

BRANSCHSTANDARD – TAKSÄKERHET



Foto: Ulf Gustavsson/Weland Stål.

I denna artikel skriver PeO Axelsson om branschstandard för taksäkerhet som är ett välkommet verktyg för att detta viktiga och nödvändiga arbete ska ske säkert.

TEXT: PE O AXELSSON **ILLUSTRATIONER:** HANS SANDQVIST

Sedan våren 2015 finns en *Branschstandard - Taksäkerhet* som tolkar alla de lagar, föreskrifter och standarder som styr vilka anordningar som ska finnas på byggnaders tak så att arbete på tak och vistelse nedanför tak ska kunna ske med acceptabel risknivå. De lagar och föreskrifter som berör taksäkerhet är: *Boverkets byggregler, Arbetsmiljöverkets föreskrifter Byggnads- och anläggningsarbete, Skydd mot skada genom fall, Användning av arbetsutrustning, Personlig skyddsutrustning, Lagen om skydd mot olyckor och Ordningsslagen*. Genom att följa *Branschstandard - Taksäkerhet* slipper man att själv utreda och tolka dessa lagar för att se vad som kan behövas.

Med taksäkerhet menas tillträdesleder

upp till taket, anordningar för säker förflyttning på taket, anordningar för att kunna stå säkert vid vissa arbetsmoment, anordningar för att kunna förankra sig med personlig fallskyddsutrustning på tak för att komma till alla platser på taket, samt snö- och is-skydd som minskar risken för att snö och is faller ner och skadar personer och egendom på marken.

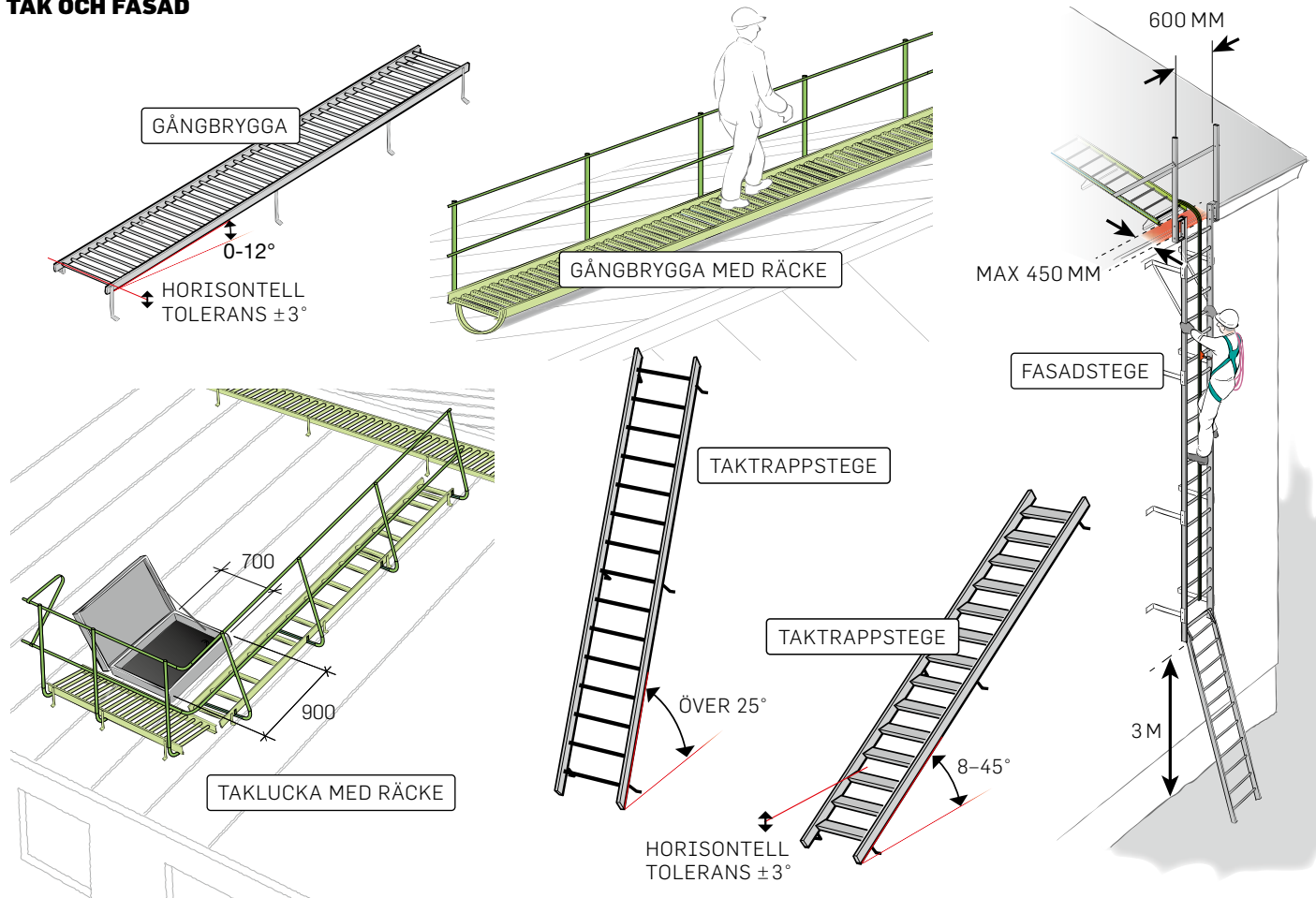
För att komma fram till vilka anordningar som ska finnas på tak har riskanalyser genomförts för ett stort antal aktiviteter och situationer.

Taksäkerhetskommittén har utfört utredningsarbetet inför branschstandarderna och håller den också aktuell. Taksäkerhetskommittén består av representanter från de organisationer vars medlemmar är verksamma på tak samt av företag som tillhandahåller produkter som används för att

skapa säker vistelse på tak. Även Arbetsmiljöverket och Boverket sitter med i Taksäkerhetskommittén. Taksäkerhetskommittén genomför även utbildning av sakkunniga i taksäkerhet och informationsinsatser till andra grupper samt svarar på frågor i ämnet.

NU SAMLAS ALLA LAGAR OCH FÖRESKRIFTER GENOM EN BRANSCHSTANDARD

Från att man tidigare enbart hänvisat till Boverkets byggregler, BBR, vid utförande av taksäkerhet så väljer man nu lämpligen att hänvisa till *Branschstandard - Taksäkerhet* så att fastighetsägarna inte överraskas av problem i samband med tillsyn, underhåll av och mindre åtgärder på tak och anordningar på tak. Avsaknad och brister på taksäkerhet innebär att dessa arbeten inte kan utföras på ett tillfredsställande säkert sätt. Utförare riskerar dryga sanktionsavgifter vid bristande fallskydd. Risken är också att tillsyn och underhåll blir eftersatt och fastighetsägarnas skyldighet att underhålla takets funktion och se till att snö och is inte faller ner på personer och egendom. Med hänvisning till *Branschstandard - Taksäkerhet* vid projektering och upphandling finns det



» möjlighet att få taket tillräckligt försett med lämplig utrustning för att fastighetsägaren ska kunna sköta sina åligganden.

ALLMÄNT

För att kunna ta sig till anordningar på taket som ska servas ska det finnas tillträdesleder i tillräcklig omfattning. Beroende på takets utformning krävs det takstegar, gångbryggor, tillträdesluckor eller säkra fasadstegar eller tillfälliga markstegar. För att kunna gå säkert på stegar och gångbryggor och för att säkert utföra arbeten på andra ställen på taket krävs att man antingen är skyddad mot fall genom skyddsräcken eller är "löpande förankrad", d.v.s. att man hela tiden, med sele och fallskyddsutrustning etc, är förhindrad att falla mer/längre än vad kroppen kan klara av.

STANDARDER

Europeiska och svenska standarder utgör spelregler för tillverkare av taksäkerhetsanordningar. Detta ska garantera att de produkter och system som monteras har tillräcklig hållfasthet, lämplig utformning och acceptabel beständighet för att ge betryggande vistelse på taken. Standarder ställer även krav på att tillverkare tillhandahåller tillräcklig information så att produkterna och systemen kan monteras och underhållas på rätt sätt. Det finns harmoniserade europeiska standarder för gångbryggor och takstegar. I Sverige ska endast gångbryggor och takstegar, med Klass 2, som är avsedda

att förankra personlig fallskyddsutrustning i, användas. Det finns för närvarande ingen harmoniserad europastandard för permanenta förankringsanordningar men en sådan är under utarbetande och beräknas vara klar i slutet av 2018.

TAKSÄKERHET

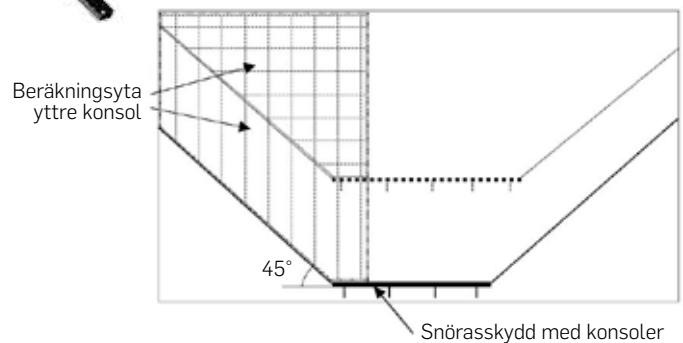
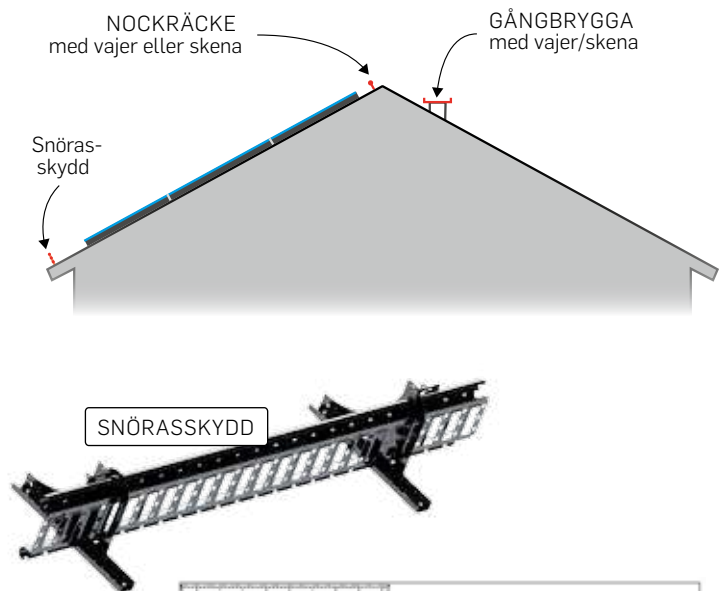
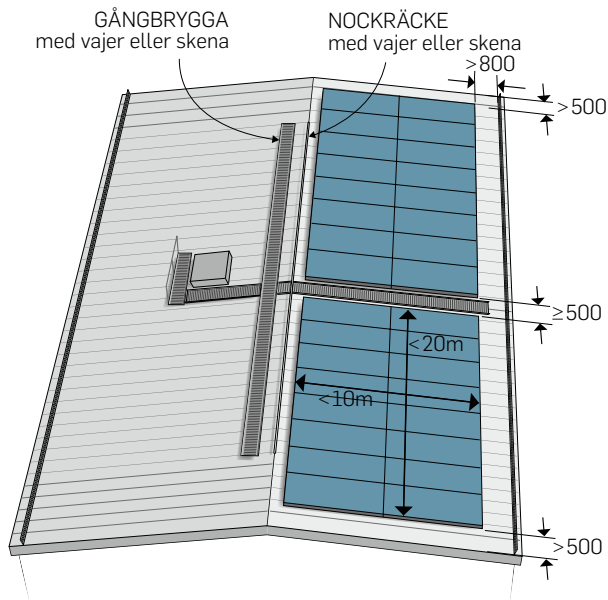
Tillträde till tak sker via:

1. *Tillträdeslucka på taket eller från dörr/lucka på uppbyggnad på taket.* På slutande ytor ska takluckans storlek vara minst 700 x 900 mm (vid snedställd lucka 800 x 800 mm). På branta tak, ≥ 60 grader, och väggar ska luckans öppningsmått vara minst 700 x 1200 mm. Sker tillträde vid vindutrymme måste även denna del av tillträdet ha acceptabla mått. Bredd minst 700 mm. Höjd i större byggnader 2100 mm och i villor etc. 1400 mm. Luckornas mått gäller även vindluckor. Kring tillträdesluckor behövs ofta skyddsräcke och vilplan.
2. *Fasadstege upp till högst 8 meter tillträdeshöjd.* Är fasadstegen högre upp än 4 meter ska den vara försedd med fallskydd i form av vajer eller skena för förankring av personlig fallskyddsutrustning. Skyddsboåge (ryggskydd) anses inte vara ett fullgott fallskydd men kan ge viss trygghet vid klättring. Upptill ska fasadstegen ha handledare. Avsluta 3 meter från mark för att minska risken för ovälkomna besökare.

3. *Markstege och fast glidskydd vid takfot.* Stegen ska normalt vara placerad vid sidan av den fasta takstegen. Vid takstegar över 45 grader kan markstegen placeras rakt under. Markstegen ska vara godkänd enligt EN 131 eller motsvarande. Markstege kan användas upp till 4 meter tillträdeshöjd. Med vissa villkor, nytt starkare glidskydd och stegbreddare m.m, kan den användas upp till 5 meter.

Uppe på tak med taklutning mer än 1:10 (6 grader) sker förflyttning på gångbrygga, taktrappstege eller takpinnstege. Vid hala eller sköra ytor även vid lägre lutning. Gångbrygga 0-12 grader, taktrappstege 8-45 grader, takpinnstege 27 grader och brantare. Gångbryggor och takstegar ska i Sverige vara av Klass 2 och Typ B (350 mm breda). Gångbrygga och takstegar är krav för att nå anordningar på taket som kräver tillsyn, underhåll och service. Det ska även vara möjligt att nå nocken, förflytta sig efter nocken på takstegar och gångbryggor. Numera monteras ofta vajer- eller skensystem på gångbryggor och takstegar för att göra förflyttning och förankring av personlig fallskyddsutrustning ergonomiskt acceptabel. På gångbryggor kortare än 5 meter anses ofta vajer- och skensystem för kostsamt och i förhållande till nyttan. I många fall kan ett fast skyddsräcke på gångbryggan vara mer användbart.

För att nå andra delar av taket för tillsyn och underhåll utgör gångbryggor ofta för-



ankringsanordning för personlig fallskyddsutrustning. Ofta i form av vajer- och skensystem. På låglutande tak (≤ 6 grader) finns vajer- och skensystem som gör det möjligt att enkelt förflytta sig och hela tiden vara förankrad. Dessa ska vara placerade minst 2 meter in från takkant. Vid takytterhörn ska alltid finnas möjlighet att förankra sig, ofta i en extra förankringsögla 2 meter in från respektive takkant. Detta för att hålla pendelrisken vid ett eventuellt fall över takkant på en acceptabel nivå (teoretisk pendelhöjd $\leq 0,83$ meter). Detta mått kan även användas för att kontrollera att förankringsanordningarna placerats på lämpligt sätt. Ibland kan förankringsanordningar monteras på uppbyggnaders fasader eller i takterrassräcken etc. Kontakta tillverkare av förankringsanordningar och skyddsräcken.

SNÖRASSKYDD

Snörasskydd placerade längst ner på sluttande tak och vid behov ytterligare snörasskydd eller snöglidhinder uppe på taket, gör det möjligt att minska behov av snöskottning och under kontrollerade former ta bort snö och is som kan skada taken, anordningar på taken eller personer och egendom nedanför taken. Det är absolut nödvändigt att kontrollera att snörasskydden dimensioneras i förhållande till aktuella snölast. Enligt gällande svensk standard för snörasskydd klarar dessa minst 5 kN/m (500 kg/m) i takfallets riktning. Se till att det på aktuellt tak inte kan förekomma

mer last än vad monterade snörasskydd och takets konstruktion kan klara. Korta snörasskydd ovanför entréer har sällan möjlighet att hantera de laster som kan förekomma. Inte bara snön rakt ovanför räcket ger belastning utan även stora snömängder vid sidan belastar särskilt de yttre konsolerna. Kontrollera korta snörasskydd, t.ex. genom tillverkarnas beräkningsprogram, på deras hemsidor.

TAKSÄKERHET OCH SOLPANELER

Även tak som förses med solpaneler ska ha tillsyn och underhåll. Även solpaneler ska ha tillsyn och underhåll för att ge maximal energi. Det ska vara möjligt att nå takkanter utanför och nedanför solpaneler. På sluttande tak ska normala snörasskydd placeras minst 800 mm nedanför solpaneler för att kunna stoppa snö och samtidigt inte leda till att snön ligger kvar på de nedersta solpanelerna. Kan snön tillåtas glida ner från taket ska det ändå finnas plats för att ta sig till och förflytta sig nedanför solpanelerna. För detta kan då snöglidhinder (lägre) fungera som fotstöd. Det ska då finnas minst 400 mm plats nertill. Vid brantare tak kan större mått behövas.

SKYLT VID TILLTRÄDESSTÄLLET

Det har hittills mycket sällan funnits någon information vid tillträdesstället till tak om vad som finns på taken i form av anordningar, takfönster, taksäkerhet som kunnat underlätta aktiviteter på tak och gjort vis-

telsen säkrare. Information om var man kan gå och var man kan förankra sig med personlig fallskyddsanordningar har saknats. Taksäkerhetskommittén arbetar nu för att få alla att, med minst en skylt vid tillträdesstället, ge nödvändig information om vem som monterat/besiktigat taksäkerhet och när. Kompletterande information kan ges genom länkning (QR-kod) till, till exempel fastighetens övriga dokumentation.

Har du frågor, eller vill läsa mer om *Branschstandard - Taksäkerhet* och underliggande utredning, gå in på: www.taksakerhet.se. ■



QR-länk till Taksakerhet.se.



PEO AXELSSON

Tekn dr.
Utbildare för sakkunnig i taksäkerhet/Taksäkerhetskommittén.
Ordförande i SIS TK193 – Takprodukter och taksäkerhet.