

Plan Ramme

StruSoft *Dimension*

- Plan Ramme

Anvendes til bestemmelse af snitkræfter og deformationer af plane rammesystemer efter 1. og 2. ordens teori.

Konstruktionen optegnes på en tegneflade, som indeholder nyttige hjælpeværktøjer til hurtig definition af konstruktionen med understøtninger og laster. Programmet kan automatisk generere naturlasterne vind og sne på facader samt sadel- og pulttage efter den europæiske lastnorm.



Plan Ramme 4

Plan Ramme 4 anvendes til bestemmelse af snitkræfter og deformationer af plane rammesystemer efter 1. og 2. ordens teori. Konstruktionen optegnes på en tegneflade, som indeholder nyttige hjælpeværktøjer til hurtig definition af konstruktionen med understøtninger og laster.

Programmet kan automatisk generere naturlasterne vind og sne på facader samt sadel- og pulttage efter den europæiske lastnorm. Partialkoefficienterne for belastningstyper er indeholdt i programmet, således at lastkombinationerne automatisk opstilles, når de relevante laster udvælges.

Tværsnittskataloget indeholder de oftest anvendte træ- og stålprofiler. Derudover kan egne tværsnit defineres. Resultatet indeholder en oversigt med snitkraftskurver, deformationer og reaktioner. For hver stang kan der indsættes punkter til beregning af snitkræfter og deformationer og der kan vises en stang konklusion.

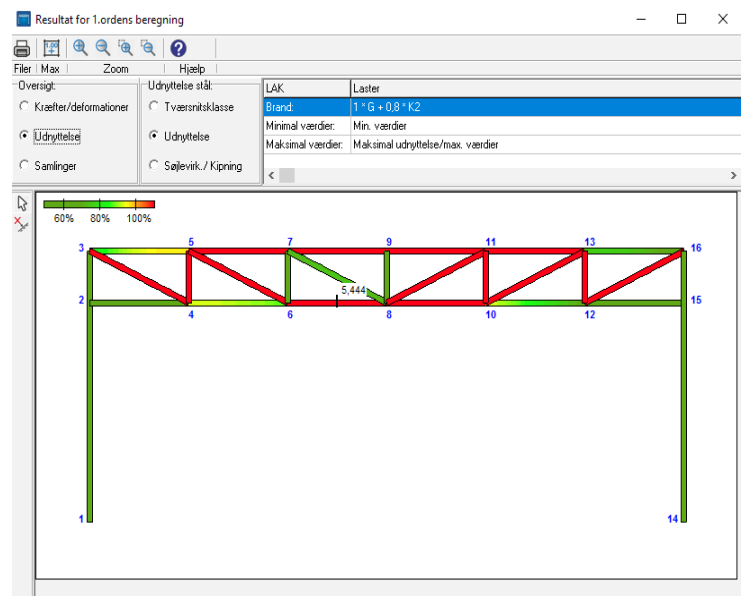
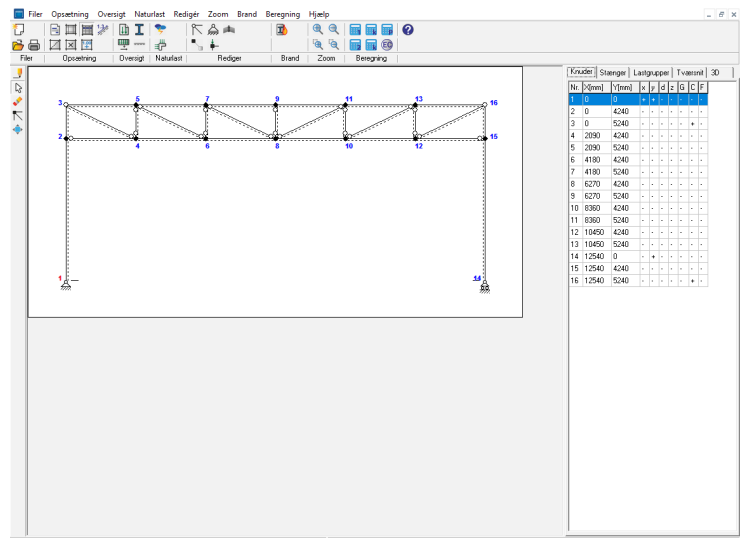
Placering og størrelse af maksimale snitkræfter kan beregnes automatisk for hver stang. Udskrift kan defineres forskellige udskrifter efter behov. I onlinehjælpen vises programmets brug i nogle beregningseksempler.

Grafisk inddatering af konstruktion

Stængerne optegnes ved hjælp af et grid med brugerdefineret maskestørrelse. Knuderne genereres og nummereres automatisk.

Når knuder flyttes, strækkes de tilhørende stænger og knuder på disse, så konstruktionen forbliver sammenhængende. Ved at dobbeltklikke på en stang eller knude, åbnes et vindue med stangens eller knudens data (placering af charnier, laster, tværsnit m.m.).

Der kan udføres funktioner på flere knuder, påsætning af laster på knuder eller stænger, indsættelse af charnier i stænger og valg af tværsnit.



Du kan også læse mere om Dimension på www.strusoft.com

Laster og opstilling af lastkombinationer

Laster kan angribe i punkter eller være fordelte. Punktlast kan angribe i en knude eller i et vilkårligt punkt på en stang.

Fordelte laster kan angribe en vilkårlig del af en stang, hvor retning og projektion vælges afhængig af last. Programmet giver en hurtig og simpel opstilling af lastkombinationer ved hjælp af lastgrupper. Når en last oprettes, tilknyttes den en lastgruppe.

En lastgruppe er en samling af laster, der altid virker samtidigt og med ens partialkoefficienter. Alle lastgrupper kan vises grafisk. For at definere en lastkombination, kræves det kun, at de inkluderede lastgrupper udpeges. De relevante partialkoefficienter påsættes automatisk. Det er også muligt at få lastkombinationerne genereret automatisk ved at vælge hvilke lastgrupper der skal være med og hvilke typer last kombinationer der skal genereres.

Naturlastgenerering

Programmet kan automatisk generere naturlasterne vind og sne på facader, samt sadel og pulttage efter den europæiske lastnorm.

De nødvendige naturlastfaktorer, såsom terrænkategori og basisvindhastighed, tilrettes. For vind kan der vælges mellem et antal kombinationer af indvendig og udvendig last, der giver hhv. maksimal opadrettet last, maksimal tværlast eller maksimal nedadrettet last.

De vindretninger og snearrangementer, som ønskes undersøgt, vælges, hvorefter de relevante lastgrupper automatisk opstilles med de beregnede lastplaceringer og størrelser. Hvis der ændres på tagfladers hældning, rammens dimensioner eller naturlastfaktorerne, opdateres naturlasterne automatisk. Mellemløstater for hver naturlastberegning kan vises.

Udskrift

Udskriftsstyringen giver mulighed for at lave forskellige udskrifter.

Det er naturligvis muligt at udskrive sagens data og brugers kommentare til bla. konklusion og de enkelte lastkombinationer. Udover det kan der også frit vælge hvilke inddata, resulater og konklusioner der udskrives, og om der skal formeludtryk med for beregningerne.

Programpakke

- » Grafisk inddatering af konstruktion
- » Automatisk generering af vind- og snelaster
- » Tværnsnitskataloger med ofte anvendte træ- og stålprofiler
- » Opstilling af lastkombinationer med automatisk tildeling af partialkoefficienter
- » 1. og 2. ordens beregning
- » Valg af udskrift med illustrationer

Grafisk inddatering

- » Valgfri definition af størrelser i koordinatsystem
- » Valgfri maskestørrelse i grid
- » Zoom funktion
- » Optegning af konstruktion

Tværsnit

- » Stålprofiler fra Teknisk Ståbi
- » Træprofiler fra Teknisk Ståbi
- » Brugerdefinerede profiler
- » Import af profiler

Belastningstyper

- » Vandrette og lodrette knudelaster
- » Vandrette, lodrette, vinkelret virkende og aksialt virkende enkeltlast vilkårligt placeret på stængerne
- » Punktmomenter vilkårligt placeret på stængerne
- » Vandrette, lodrette, vinkelret virkende og aksialt virkende linielaster vilkårligt placeret på stængerne

Naturlastgenerering

- » Automatisk generering på facader, sadeltag, pulttag og fladt tag
- » Brugertilrettede naturlastfaktorer
- » Kombinationer af indvendig og udvendig vind last, der giver maksimal opadrettet last, maksimal tværlast eller maksimal nedadrettet last
- » Automatisk opdatering af naturlaster

Beregninger

- » Automatisk optimal knudenummerering
- » 1. ordens beregning
- » 2. ordens beregning
- » Beregning af maksimale snitkræfter

Resultater

- » Normalkraft
- » Forskydningskraft
- » Moment
- » Deformation
- » Reaktionen

Minimum systemkrav

- » Windows 7