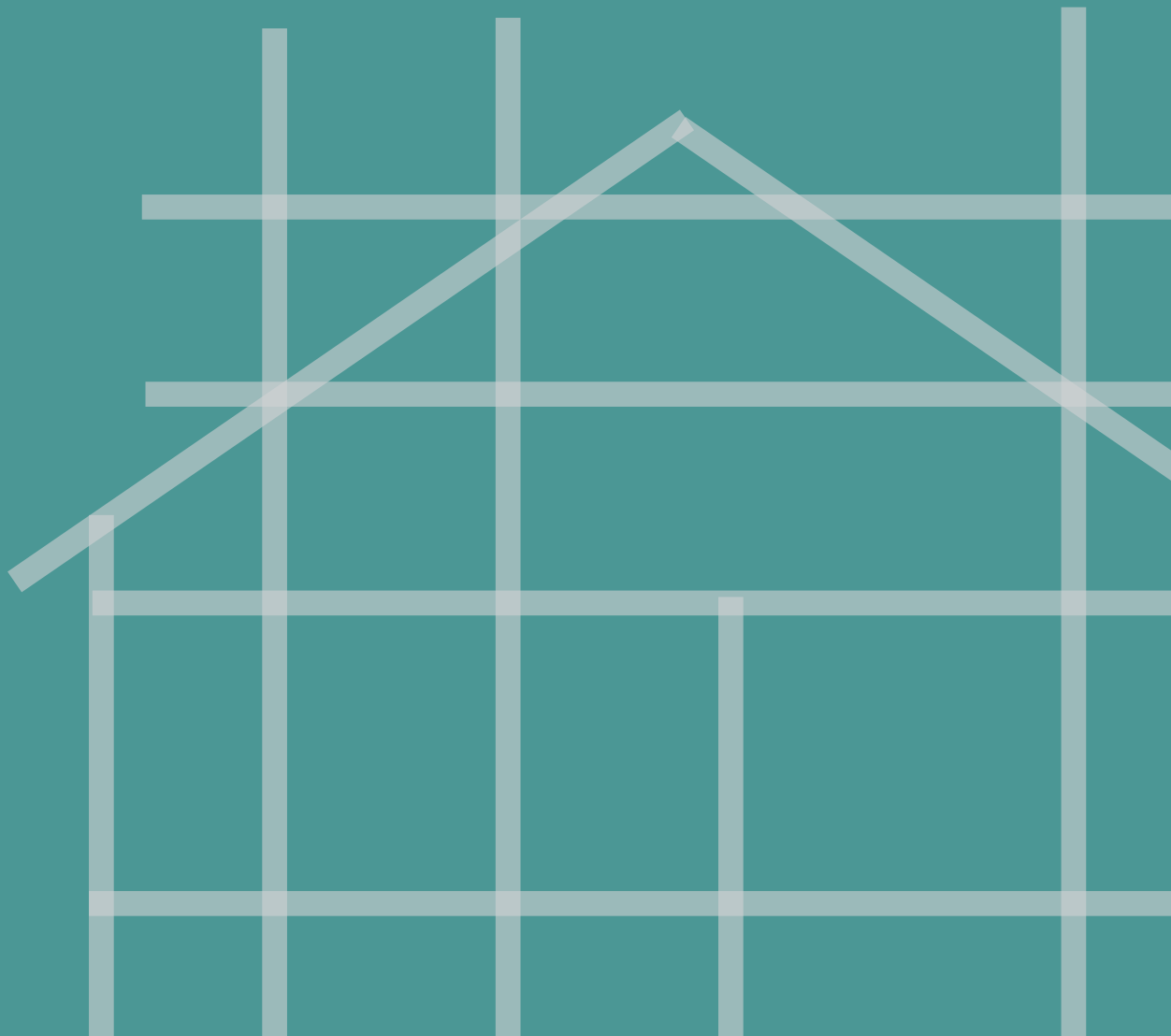


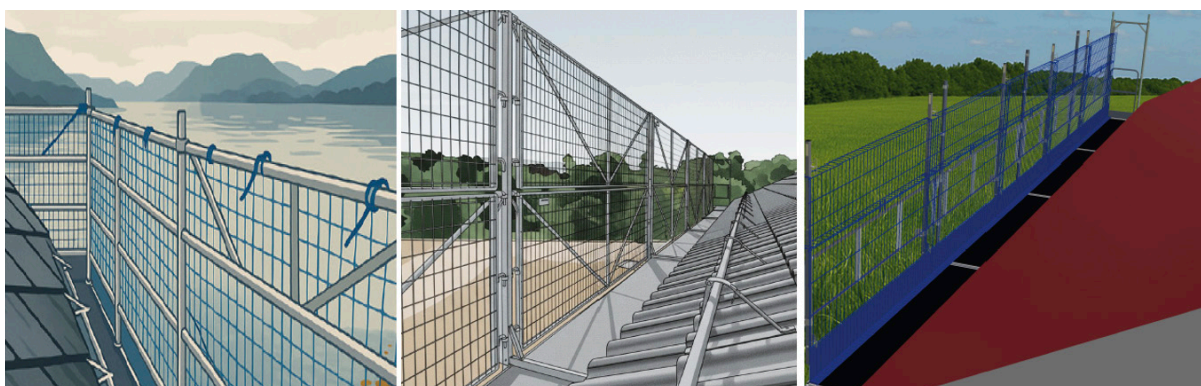
Bransjenorm om sikring av arbeid på skråtak ved bruk av fasadestillas

Utgitt desember 2025, gyldig til november 2026



Denne bransjenormen er utarbeidet av Boligprodusentenes Forening og Byggmesterforbundet i samarbeid med stillasprodusenter. Normen er en overgangsløsning i påvente av flere sertifiserte stillassystemer som tilfredsstiller brukernes krav til ergonomi, sikkerhet og praktisk bruk.

Kantsikring ved bruk av sikkerhetsnett eller tette rekkverk i metall



Figuren viser ulike løsninger for kantsikring ved bruk av sikkerhetsnett eller tette rekkverk i metall.

Krav til stillas og kantsikring

Klassifisering og sertifisering av stillasutstyr skjer etter standarder. Det foreligger en egen standard NS-EN 13374 for midlertidig sikring av frie kanter (kantsikring), mens fasadestillas av prefabrikkerte elementer sertifiseres etter NS-EN 12810-1 og -2 og NS-EN 12811-1 og -2. Fasadestillas er tradisjonelt ikke sertifisert for lastsituasjonene med fallende last slik prøvningsmetodene angir for kantsikring etter NS-EN 13374.

- Sikkerhetsnett skal være sertifisert etter NS-EN 1263-1.

SINTEF krav:

- for taksikring 0 - 30 grader bruk A2 nett med 100 mm maskevidde
- for taksikring over 30 grader bruk B1 nett med inntil 60 mm maskevidde.
- Tette rekkverk i metall skal være sertifisert etter NS-EN 13374
- Stillasgulv skal være falltestet (droptest) etter NS-EN 12810-2 Annex B
- Kantsikringen skal være sertifisert etter NS-EN 13374

Kantsikring bør løses slik at adkomst til takflaten ikke forhindrer inntransport av materialer og utførelse av arbeid. Bransjenormen beskriver løsninger basert på bruk av sertifisert sikkerhetsnett (polypropylen) eller tette rekkverk i metall for å hindre at en person faller ned på utsiden av stillaset.

Kantsikringen skal sikre personell som arbeider på skrå tak. Hvis fasadestillas kombineres med sikkerhetsnett eller tett rekkverk i metall og kantsikringen leveres fra annen leverandør enn det aktuelle stillaset, må stillasprodusenten av det aktuelle stillaset skriftlig bekrefte at kombinasjonen er forsvarlig. Montering av kantsikring skal utføres etter stillasprodusentens monteringsanvisning.

Tilpasning av stillas

Ergonomiske forhold tilsier at plattformgulvet monteres i en tilpasset høyde under takfoten for montering av takstoler. Normen angir plassering av stillasgolv inntil 0,5 m under takfoten. Annen høydeplassering kan fremgå av produsentens monteringsanvisning. Stillasprodusentene har tilpasningsdeler til hjelp for justering av plattformgulvets høyde. Ombygging av stillas innebærer faremomenter, som må avveies mot risiko som forebygges. Reduser behovet for ombygging med god planlegging.

Risiko

1. Personell faller fra høyde

Arbeid på skråtak innebærer risiko for fall fra tak, gavl og stillas. Konsekvensene kan være alvorlige skader eller dødsfall. Faren øker ved større takvinkler eller brattere tak.

2. Løse gjenstander i fall

Verktøy eller materialer kan falle ned og skade personer og konstruksjoner. Faren øker ved større takvinkler.

3. Vanskelige værforhold

Vind, regn og kulde kan gjøre arbeid på tak farligere. Underlaget kan bli glattere og ujevnt med fare for å snuble. Faren øker ved større takvinkler og været i seg selv kan redusere konsentrasjon.

4. Svikt i stillasets stabilitet

Feilmontering eller ustabilt underlag kan føre til at stillaset svikter. Stillasets stabilitet kan påvirkes av påkjenninger fra fall og øker ved større takvinkler.

Risikoforhold 1 og 2 må håndteres ut over ordinære arbeidsinstrukser for tak med takvinkel over 30 grader.

Risikoforhold 3 om forsvarlige værforhold for arbeid på tak må vurderes i tillegg til risikoen som følger av takets fallforhold.

Risikoforhold 4 om ustabilt underlag er gjentakende og kjent risiko og ivaretas av de ordinære arbeidsinstruksene for bygging og kontroll av stillas. Krav til horisontal forankring av stillaset øker med økende takvinkel.

Vurdering av tiltak

Tiltak for kantsikring omtales for kategoriene i NS-EN 13374 for takvinkler 0 – 10°, 10 – 30°, 30 – 45° og 45 – 60°. Takvinkler over 60° krever helt spesielle tiltak som ikke er omfattet av bransjenormen. For å fange løse gjenstander må det iverksettes tiltak tilpasset arbeidet som skal utføres, som f.eks. bruk av egnede skjermer eller inndekking av stillas.

1 Takvinkel 0 – 10°, klasse A

Tak med takvinkel 0 til 10° er ansett som flate tak og man kan benytte seg av tradisjonell kantsikring eller tradisjonelt oppsatt fasadestillas som kantsikring. Rekkverket skal være 1 meter høyt målt parallelt og vinkelrett på takflaten. Rekkverk skal være utstyrt med sparkebord, knelist og håndlist.

2 Takvinkel 10 – 30°, klasse B

Minstekrav til rekkverkets høyde lik 1 m over takplanet skal ivaretas for takvinkler 10 – 30°. Sikkerhetsnett eller tett rekkverk i metall monteres mot rekkverket etter stillasprodusentens anvisninger. Stillasets rekkverk plasseres med horisontal minsteavstand lik 70 cm fra takfoten og med plattformgulvet inntil 0,5 m under takplanet ved forkantbordet. Annen høydeplassering kan fremgå av produsentenes monteringsanvisning.

Ved arbeid på glatt underlag anbefales bruk av personlig fallsikringsutstyr i kombinasjon med et kantsikringsrekkverk for å redusere konsekvensene av et fall.

3 Takvinkel 30 – 45°, klasse C

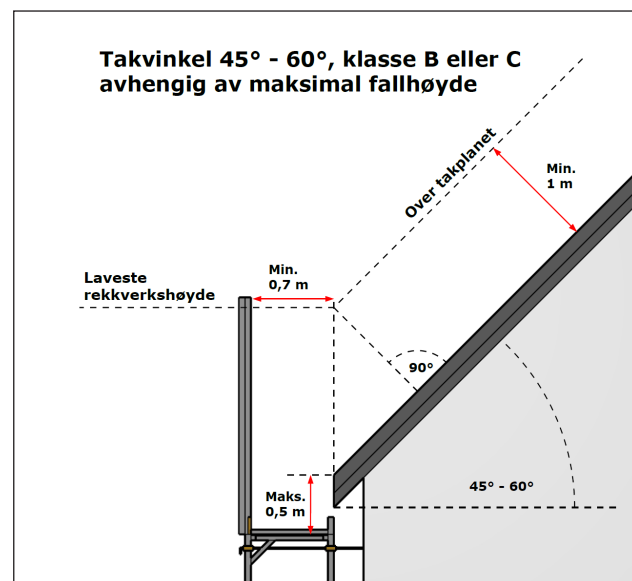
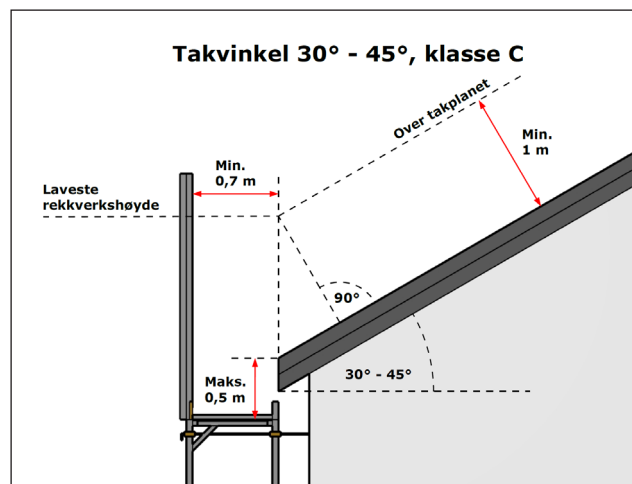
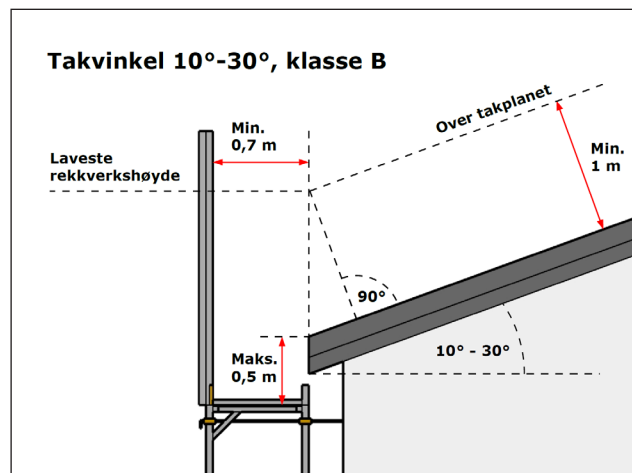
Minstekrav til rekkverkets høyde lik 1 m over takplanet skal ivaretas for takvinkler inntil 45°. Sikkerhetsnett eller tett rekkverk i metall monteres etter stillasprodusentens anvisninger. Stillasets rekkverk plasseres med horisontal minsteavstand lik 70 cm fra takfoten og med plattformgulvet inntil 0,5 m under takplanet ved forkantbordet. Annen høydeplassering kan fremgå av produsentenes monteringsanvisning.

Ved takvinkel over 30° anbefales bruk av personlig fallsikringsutstyr i kombinasjon med kantsikringsrekkverk for å redusere konsekvensene av et eventuelt fall.

Horisontal forankring av stillaset mot vegg monteres så høyt opp mot øverste plattformgulv som mulig. Dette reduserer den horisontale påkjenningen ved fall fra tak eller på grunn av tunge gjenstander i fall.

4 Takvinkel 45° – 60°, klasse B eller C avhengig av maksimal fallhøyde

Fallenergien som kan oppstå ved fall på tak med 45 til 60° kan føre til kritisk skade

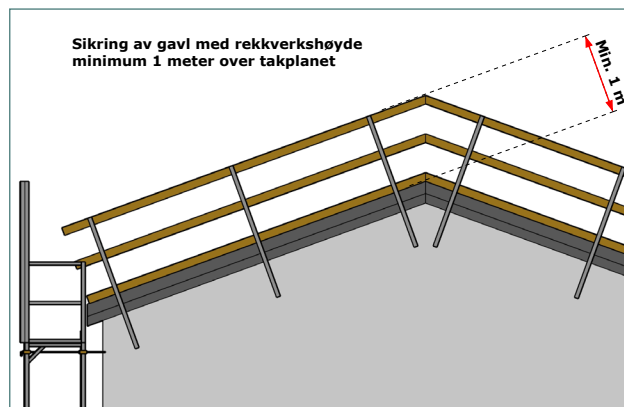


på personell selv om kantsikringsutstyr er montert. Et lite fleksibelt plattformgulv vil kunne føre til personskader ved fall fra en vertikal høyde større enn 2 m over takfoten. Ved arbeid på tak med vertikal fallhøyde mer enn 2 meter skal personlig sikringsutstyr brukes. Personlig sikringsutstyr og forankringspunkter skal være CE-merket etter gjeldende NS-EN standarder, f.eks. NS-EN 795 for midlertidige forankringspunkter.

Horisontal forankring av stillaset mot vegg monteres så høyt opp mot øverste plattformgulv som mulig. Dette reduserer den horisontale påkjenningen ved fall fra tak eller på grunn av tunge gjenstander i fall. For takvinkel over 45 grader skal det brukes dobbel horisontal forankring.

Sikring ved gavlvegg

Personer eller gjenstander skal forhindres fra å falle ned fra takets gavl ved et rekkverk som er solid, synlig og plassert slik at det effektivt forhindrer fall. Sikringen skal være montert i henhold til produsentens anvisninger og kontrolleres før bruk og jevnlig under bruk for å sikre at den fungerer som tiltenkt. Hovedregelen er at arbeidsgiver skal sørge for at det brukes tiltak og arbeidsutstyr som hindrer fall og ellers er tilpasset takets utforming og den aktuelle arbeidssituasjonen.



Sikring av gavl med rekkverkhøyde 1 m over takplanet.

TAKVINKEL I GRADER	SIKKERHETSNETT ELLER TETT REKKVERK I METALL	KOLLEKTIV SIKRING PERSONLIG SIKRING	PLATTFORM GULVETS AVSTAND TIL TAKFOT	HORISONTAL FORANKRING
0 – 10	Ikke krav	Kollektiv sikring.	Maks 0,5 m under takfoten. Bruk drop-testet stillasgulfv etter NS-EN 12810-2 Annex B.	Monteres så høyt opp under plattformgulvet som mulig.
10 – 30	Skal brukes.	Kollektiv sikring. Kombiner med personlig fall-sikring hvis glatt underlag.		
30 – 45	Skal brukes.	Kollektiv sikring. Kombinasjon av kollektiv sikring og personlig fallsikring er anbefalt.		
45 – 60	Skal brukes.	Kollektiv sikring i kombinasjon med personlig sikring skal brukes for fallhøyde over 2 m målt fra øverste arbeidsplattform mot tak.		Dobbel horisontal forankring montert så høyt opp under plattformgulv som mulig.
Mer enn 60	Bransjenormen gjelder ikke for takvinkler over 60 grader			

Tabellen gir oversikt over krav etter denne bransjenormen.

Rekkverkets høyde skal være minimum 1 m over takflaten (arbeidsplassforskriften §§ 2-22 og 6-5) og være utstyrt med hånd-, kne- og fotlist. Rekkverket kan være et tradisjonelt stillasrekkverk, eller et rekkverk klasse A etter NS-EN 13374.

Alt utstyr som brukes til gavlsikring, enten det er rekkverk, stillas eller nett, skal være godkjent eller like bra som godkjent i henhold til relevante standarder.

Sertifiserte løsninger for kantsikring

Bransjenormen gjelder kun for kantsikring ved kombinasjon av fasadestillas med sikkerhetsnett eller tette rekkverk i metall. Når nye løsninger for kantsikring blir sertifisert vil du finne disse hos SINTEF Certification, hos svenske Rise eller andre akkrediterte sertifiseringsorgan.

<https://www.sintefcertification.no/Contents/Index/159>

<https://publiccert.extweb.sp.se/sv/Product/List/10362>

Tekniske løsninger finnes hos flere stillasprodusenter:

STILLAS- PRODUSENT	SERTIFISERT ETTER	PRODUKT- SERTIFIKAT NR	KOMMENTAR
Strand Stillas AS	EN13374	3941	Klasse A, B, C. Sikkerhetsnett. Droptestet gulv.
Alutec AS (Jamax)	EN13374	3869	Klasse A, B, C. Rekkverk i metall
Haki AS	Forord. (EU) 2019/515	Har løsning	Klasse A, B, C. Rekkverk i metall
Aluhak	Under sertifisering	Har løsning	Klasse A, B, C. Avklar med produsent
Alustar	Under sertifisering	Har løsning	Klasse A, B, C. Avklar med produsent
Alusafe	Under sertifise- ring	Har løsning	Klasse A, B, C. Avklar med produsent
Solideq	Sjekk status	Sjekk status	Klasse A og B. Klasse C, avklar med produsent
Layher	Forord. (EU) 2019/515	Har løsning	Klasse A, B, C. Avklar med produsent
Peri	Forord. (EU) 2019/515	Har løsning	Klasse A og B. Klasse C, avklar med produsent
+ med flere	Forord. (EU) 2019/515	Har løsninger	Klasse A, B, C. Avklar med produsent

Tabellen viser status for tekniske løsninger pr. november 2025.

Bestilling av stillas

I bestilling av stillas må det fremgå tydelig at stillaset skal brukes til arbeid på fasade og til arbeid på tak samt takvinkel. Beskriv hvilke fag som skal utføre arbeid i høyden og dermed bruke stillaset. Bruk etter behov utkraging/knekter på det øverste nivået, vendt innover eller ut fra fasaden, for riktig adkomst og avstand til fasaden. Knekter foreligger i ulike lengder, normalt som 30 cm og 60 cm.

Vurder å utvide stillaset med et nytt fakk – utvendig trappetårn – for å få mer effektiv trappeadkomst og bedret ergonomi.

Denne bransjenormen er utarbeidet med støtte av IA bransjeprogram for bygg og anlegg og i samarbeid med stillasprodusentene Strand Stillas AS, Alutec AS og Haki AS.