

A photograph of a grassy area at Aalborg University. In the foreground, several students are sitting on the grass, some in groups and some alone. A young man is lying on his back near a tree on the left, looking at his phone. In the middle ground, a group of students is standing and talking. To the right, a young man in a blue t-shirt and shorts is walking. In the background, a modern building with large windows and the letters 'AAU' on its facade is visible under a clear blue sky. A soccer goal is partially visible on the far left.

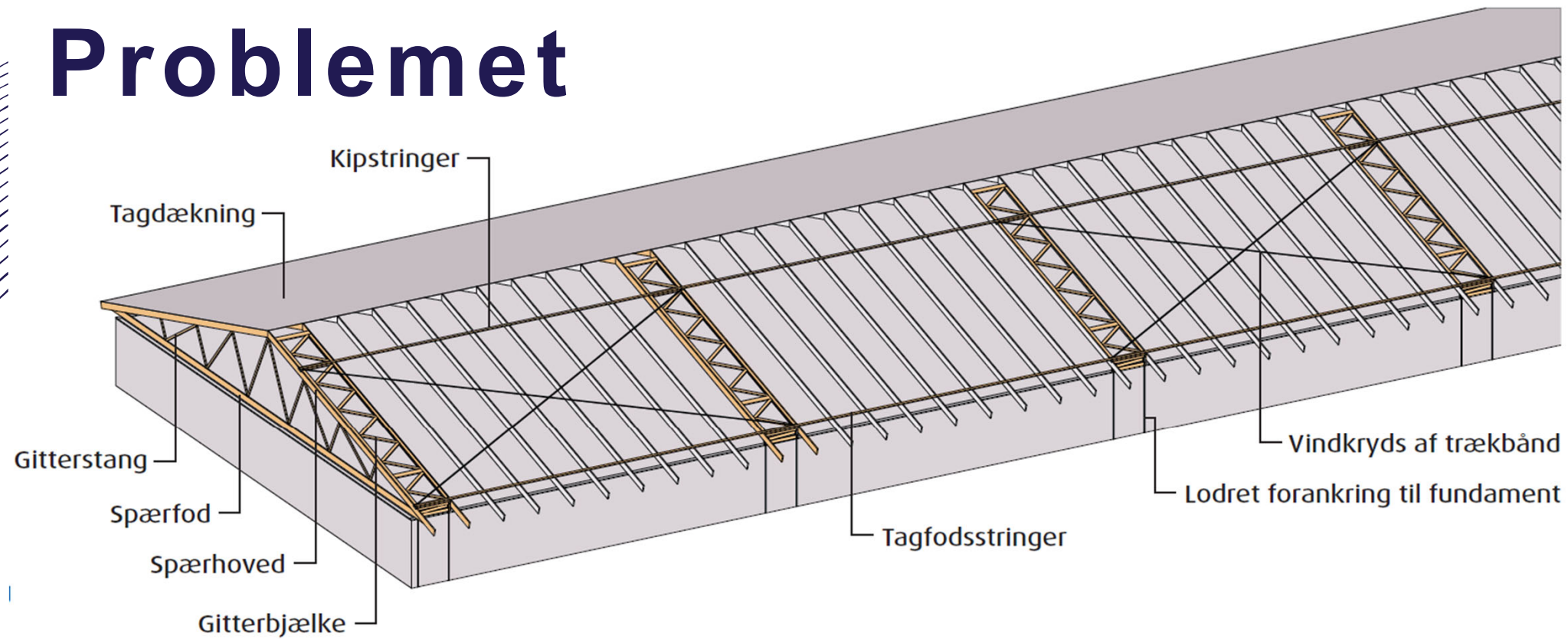
Kollaps af store trægitterspær

Jørgen Munch-Andersen, BUILD, AAU



AALBORG UNIVERSITET

Problemet



- ▶ Gitterspær er meget slanke konstruktioner der har behov for tværafstivning
- ▶ Tagkonstruktioner skal også afstives for vind på tværs, samme afstivningssystem
- ▶ Afstivningsbehovet vokser med spændvidden, men er der også for mindre spændvidder
- ▶ Afstivningssystemet er den bygværksprojekterendes ansvar
- ▶ Bygherrer fravælger rådgivning (og tilsyn)



Hvad er der gjort

- ▶ Første vejledning: TRÆ 52 fra 2005, løsninger op til 20 m, generelle principper
- ▶ Pjecer fra TBST fra 2010, mest om mindre bygninger
- ▶ Nogle supermarkedskæder har undersøgt alle bygninger for mangler, men der dukker stadig nye skader op
- ▶ Nyere vejledningsmateriale – næste slide
- ▶ CE-mærkning af spær omfatter ikke afstivning, kun forudsætning om afstand mellem fastholdelser
- ▶ Spærproducenter gør nu opmærksom på at der skal projekteres et afstivningssystem med blanket der skal underskrives af kunden



Erklæring om ansvarsfordeling

Danske Træspærproducenter har udarbejdet dette dokument omkring ansvarsfordeling til brug for foreningens medlemmer for at minimere risikoen for svigt i udvalgte typer af spærkonstruktioner.

Der er enighed i branchen om, at der kan være byggesager, hvor ansvarsfordelingen aftales anderledes. Der er ligeledes enighed om, at der ikke vil blive produceret spær af nogle foreningens medlemmer uden forudgående fastlæggelse af ansvarsfordeling på disse typer spærkonstruktioner.

Der henvises i øvrigt til "Træfakta – Vejledning om afstivning af tagkonstruktioner - store spær"



Dokumentet skal altid udfyldes hvis blot ét af nedstående kriterier er tilstede:

Regningsmæssige normalkraft i spærhovedet overstiger 40 kN

Gitterspær med frit spænd over 14 meter

Saksespær med frit spænd over 10 meter og en forskel i hældninger < 14° og ellers over 12 meter

Derudover er der enighed i branchen om at konstruktionsdele med en total længde over 25 meter, altid udføres i tykkere træ end 45 mm.

Vedr. spærkonstruktionen til byggesag

Såfremt vi skal producere spær til ovenstående byggesag bedes felter med gult udfyldes, erklæringen underskrives og returneres til spærproducenten. Erfaringer viser, at der kan ske svigt i en spærkonstruktion f.eks. med mangelfuld tværafstivning, hvis der ikke er fuld klarhed over ansvarsfordelingen.

Den bygværksprojekterende:

har ansvaret for:

(navn)

- Fastlæggelse af laster på spærkonstruktion til brug for spærproducentens dimensionering af spær.
- Gennemsyn af spærberegninger.
- Spærenes fastgørelse til øvrige bygningsdele.
- Projektering af vindafstivning af spærkonstruktionen som en del af den samlede stabilitetsberegning for bygningen.

Som tømrer/entreprenør har du ansvaret for:

- Godkendelse af fremsendte spærtegninger.
- Forsvarlig opbevaring, rejsning & håndtering på pladsen
- Korrekt opstilling af spær jf. spærtegninger/montagetegninger/gældende anvisninger
- Korrekt forankring og afstivning jf. anvisninger fra den bygværksprojekterende.

Som spærproducent har vi ansvaret for:

- Spærenes dimensionering ud fra de laster som den rådgivende ingeniør anviser.
- Angivelse af understøtningspunkter og angivelse af nødvendige tværafstivninger af spærhoveder, spærfod, hanebånd, gittertænger mm.
- Gitterbjælkerne dimensionering for vind og afstivningslaste såfremt dette er angivet af den bygværksprojekterende
- Såfremt der indgår vindgitterdragere til vindafstivning dimensioneres disse ud fra den bygværksprojekterende lastforudsætninger.

Jeg bekræfter hermed, at ansvarsfordelingen i denne byggesag er som ovenfor angivet

(Underskrift af spærproducentens kunde)

Dato:

Sæt x ved alternativ ansvarsfordeling.

Alternativ ansvarsfordeling er op til den enkelte producent, se producents bilag

Publikationer

- ▶ TRÆ 73
- ▶ BR-vejledning og BYG-ERFA
- ▶ Se også BR-vejledninger om stålrammer og andre store tage
- ▶ Nu også vandophobning

