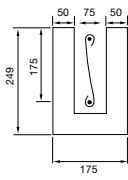
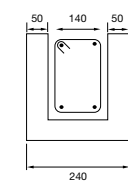
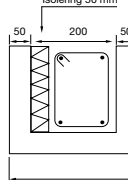
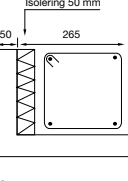
Isolasjon skal legges mellom U-skal og stål.

U-skallen skal være festet til stålprofilen.

Følgende elementer er tatt i betraktning:

- momentbæreevne
- forskyvningsbæreevne
- nedbøyning
- klaringstrykk

Åpningsbredde opptil 3,0 m

U-skal	Lengdearmering	Bøyler pr. 120 mm	Tabell
	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

Åpningsbredde 3,0 – 5,5 m

U-skal	Profil	Kantbredde	Tabell
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 å få plass til profilen slipes ca. 1 mm av U-skallens bunn.

Ytong U-skaller

Bruk av tabellene

Generelt:

For de enkelte grafene er bæreevnen (ekskl. egenvekt) angitt som funksjon av åpningsbredden. Dvs. bæreevnen ut over egenvekten.

Jernbetong:

For de ulike U-skaller er det angitt 2 armeringskombinasjoner. Ved bruk av en 3. armeringskombinasjon kan det flettes inn mellom tabellene.

Stålprofiler:

For de ulike stålprofilene er det oppgitt bæreevne og hvilke U-skaller de kan plasseres i. Hvis åpningen er mindre enn 3,0 m, brukes samme bæreevne som oppgitt ved 3,0 m.

Eksempler:

Eksempel 1

– Over en åpning på 2,2 m er belastningen 5 kN/m.
Jf. tabell 3 brukes en U-skal på 240 mm med 2 stk. Ø12 lengdearmering og Ø8 per 120 mm bøylar.

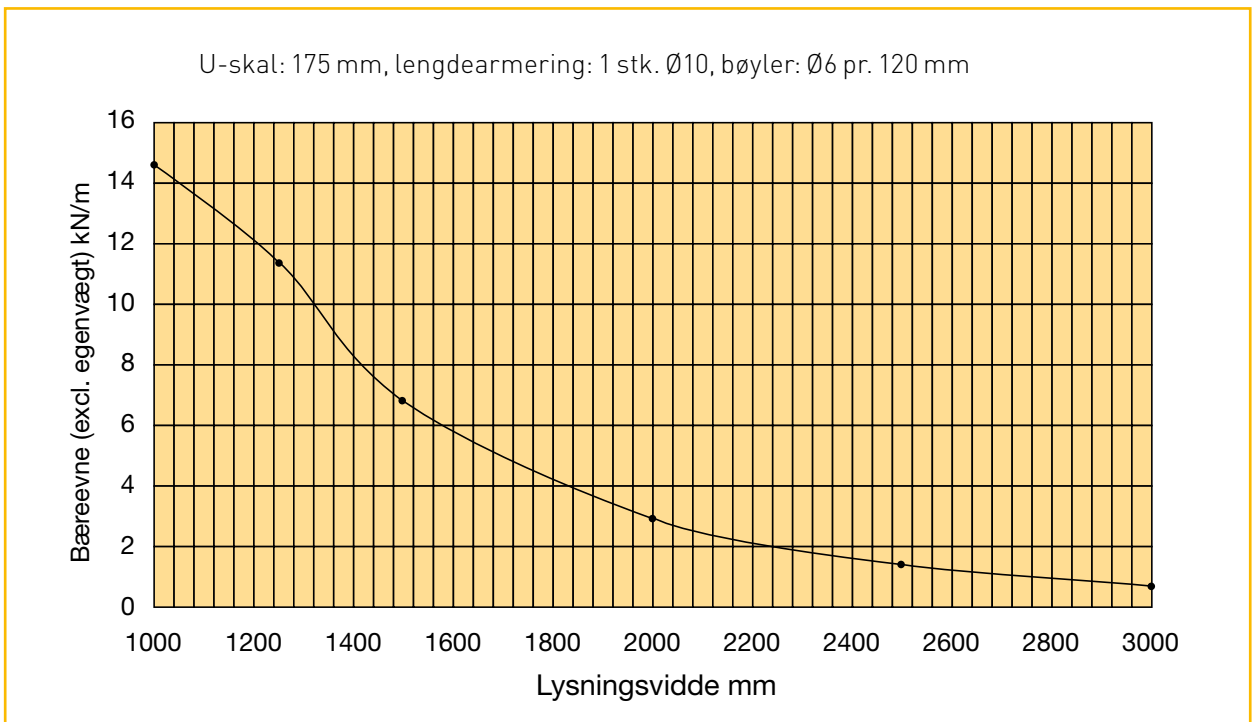
Eksempel 2

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

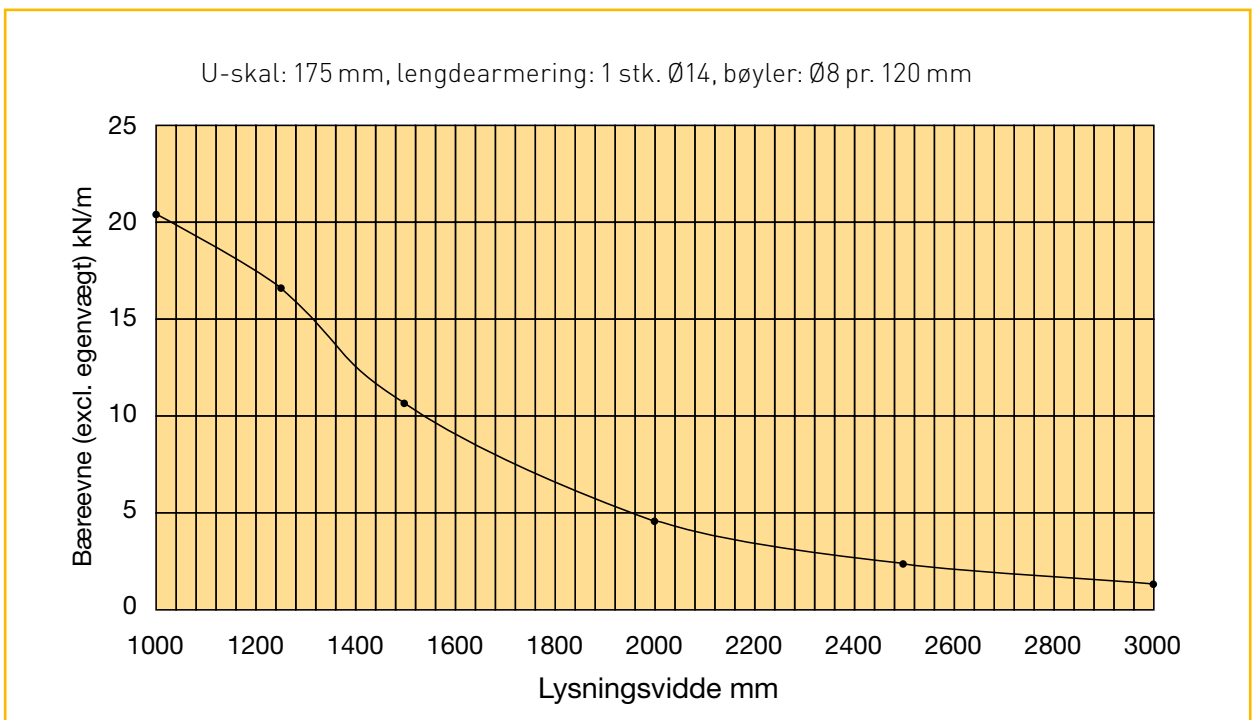
Eksempel 3

– Over en åpning på 2,6 m er belastningen 10 kN/m.
Jf. tabell 12 brukes en U-skal på 240+ med IPE160.

Ytong U-skaller

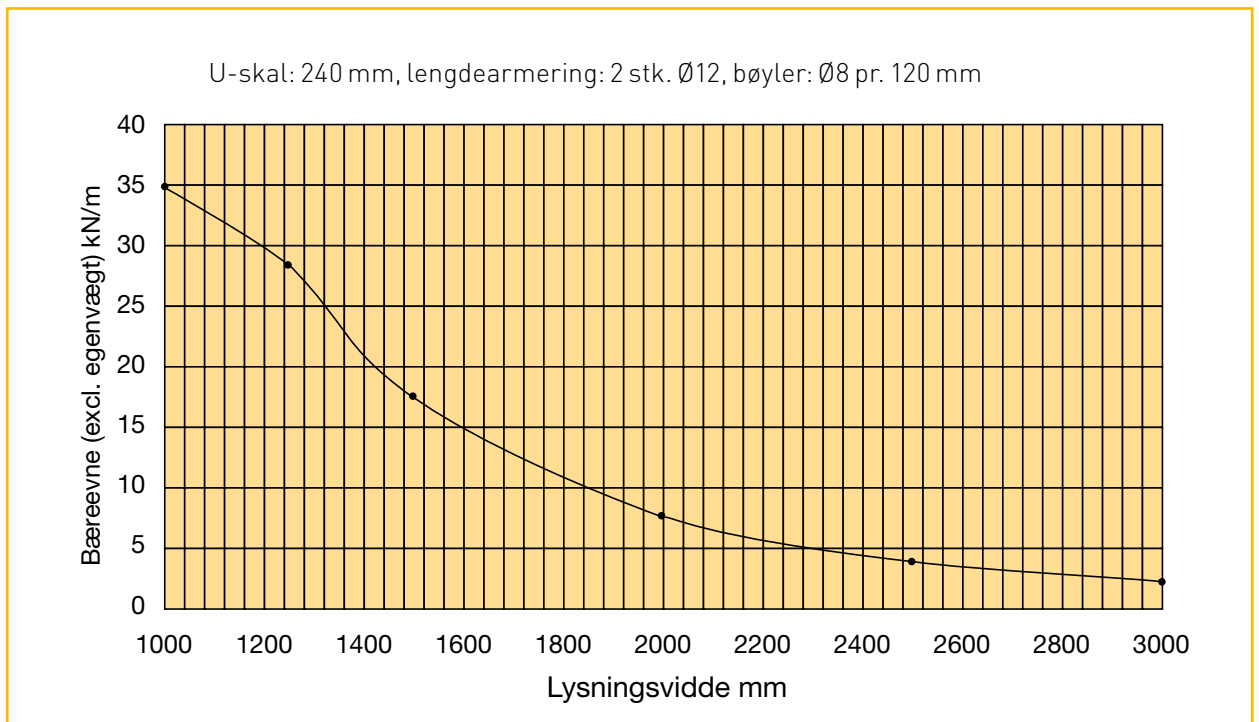


Tabell 1

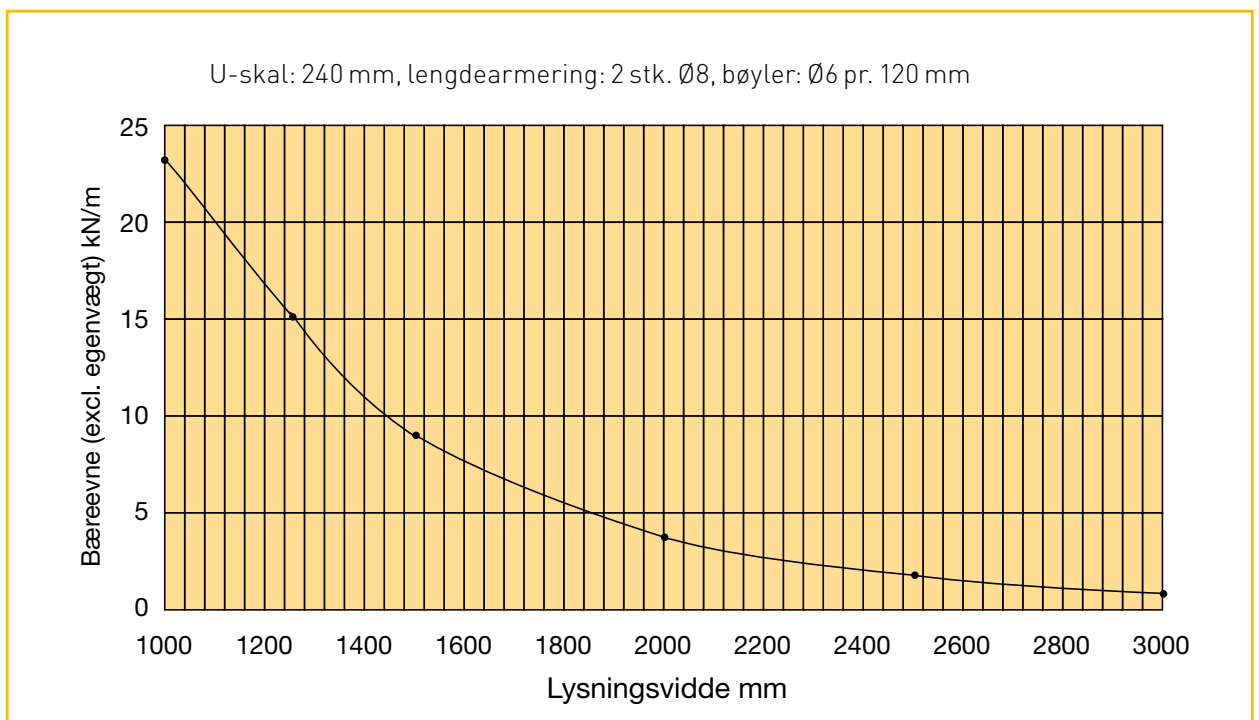


Tabell 2

Ytong U-skaller

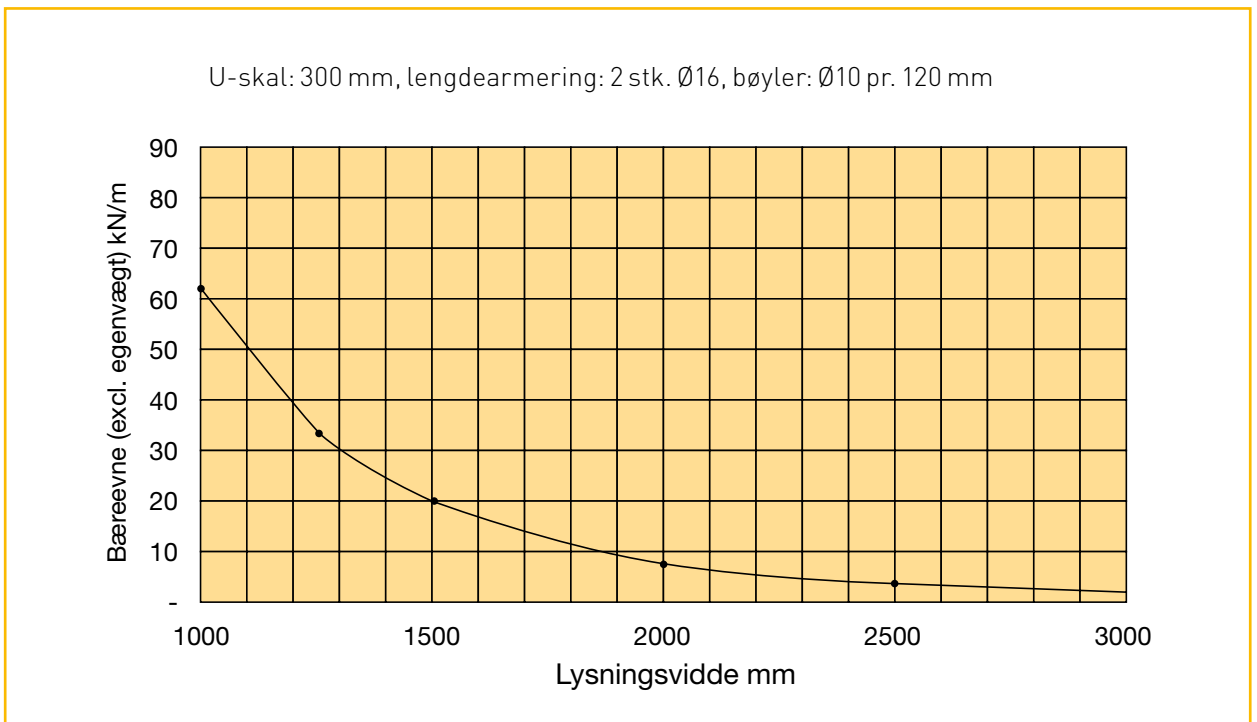


Tabell 3

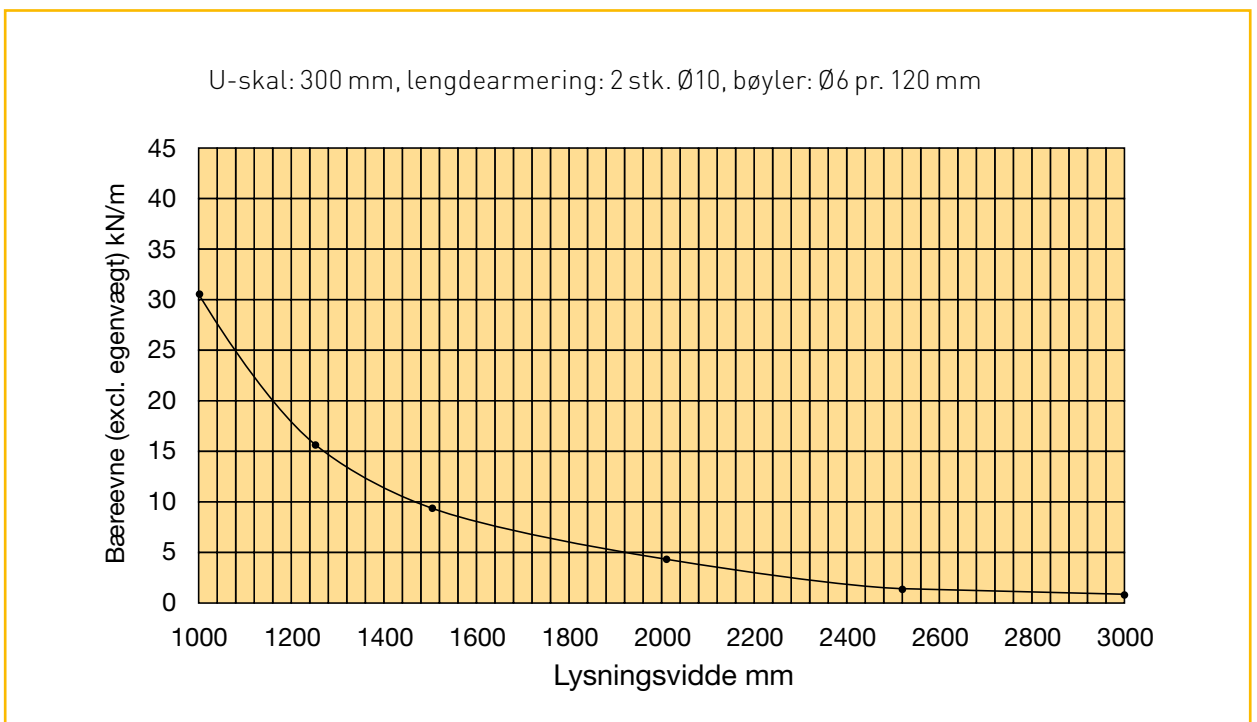


Tabell 4

Ytong U-skaller

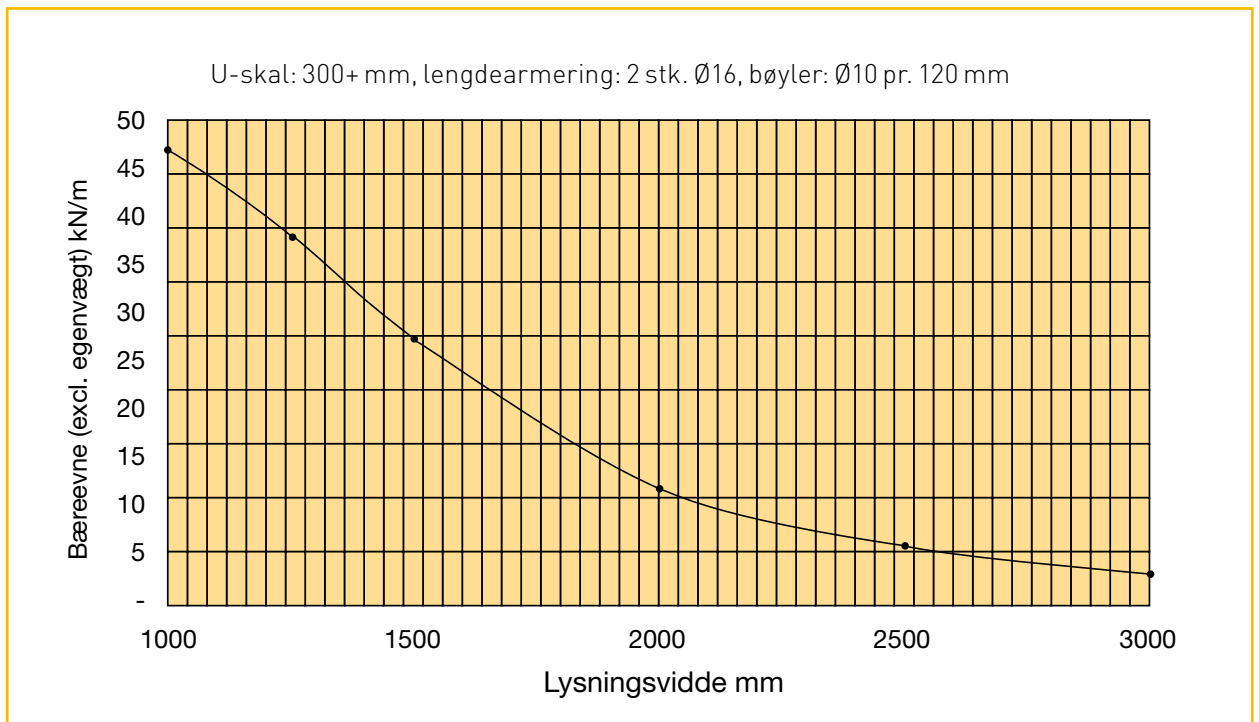


Tabell 5

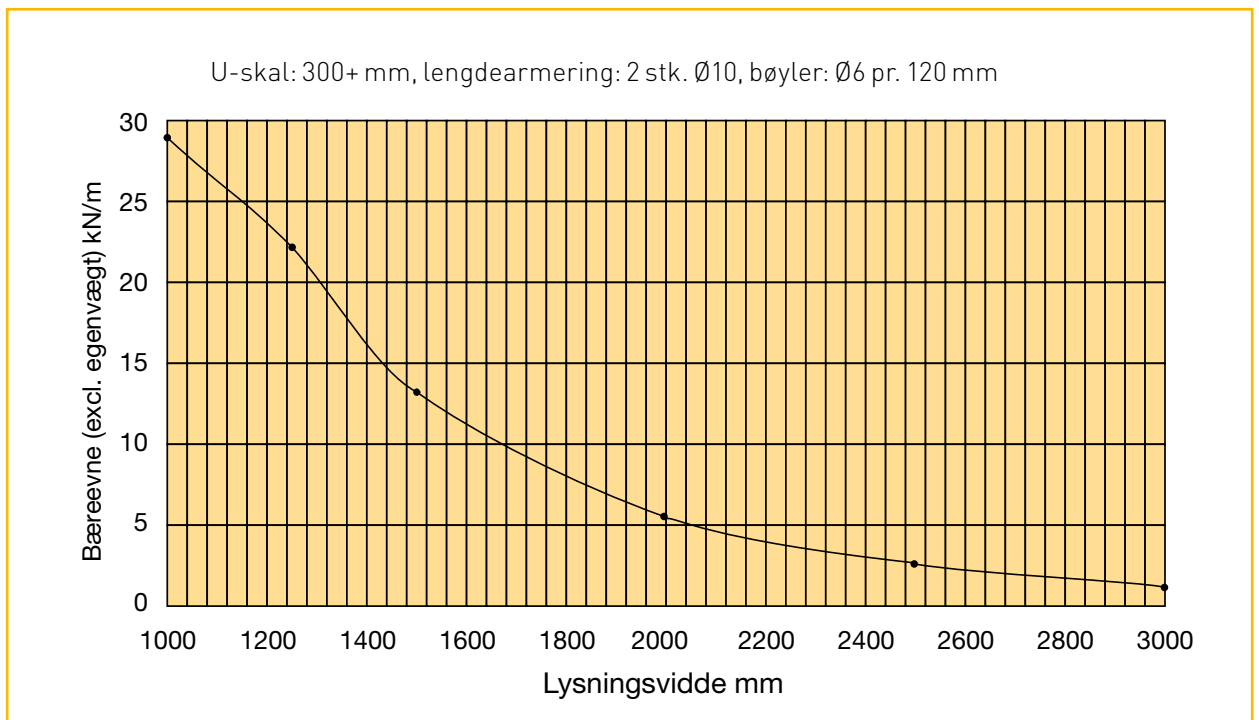


Tabell 6

Ytong U-skaller

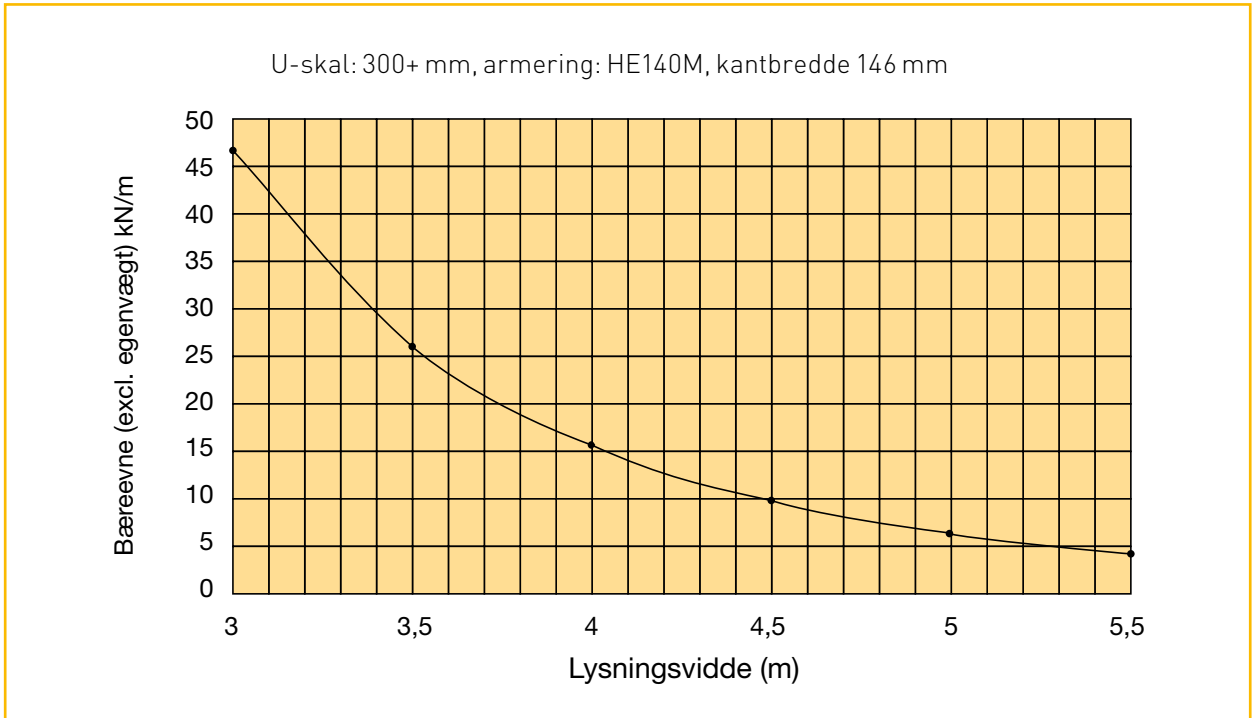


Tabell 7

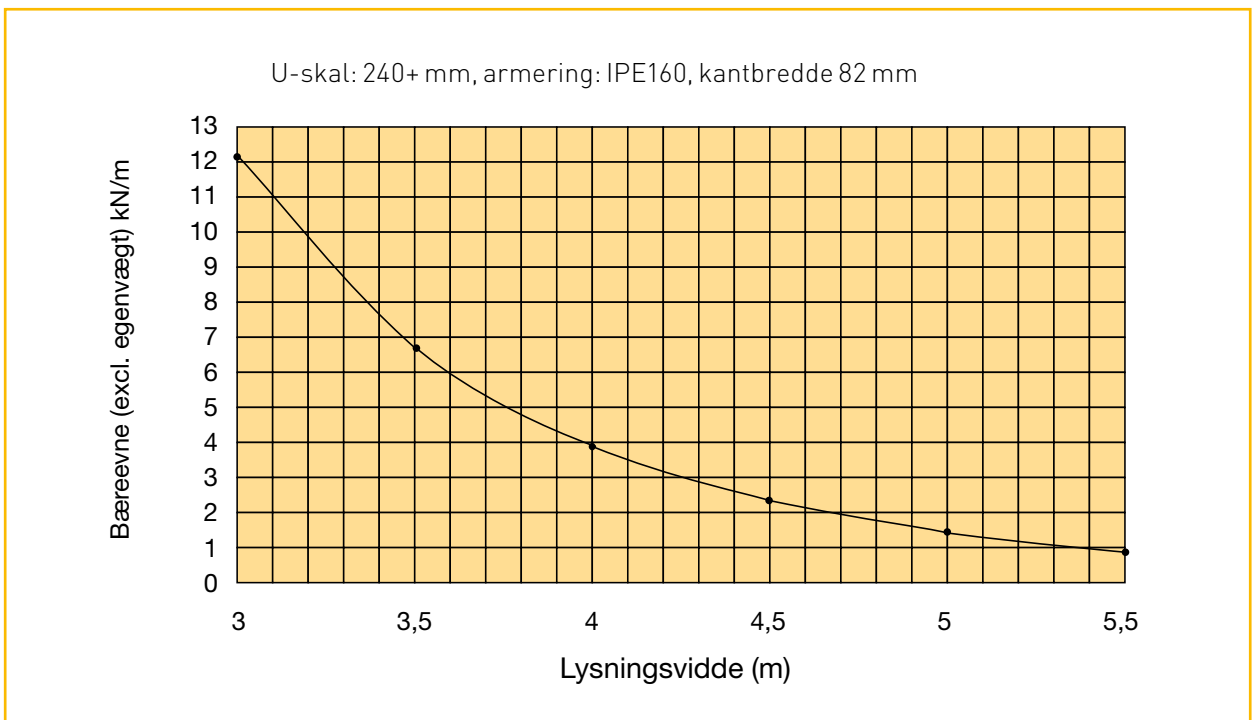


Tabell 8

Ytong U-skaller

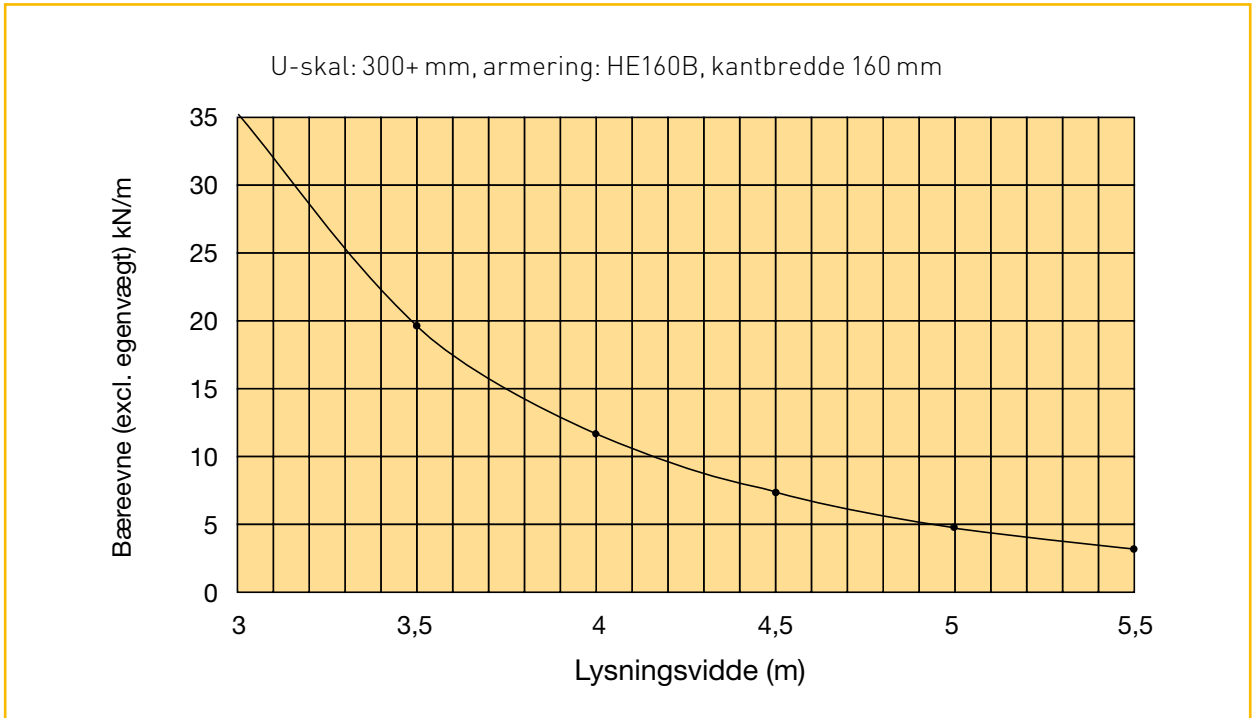


Tabell 9

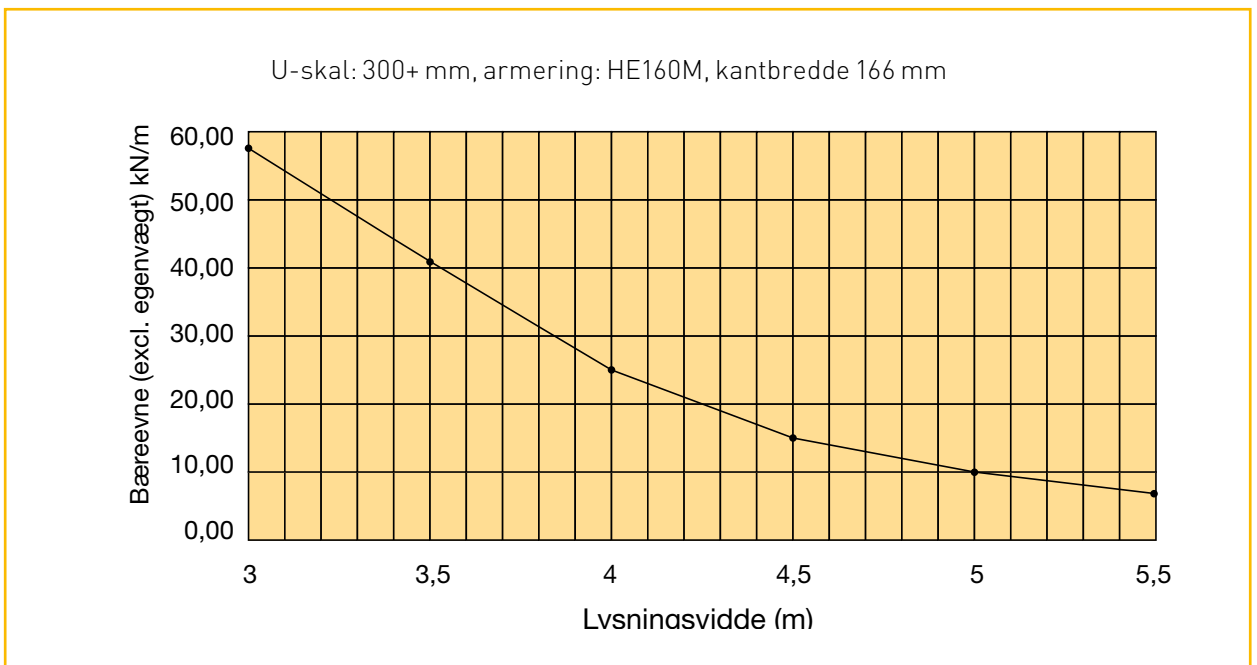


Tabell 10

Ytong U-skaller

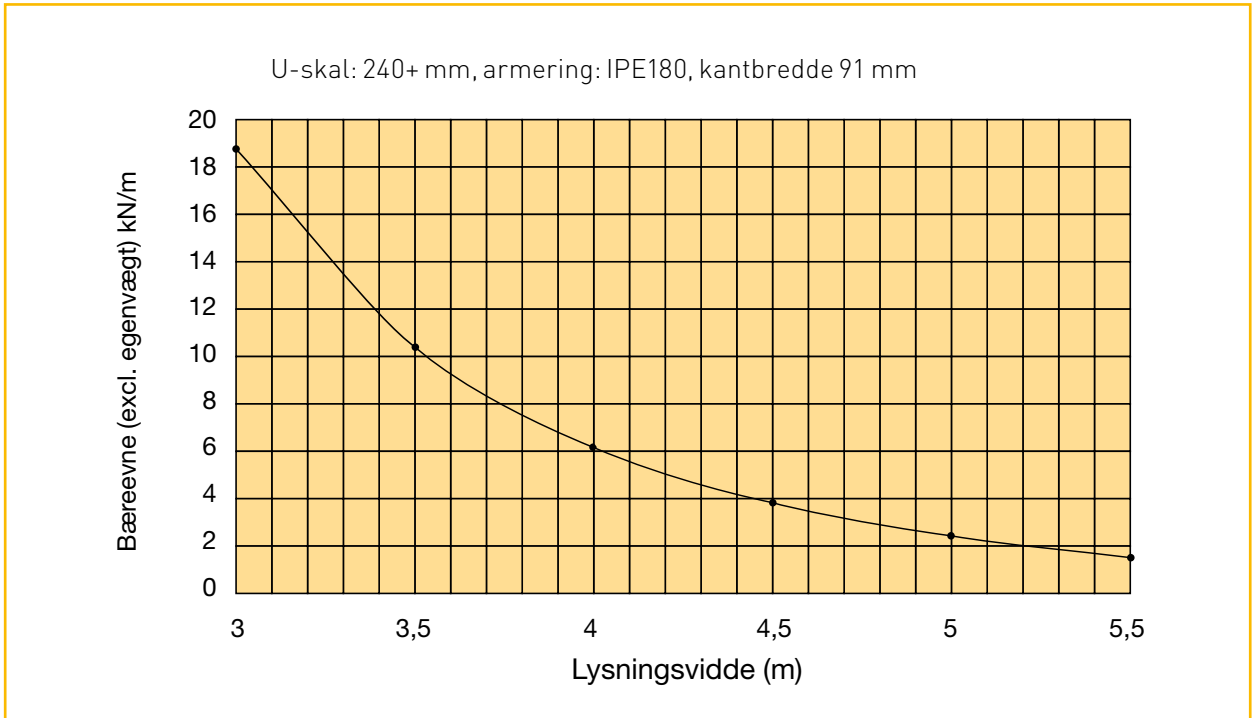


Tabell 11

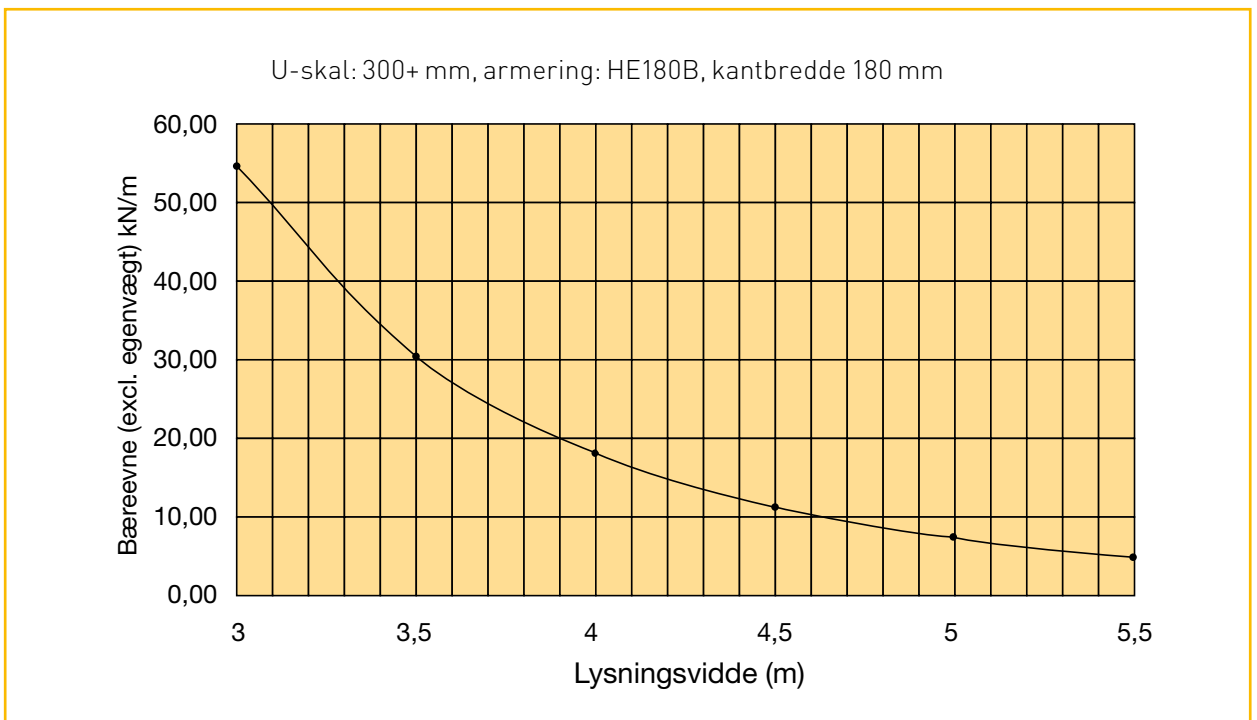


Tabell 12

Ytong U-skaller



Tabell 13



Tabell 14