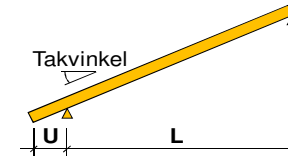


Sperretabell for smalt limtre over 1 felt, utvalgte snølaster

Pålitelighetsklasse 1-2. Basert på NS-EN 1990, NS-EN 1991-1-3, NS-EN 1995-1-1 og NS-EN 14080 **)

Sperreavstand 0,60 m, tung taktekking 1,00 kN/m² og utstikk U < L/6 . Tak kan ha snøfangere.

Gjelder tak og luftede loft over rom som vanligvis er oppvarmet. Tabellen angir horisontal spennvidde L i meter. *) **) ***)



| Snølast Takvinkel [°] | 2,5 kN/m ² | | | 3,0 kN/m ² | | | 3,5 kN/m ² | | | 4,0 kN/m ² | | | 4,5 kN/m ² | | | 5,0 kN/m ² | | | 5,5 kN/m ² | | | 6,0 kN/m ² | | | 6,5 kN/m ² | | |
|--------------------------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|
| | 0-15 | 16-30 | 31-45 | 0-15 | 16-30 | 31-45 | 0-15 | 16-30 | 31-45 | 0-15 | 16-30 | 31-45 | 0-15 | 16-30 | 31-45 | 0-15 | 16-30 | 31-45 | 0-15 | 16-30 | 31-45 | 0-15 | 16-30 | 31-45 | 0-15 | 16-30 | 31-45 |
| Smalt limtre 38x200 | 3,84 | 3,61 | 3,20 | 3,78 | 3,55 | 3,16 | 3,58 | 3,49 | 3,12 | 3,40 | 3,36 | 3,07 | 3,24 | 3,21 | 3,04 | 3,10 | 3,07 | 3,00 | 2,98 | 2,96 | 2,90 | 2,88 | 2,85 | 2,80 | 2,78 | 2,76 | 2,71 |
| Smalt limtre 38x225 | 4,33 | 4,06 | 3,61 | 4,25 | 3,99 | 3,55 | 4,03 | 3,93 | 3,51 | 3,82 | 3,78 | 3,46 | 3,65 | 3,61 | 3,42 | 3,49 | 3,46 | 3,37 | 3,36 | 3,33 | 3,26 | 3,23 | 3,21 | 3,15 | 3,13 | 3,10 | 3,05 |
| Smalt limtre 38x250 | 4,81 | 4,51 | 4,01 | 4,72 | 4,44 | 3,95 | 4,48 | 4,37 | 3,89 | 4,25 | 4,20 | 3,84 | 4,05 | 4,01 | 3,79 | 3,88 | 3,84 | 3,75 | 3,73 | 3,70 | 3,63 | 3,59 | 3,56 | 3,50 | 3,47 | 3,45 | 3,39 |
| Smalt limtre 38x270 | 5,19 | 4,87 | 4,33 | 5,10 | 4,79 | 4,26 | 4,83 | 4,72 | 4,21 | 4,59 | 4,53 | 4,15 | 4,38 | 4,33 | 4,10 | 4,19 | 4,15 | 4,05 | 4,03 | 3,99 | 3,92 | 3,88 | 3,85 | 3,78 | 3,75 | 3,72 | 3,66 |
| Smalt limtre 38x300 | 5,77 | 5,41 | 4,81 | 5,66 | 5,32 | 4,74 | 5,37 | 5,24 | 4,67 | 5,10 | 5,04 | 4,61 | 4,86 | 4,81 | 4,55 | 4,66 | 4,61 | 4,50 | 4,47 | 4,43 | 4,35 | 4,31 | 4,28 | 4,20 | 4,17 | 4,13 | 4,07 |
| Smalt limtre 38x315 | 6,06 | 5,69 | 5,05 | 5,95 | 5,59 | 4,98 | 5,64 | 5,50 | 4,91 | 5,35 | 5,29 | 4,84 | 5,11 | 5,05 | 4,78 | 4,89 | 4,84 | 4,72 | 4,70 | 4,66 | 4,57 | 4,53 | 4,49 | 4,41 | 4,38 | 4,34 | 4,27 |
| Smalt limtre 38x350 | 6,73 | 6,32 | 5,61 | 6,61 | 6,21 | 5,53 | 6,27 | 6,11 | 5,45 | 5,95 | 5,88 | 5,38 | 5,67 | 5,61 | 5,31 | 5,43 | 5,38 | 5,25 | 5,22 | 5,17 | 5,08 | 5,03 | 4,99 | 4,90 | 4,86 | 4,82 | 4,74 |
| Smalt limtre 38x360 | 6,92 | 6,50 | 5,77 | 6,80 | 6,39 | 5,69 | 6,45 | 6,29 | 5,61 | 6,12 | 6,05 | 5,53 | 5,83 | 5,77 | 5,46 | 5,59 | 5,53 | 5,40 | 5,37 | 5,32 | 5,22 | 5,18 | 5,13 | 5,04 | 5,00 | 4,96 | 4,88 |
| Smalt limtre 48x200 | 4,16 | 3,90 | 3,46 | 4,08 | 3,84 | 3,41 | 4,01 | 3,78 | 3,37 | 3,95 | 3,72 | 3,32 | 3,89 | 3,67 | 3,28 | 3,77 | 3,62 | 3,24 | 3,62 | 3,57 | 3,20 | 3,49 | 3,46 | 3,17 | 3,37 | 3,35 | 3,13 |
| Smalt limtre 48x225 | 4,68 | 4,39 | 3,90 | 4,59 | 4,32 | 3,84 | 4,51 | 4,25 | 3,79 | 4,44 | 4,18 | 3,74 | 4,37 | 4,12 | 3,69 | 4,24 | 4,07 | 3,65 | 4,07 | 4,01 | 3,60 | 3,93 | 3,89 | 3,56 | 3,79 | 3,76 | 3,52 |
| Smalt limtre 48x250 | 5,20 | 4,88 | 4,33 | 5,10 | 4,80 | 4,27 | 5,02 | 4,72 | 4,21 | 4,93 | 4,65 | 4,15 | 4,86 | 4,58 | 4,10 | 4,71 | 4,52 | 4,05 | 4,53 | 4,46 | 4,00 | 4,36 | 4,33 | 3,96 | 4,22 | 4,18 | 3,92 |
| Smalt limtre 48x270 | 5,61 | 5,27 | 4,68 | 5,51 | 5,18 | 4,61 | 5,42 | 5,10 | 4,55 | 5,33 | 5,02 | 4,49 | 5,25 | 4,95 | 4,43 | 5,09 | 4,88 | 4,38 | 4,89 | 4,82 | 4,32 | 4,71 | 4,67 | 4,28 | 4,55 | 4,52 | 4,23 |
| Smalt limtre 48x300 | 6,23 | 5,85 | 5,20 | 6,12 | 5,76 | 5,12 | 6,02 | 5,67 | 5,05 | 5,92 | 5,58 | 4,99 | 5,83 | 5,50 | 4,92 | 5,65 | 5,42 | 4,86 | 5,43 | 5,35 | 4,81 | 5,24 | 5,19 | 4,75 | 5,06 | 5,02 | 4,70 |
| Smalt limtre 48x315 | 6,55 | 6,15 | 5,46 | 6,43 | 6,04 | 5,38 | 6,32 | 5,95 | 5,30 | 6,22 | 5,86 | 5,23 | 6,12 | 5,77 | 5,17 | 5,94 | 5,69 | 5,11 | 5,70 | 5,62 | 5,05 | 5,50 | 5,45 | 4,99 | 5,31 | 5,27 | 4,93 |
| Smalt limtre 48x350 | 7,27 | 6,83 | 6,06 | 7,14 | 6,72 | 5,98 | 7,02 | 6,61 | 5,89 | 6,91 | 6,51 | 5,82 | 6,80 | 6,42 | 5,74 | 6,59 | 6,33 | 5,67 | 6,34 | 6,24 | 5,61 | 6,11 | 6,06 | 5,54 | 5,90 | 5,86 | 5,48 |
| Smalt limtre 48x360 | 7,48 | 7,02 | 6,24 | 7,35 | 6,91 | 6,15 | 7,22 | 6,80 | 6,06 | 7,11 | 6,70 | 5,98 | 7,00 | 6,60 | 5,91 | 6,78 | 6,51 | 5,83 | 6,52 | 6,42 | 5,77 | 6,28 | 6,23 | 5,70 | 6,07 | 6,02 | 5,64 |
| Smalt limtre 48x400 | 8,31 | 7,80 | 6,93 | 8,16 | 7,67 | 6,83 | 8,02 | 7,55 | 6,74 | 7,89 | 7,44 | 6,65 | 7,77 | 7,33 | 6,56 | 7,54 | 7,23 | 6,48 | 7,24 | 7,13 | 6,41 | 6,98 | 6,92 | 6,33 | 6,74 | 6,69 | 6,26 |
| Smalt limtre 48x405 | 8,42 | 7,90 | 7,02 | 8,27 | 7,77 | 6,91 | 8,12 | 7,65 | 6,82 | 7,99 | 7,53 | 6,73 | 7,87 | 7,42 | 6,65 | 7,63 | 7,32 | 6,56 | 7,33 | 7,22 | 6,49 | 7,07 | 7,01 | 6,41 | 6,83 | 6,78 | 6,34 |
| Smalt limtre 48x450 | 9,35 | 8,78 | 7,79 | 9,18 | 8,63 | 7,68 | 9,03 | 8,50 | 7,58 | 8,88 | 8,37 | 7,48 | 8,74 | 8,25 | 7,38 | 8,48 | 8,13 | 7,29 | 8,15 | 8,03 | 7,21 | 7,85 | 7,79 | 7,13 | 7,59 | 7,53 | 7,05 |
| Smalt limtre 73x200 | 4,78 | 4,49 | 3,98 | 4,69 | 4,41 | 3,93 | 4,61 | 4,34 | 3,87 | 4,54 | 4,28 | 3,82 | 4,47 | 4,22 | 3,77 | 4,40 | 4,16 | 3,73 | 4,34 | 4,10 | 3,68 | 4,28 | 4,05 | 3,64 | 4,16 | 4,00 | 3,60 |
| Smalt limtre 73x225 | 5,38 | 5,05 | 4,48 | 5,28 | 4,96 | 4,42 | 5,19 | 4,89 | 4,36 | 5,11 | 4,81 | 4,30 | 5,03 | 4,74 | 4,25 | 4,95 | 4,68 | 4,19 | 4,88 | 4,62 | 4,14 | 4,82 | 4,56 | 4,10 | 4,68 | 4,50 | 4,05 |
| Smalt limtre 73x250 | 5,97 | 5,61 | 4,98 | 5,87 | 5,52 | 4,91 | 5,77 | 5,43 | 4,84 | 5,67 | 5,35 | 4,78 | 5,59 | 5,27 | 4,72 | 5,50 | 5,20 | 4,66 | 5,43 | 5,13 | 4,61 | 5,35 | 5,06 | 4,55 | 5,20 | 5,00 | 4,50 |
| Smalt limtre 73x270 | 6,45 | 6,06 | 5,38 | 6,34 | 5,96 | 5,30 | 6,23 | 5,86 | 5,23 | 6,13 | 5,77 | 5,16 | 6,03 | 5,69 | 5,09 | 5,94 | 5,61 | 5,03 | 5,86 | 5,54 | 4,97 | 5,78 | 5,47 | 4,92 | 5,61 | 5,40 | 4,86 |
| Smalt limtre 73x300 | 7,17 | 6,73 | 5,98 | 7,04 | 6,62 | 5,89 | 6,92 | 6,51 | 5,81 | 6,81 | 6,42 | 5,73 | 6,70 | 6,32 | 5,66 | 6,61 | 6,24 | 5,59 | 6,51 | 6,15 | 5,53 | 6,42 | 6,08 | 5,46 | 6,24 | 6,00 | 5,40 |
| Smalt limtre 73x315 | 7,53 | 7,07 | 6,27 | 7,39 | 6,95 | 6,18 | 7,27 | 6,84 | 6,10 | 7,15 | 6,74 | 6,02 | 7,04 | 6,64 | 5,94 | 6,94 | 6,55 | 5,87 | 6,84 | 6,46 | 5,80 | 6,74 | 6,38 | 5,74 | 6,55 | 6,30 | 5,67 |
| Smalt limtre 73x350 | 8,36 | 7,85 | 6,97 | 8,21 | 7,72 | 6,87 | 8,07 | 7,60 | 6,78 | 7,94 | 7,49 | 6,69 | 7,82 | 7,38 | 6,60 | 7,71 | 7,28 | 6,52 | 7,60 | 7,18 | 6,45 | 7,49 | 7,09 | 6,37 | 7,28 | 7,00 | 6,30 |
| Smalt limtre 73x360 | 8,60 | 8,08 | 7,17 | 8,45 | 7,94 | 7,07 | 8,31 | 7,82 | 6,97 | 8,17 | 7,70 | 6,88 | 8,04 | 7,59 | 6,79 | 7,93 | 7,48 | 6,71 | 7,81 | 7,38 | 6,63 | 7,71 | 7,29 | 6,56 | 7,49 | 7,20 | 6,48 |
| Smalt limtre 73x400 | 9,56 | 8,97 | 7,97 | 9,39 | 8,83 | 7,85 | 9,23 | 8,69 | 7,75 | 9,08 | 8,56 | 7,64 | 8,94 | 8,43 | 7,55 | 8,81 | 8,32 | 7,46 | 8,68 | 8,20 | 7,37 | 8,56 | 8,10 | 7,28 | 8,32 | 8,00 | 7,20 |
| Smalt limtre 73x405 | 9,68 | 9,09 | 8,07 | 9,50 | 8,94 | 7,95 | 9,34 | 8,80 | 7,84 | 9,19 | 8,66 | 7,74 | 9,05 | 8,54 | 7,64 | 8,92 | 8,42 | 7,55 | 8,79 | 8,31 | 7,46 | 8,67 | 8,20 | 7,38 | 8,42 | 8,10 | 7,29 |
| Smalt limtre 73x450 | 10,75 | 10,10 | 8,96 | 10,56 | 9,93 | 8,84 | 10,38 | 9,77 | 8,71 | 10,21 | 9,62 | 8,60 | 10,06 | 9,49 | 8,49 | 9,91 | 9,35 | 8,39 | 9,77 | 9,23 | 8,29 | 9,64 | 9,11 | 8,19 | 9,36 | 9,00 | 8,10 |
| Smalt limtre 73x495 | 11,83 | 11,11 | 9,86 | 11,62 | 10,92 | 9,72 | 11,42 | 10,75 | 9,59 | 11,23 | 10,59 | 9,46 | 11,06 | 10,43 | 9,34 | 10,90 | 10,29 | 9,23 | 10,74 | 10,15 | 9,12 | 10,60 | 10,02 | 9,01 | 10,29 | 9,90 | 8,92 |
| Smalt limtre 73x540 | 12,00 | 12,00 | 10,76 | 12,00 | 11,92 | 10,60 | 12,00 | 11,73 | 10,46 | 12,00 | 11,55 | 10,32 | 12,00 | 11,38 | 10,19 | 11,89 | 11,23 | 10,07 | 11,72 | 11,08 | 9,95 | 11,56 | 10,94 | 9,83 | 11,23 | 10,80 | 9,73 |
| Smalt limtre 73x585 | 12,00 | 12,00 | 11,65 | 12,00 | 12,00 | 11,49 | 12,00 | 12,00 | 11,33 | 12,00 | 12,00 | 11,18 | 12,00 | 12,00 | 11,04 | 12,00 | 12,00 | 10,90 | 12,00 | 12,00 | 10,78 | 12,00 | 11,85 | 10,65 | 12,00 | 11,70 | 10,54 |

*) Oftere forekommende lastkombinasjon med snø- og egenlast er benyttet for deformasjonsberegninger. Deformasjonskrav er satt til L/250 for endelig og L/300 for umiddelbar deformasjon. Tabellene skal IKKE benyttes hvis deformasjon av sperrere kan påføre varig skade på andre bygningsdeler. Spesiell beregning må da utføres.

**) Sperrer er forutsatt avstivet både i overkant og underkant. Det er forutsatt at 38 mm bjelkebredde er produsert ved splitting av limtre-emner i 3 deler, øvrige bredder i 2 deler.

***) Takutstikk er dimensjonert for maksimal linjelast ved raft i hht NS-EN 1991-1-3