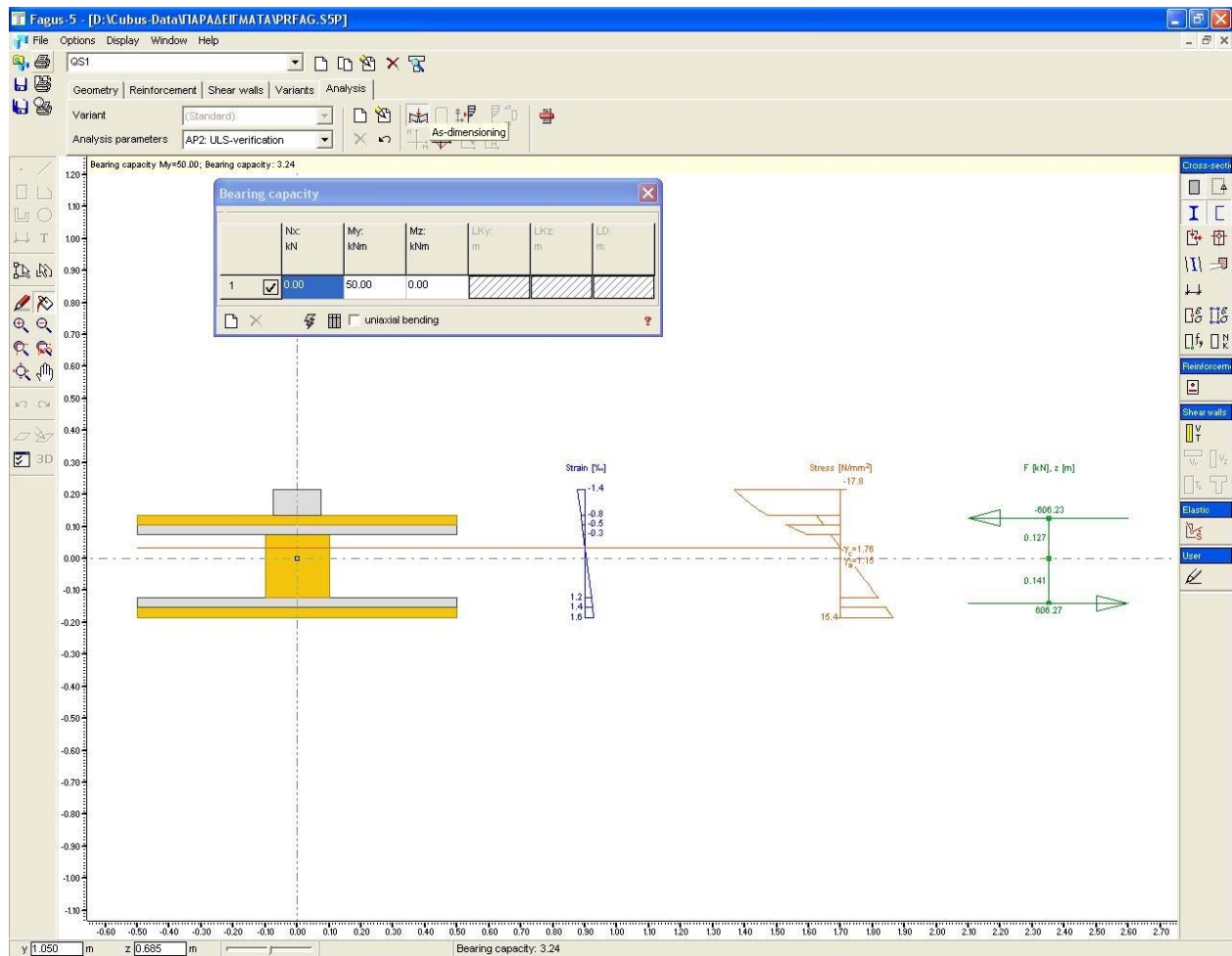


FAGUS-5W

Modul pentru calculul structurilor
din lemn



Fagus-5W este un modul optional a programului FAGUS 5 care permite analiza elementelor din lemn. Particularitatea acestui program consta in posibilitatile de a tine seama de capacitatile ortotopice ale acestui material.

General

Se pot specifica valori diferite pentru rezistenta la incoviere si intindere, precum si pentru compresiune. De asemenea fiecare valoare depinde de directia eforturilor, paralele sau perpendiculare pe directia fibrelor. FAGUS 5 contine baze de date cu valori specifice pentru diverse coduri de proiectare (SIA265, DIN 1052, etc.). O sectiune curenta, este compusa din mai multe sectiuni locale, iar pentru fiecare din acestea se poate specifica o directie diferita a fibrelor lemnoase.



Pentru sectiunile frecvent utilizate exista baze de date.

Tipurile de analiza

FAGUS permite analiza in urmatoarele variante:

- analiza eforturilor
- starea limita ultima
- diagrame de interactiune

Pentru calculul starii limita de rezistenta fortele interne se maresc pana cand eforturile ating valori maxime in fiecare punct al sectiunii. Diagrama de interactiune este o reprezentare grafica a unei serii de valori a rezistentelor maxim admisibile. Utilizatorul poate alege doua componente dintre N , M_y si M_z pentru a construi graficul.

Flambaju

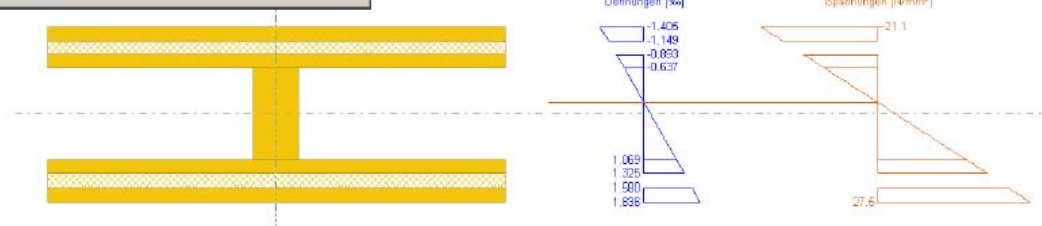
Daca lungimile de flambaj sunt specificate, calculul rezistentei ultime ia in considerare si acest lucru. Rezultatele intermediare (k_c' , k_m , etc) sunt prezentate de asemenea in tabele speciale.

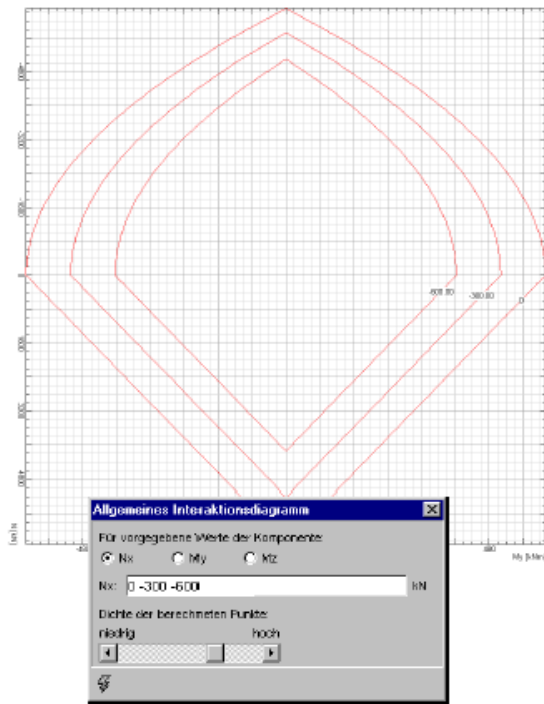
Statik 5 checks

Fagus 5 modulul de calcul a structurilor de lemn permite efectuarea analizelor mai sus mentionate din Statik 5. Aceasta facilitate permite evaluarea rezistentei ultime a structurii printr-o simpla rulare a modelului de calcul. Procedura este una similara pentru structurile metalice folosind modulul AVENA.

Verificarile eforturilor de torsiune si forfecare sunt limitate la sectiuni rectangulare pentru versiunea curenta.

Troglast									
	N:	M _y :	M _z :	V _y :	V _z :	T:	U _{xy} :	U _{yz} :	U _{zz} :
	kN	kNm	kNm	kN	kN	kNm	mm	mm	mm
1	102.00	76.00	0.00	0.00	44	0.00	400.0	0	400.0





Sectiuni compozite

Fagus 5 permite combinarea lemnului cu alte materiale, doar in conditiile in care cele doua materiale sunt perfect “lipite intre ele”.

Procedura de calcul folosete teoria lui Bernouli (sectiunile plane raman plane de-a lungul sectiunii), efortul admisibil, care depinde de forta axiala sau de momentul incovoietor, sunt verificate in sectiunea din lemn. Pentru restul sectiunilor partiale (metal, beton) conditiile normale ale FAGUS sunt valabile, ca de exemplu verificarea la starea limita se vizualizeaza prin eforturile maxime aparute pe limita sectiunii.