

Takås-tabeller for Masonite bjelken

Forutsetninger for bruk av tabellene



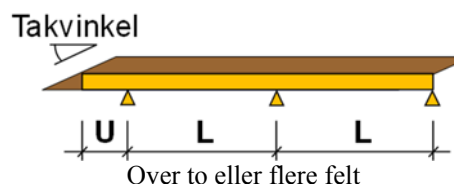
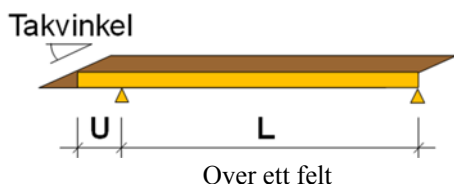
Generelt

Tabellene gjelder for åstak som spenner over et felt samt over to eller flere tilnærmet like store felt.

Takåser i pålitelighetsklasse 1 - 3; Pålitelighetsklassene er gitt i NS-EN 1990:2002+NA:2008.

Gjelder for tak og luftede loftsrom som vanligvis er oppvarmet, klimaklasse 1.

Ved andre takvinkler, spennvidder, takutstikk, avstand mellom taklekter, laster, krav til deformasjon og klimaklasse 2 kan disse dimensjoneres i egne programmer eller ved å kontakte våre kundesentre.



Beregninger og forutsetninger

- **Spennvidder og takvinkler**

- Største spennvidde i meter mellom senter av opplegg, målt horisontalt.
- Takvinkler mellom 0° og 45°.

- **Belastninger**

- Egenlast for takvinkler $\leq 15^\circ$, lett tak av papp, stålplater eller tilsvarende: 0,60 kN/m² ved c/c 0,60 m og 0,50 kN/m² ved c/c 1,20 m.
- Egenlast for takvinkler $> 15^\circ$, tungt tak av betongtakstein eller tilsvarende: 0,90 kN/m² ved c/c 0,60 m og 0,80 kN/m² ved c/c 1,20 m.
- Snølast på mark fra 1,5 kN/m² til og med 7,0 kN/m², tabellene forutsetter formfaktor for snø = 0,8 som tillater bruk av snøfangere.

- **Senteravstand**

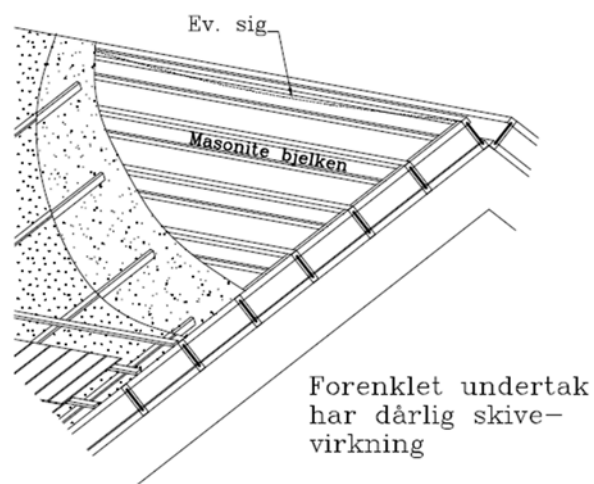
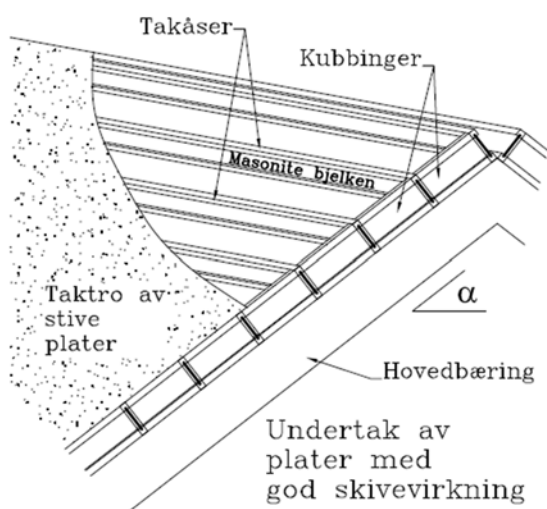
- Det er forutsatt 600 mm eller 1200 mm senteravstand mellom åsene.

- **Utførelse og detaljer**

- Tabellene forutsetter takåser uten hakk/utsparinger i åsene over opplegg. Hakk reduserer åsenes styrke og stivhet over opplegget, dette må tas hensyn til når hakkene benyttes. Byggdetaljene for bjelkelag Masonite bjelkens byggdetaljsamling viser eksempler på opplegg som kan være aktuelle.
- Tabellene forutsetter snølinjelast ihht NS-EN 1991-1-3 (ekstra last av snø som henger ut over tak-kanten, øker med høyde over havet)
- Tabellenes generelle begrensning om maksimalt utstikk $=L/6$ for sted ≤ 400 meter over havet kan fravikes når:
 - Tabellene gjelder for takåser senteravstand 600 mm med maksimalt utstikk lengde $U=L/6$ i bygg som ligger opp til 600 moh.
 - Med senteravstand 1200 mm mellom takåsene i bygg som ligger over 400 moh med snølast på mark større enn 3,5 kN/m² reduseres utstikk lengdene til $U=L/8$ hvis ikke egen kontroll av utstikkene gjøres
- I motsetning til sperretak der sperrene monteres på langs av takfallet må takåsene som monteres på tvers og normalt på takfallet sikres mot velting samt mot skivelasten som takflaten blir påført på grunn av skjevstillingen. I tillegg må åsenes underflens sikres slik at det heller ikke blir «sig» i disse mellom oppleggene. Dette kan sikres med kubbinger og utnyttelse av stive platematerialer i undertak og himling. Se byggdetaljene T06-200 og T06-210 som beskriver teori, virkemåte og noen detaljer for bruk av åstak.
- Som stivt undertak/taktro regnes trebaserte platematerialer av spon-, OSB og kryssfiner. Platetykkelsen oppgis av platetykkelsen oppgis av plateprodusentene og bestemmes snølasten på byggestedet og platenes egenskaper, tykkelsene vil ofte ligge mellom 16 og 22 mm. Som stiv himling kan både trebaserte- og gipsplater benyttes forutsatt at skivelasten i takflaten ta opp av undertaket/taktro. Trepaneler og tilsvarende kan også benyttes i himlingen om disse vurderes av konstruktøren til å ta opp eventuelt sig i underflensen.

- **Deformasjon/nedbøyning**

- Ofte forekommende lastnivå med deformasjonskrav ihht NS-EN 1995-1-1, pkt. 7.2 og NA 7.2 (2) for umiddelbar og endelig deformasjon. Tabellene benyttes ikke hvis deformasjon av sperrene kan medføre skade på andre bygningsdeler. I slike tilfeller anbefales beregninger basert på karakteristisk lastnivå.
- I Norge er det ikke tradisjon for å ta med skjærdeformasjon i sperretabeller, dette er heller ikke gjort i tabellene for Masonite bjelken. I tilfeller der det reises krav om at denne kontrollen skal gjøres kan egne beregninger gjøres eller ved å kontakte kundesentrene
- Maksimal (endelig) deformasjon av sperrene er satt til $L/250$.



Eksempel fra byggdetaljene som viser åstak med stivt undertak med god skivevirkning og forenklet undertak som har dårlig skivevirkning for overføring av skivelast til hovedbæresystemet.

Byggdetaljer for utførelse av takåser av Masonite bjelker finnes på hjemmesiden: www.masonite.no