



Tetti

- tetti a falda unica
- tetti accoppiati
- tetto accoppiato s
- tetti a capriate
- capriate del sottotetto
- capriate con giunti di carpenteria

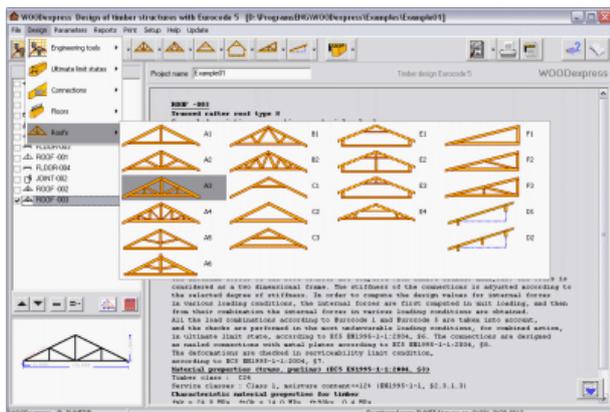
Il progetto si basa su un'analisi agli elementi finiti della struttura a capriate. La capriata è considerata una struttura a telaio bidimensionale e la rigidità delle connessioni è regolata in base al grado di rigidità selezionato. Le frequenze naturali delle capriate del tetto sono calcolate da un'analisi dinamica.

I carichi sono valutati secondo l'Eurocodice 0 e 1.

Sono prese in considerazione tutte le combinazioni di carico.

Le verifiche sono eseguite per le condizioni di carico più sfavorevoli, per azione combinata nello stato limite ultimo di progettazione, secondo EN 1995-1-1:200 8, § 6. Le flessioni sono verificate in condizioni limite di esercizio, secondo EN 1995-1-1:200 8, § 7.

I collegamenti sono considerati come giunzioni inchiodate, bullonate o avvitate con piastre metalliche e sono dimensionati secondo EN 1995-1-1:200 8, § 8.



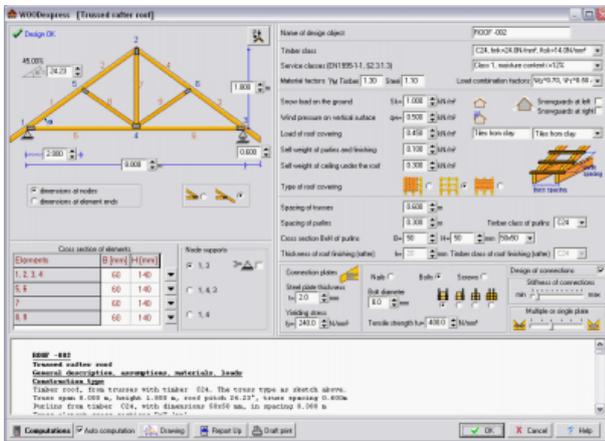
Generazione automatica di disegni di capriate.

Il disegno dettagliato della struttura a traliccio e delle connessioni viene prodotto automaticamente. È incluso un modulo CAD specializzato per personalizzare, visualizzare in anteprima e stampare i disegni. Esportazione in file DXF e PDF.

Dimensioni

Specifica le dimensioni principali del tetto (lunghezza, altezza o pendenza). Puoi scegliere di specificare le dimensioni nei punti nodali o alle estremità degli elementi.

www.eiseko.it



Le dimensioni delle sezioni trasversali sono scelte dalle varie tabelle incluse nel programma. Nel programma sono incluse tabelle con dimensioni delle sezioni di diversi paesi europei, e puoi anche specificare le tue.

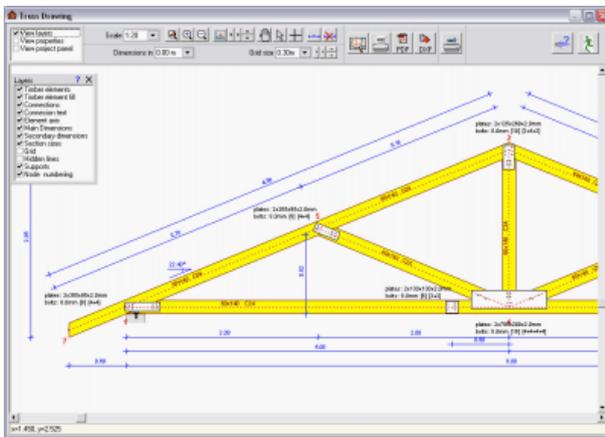
È possibile aggiungere mensole terminali sui lati.

È possibile selezionare supporti in vari nodi.

Carichi di copertura del tetto

Il programma include la maggior parte dei materiali comuni per la copertura del tetto. Puoi anche specificare i tuoi tipi di carico del tetto.

Il carico di neve viene valutato secondo l'Eurocodice 1, EN 1991-1-3-2003. Si specifica il valore caratteristico del carico di neve sul terreno in [kN/m²]. È possibile specificare ferma neve sul lato destro o sinistro.



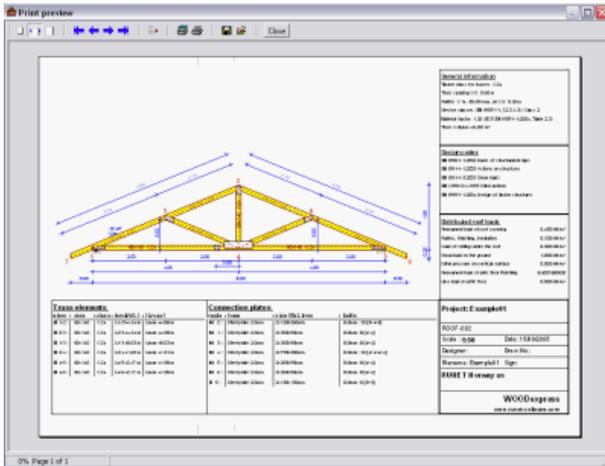
Il carico del vento viene valutato secondo l'Eurocodice 1, Azioni sulle strutture, EN 1991-1-4:2005. Si specifica la pressione del vento su una superficie verticale in [kN/m²].

La combinazione di carico è secondo l'Eurocodice EN 0, Basi della progettazione strutturale EN 1990:2002. È possibile regolare il fattore di combinazione di azione e carico.

Le proprietà delle connessioni che puoi specificare sono: tipo di piastra in acciaio, normale o BMF, spessore della piastra, grado di rigidità delle connessioni, tipo e dimensione dei chiodi di connessione.

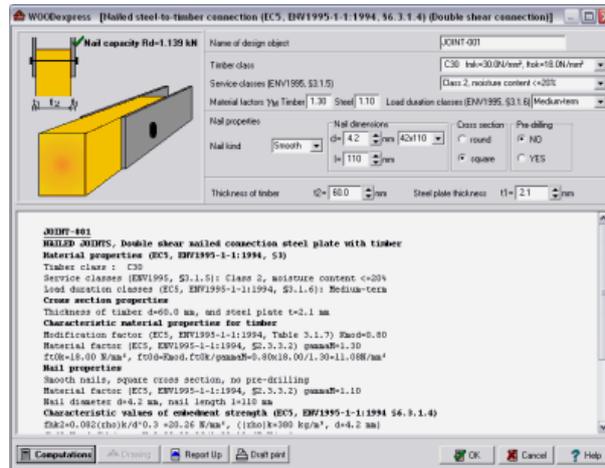
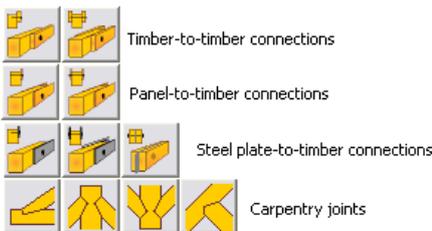
Puoi anche scegliere di usare piastre singole o multiple nelle giunzioni con più di due elementi.

Le giunzioni sono progettate automaticamente per elementi in legno lunghi.



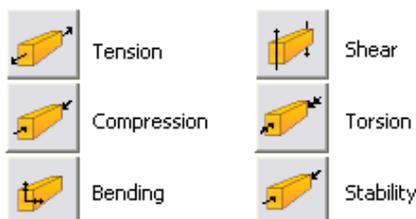
Collegamenti

È possibile progettare vari tipi di collegamenti imbullonati, inchiodati e avvitati. Specificare le proprietà dei bulloni, chiodi o viti e le proprietà della piastra di collegamento in legno o metallo e la Capacità Rd viene calcolata secondo Eurocodice 5, EN 1995-1-1:2004 § 8.



Stati limite ultimi

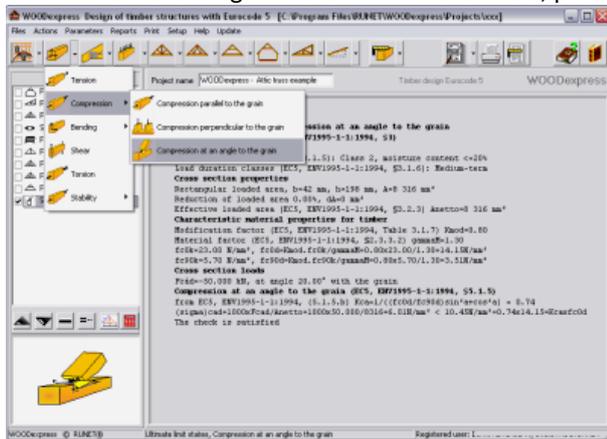
Progettazione di vari casi di azione singola o combinata secondo Eurocodice 5, EN 1995-1-1:2004 § 6, sezioni tonde e rettangolari. Gli oggetti di progettazione sono oggetti indipendenti e ciascuno ha i propri disegni, proprietà dei materiali e calcoli.



www.eiseko.it

Progettazione antincendio strutturale

La progettazione antincendio strutturale viene eseguita per ogni caso di stress. La progettazione antincendio strutturale viene eseguita secondo l'Eurocodice 5, parte 1-2, metodo della sezione trasversale ridotta.



Solai

Le forze interne sono calcolate alle estremità e alla campata media della trave del solaio e le deformazioni elastiche di flessione a metà campata, per tutte le combinazioni di carico secondo l'Eurocodice 0, 1 e 5. Tutte le verifiche dell'Eurocodice 5, EN 1995-1-1:2004, § 6 sono eseguite allo stato limite ultimo. Le flessioni sono verificate allo stato limite di esercizio secondo l'Eurocodice EN 1995-1-1:2004, § 7. Le considerazioni dell'Eurocodice EN 1995-1-1:2004, § 7.3. sono prese in considerazione per la verifica delle vibrazioni della trave.



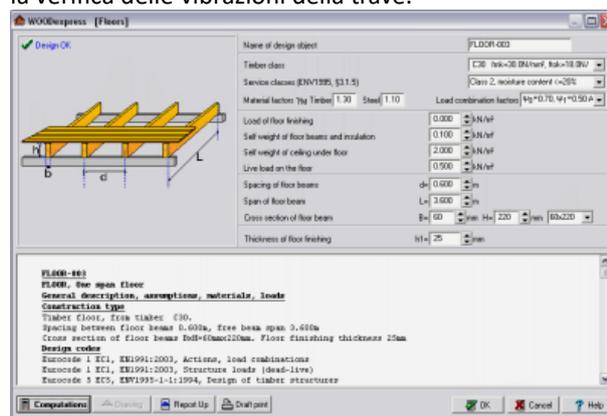
One span floor



Simply supported beam



Timber-concrete composite floor



Parametri

Dai parametri del menu è possibile regolare le dimensioni predefinite, le dimensioni delle sezioni, le proprietà dei materiali, i carichi e i parametri del codice.

Classi di resistenza del legno da tabelle secondo EN338:2003 Softwood/Hardwood, 1194:2000 Glulam, incluse nel programma. È anche possibile specificare tabelle definite dall'utente con classi di resistenza del legno.

Sono incluse le tabelle delle proprietà delle sezioni secondo lo standard Eurocode EN 1313-1, dai paesi europei. È anche possibile specificare tabelle definite dall'utente con sezioni in legno.

I carichi di copertura del tetto più comunemente utilizzati sono inclusi nel programma. È possibile modificare o aggiungere carichi del tetto.

www.eiseko.it

I coefficienti di azione per carichi permanenti e variabili in condizioni di carico sfavorevoli secondo l'Eurocodice 1,5. L'utente può regolare i coefficienti di azione.

Versione Eurocodice

Per la progettazione del legno e per i carichi di neve e vento è possibile scegliere la versione Eurocodice da utilizzare nella progettazione, in base alla normativa vigente nel proprio Paese.

Class	ID	f _{tk} (MPa)	f _{tk} (MPa)	f _{90k} (MPa)	f _{90k} (MPa)	f _{90k} (MPa)	f _{90k} (MPa)	E ₀₅ (MPa)	E ₀₅ (MPa)	E ₀₅ (MPa)	G ₉₀ (MPa)	ρ ₀ (kg/m³)
C20	0	20.00	12.00	0.50	19.00	2.30	2.20	9500	6400	320	590	330
C22	0	22.00	13.00	0.50	20.00	2.40	2.40	10000	6700	330	630	340
C24	0	24.00	14.00	0.50	21.00	2.50	2.50	11000	7400	370	680	350
C27	0	27.00	16.00	0.60	22.00	2.60	2.60	11500	7700	380	720	370
C30	0	30.00	18.00	0.60	23.00	2.70	3.00	12000	8000	400	750	380
C35	0	35.00	21.00	0.60	25.00	2.80	3.40	13000	8700	430	810	400
C40	0	40.00	24.00	0.60	26.00	2.90	3.80	14000	9400	470	860	420
C45	0	45.00	27.00	0.60	27.00	3.10	3.80	15000	10000	500	940	440
C50	0	50.00	30.00	0.60	29.00	3.20	3.80	16000	10700	530	1000	460
D30	1	30.00	18.00	0.60	23.00	8.00	3.00	10000	8000	640	600	530
D35	1	35.00	21.00	0.60	25.00	8.40	3.40	10000	8700	690	650	560
D40	1	40.00	24.00	0.60	26.00	8.80	3.80	11000	9400	750	700	590
D50	1	50.00	30.00	0.60	29.00	9.70	4.60	14000	11800	930	880	650
D60	1	60.00	36.00	0.60	32.00	10.50	5.30	17000	14300	1130	1060	700
D70	1	70.00	42.00	0.60	34.00	13.50	6.00	20000	16800	1330	1250	900
GL24h	2	24.00	16.50	0.40	24.00	2.70	2.70	11600	9400	390	720	380
GL28h	2	28.00	19.50	0.45	26.50	3.00	3.20	12600	10300	420	790	410
GL32h	2	32.00	22.50	0.50	29.00	3.30	3.80	13700	11100	460	850	430

Selected default timber class : C30

Action	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
Category A (general)	0.70	0.50	0.30
Category B (offices)	0.70	0.50	0.30
Category C (common areas)	0.70	0.70	0.60
Category D (shops)	0.70	0.70	0.60



Rapporto

Viene prodotto un rapporto dettagliato, che mostra analiticamente tutti i calcoli, i disegni, le fasi di progettazione, le ipotesi di progettazione e i riferimenti ai corrispondenti paragrafi del codice di progettazione. Gli avvisi in rosso appaiono nel rapporto in caso di progettazione inadeguata.

Il report contiene tutti gli oggetti che sono selezionati nella finestra degli oggetti di progettazione. L'ordine degli oggetti che appaiono nel report può essere modificato.

È possibile apportare modifiche al report, al carattere, ai margini, al logo della didascalia o della nota a piè di pagina, ecc. dal menu Impostazioni report. Il report può essere esportato in formato PDF e Word.

Internal forces for unit loading (kN/m left rather downwards)

Elem.	Node 1	Node 2	S11(kN)	S22(kN)	S33(kN)	S44(kN)	S55(kN)	S66(kN)
1	1	4	-8.19	0.01	0.01	-4.80	-1.47	-1.29
2	6	2	-1.85	1.07	-1.31	-4.06	-1.50	-0.55
3	7	3	-3.27	-0.03	0.07	-3.27	-0.03	0.00
4	2	7	-0.32	0.03	-0.05	-0.33	0.03	0.07
5	1	4	8.18	0.02	0.00	8.28	0.02	0.20
6	4	1	1.80	-0.02	0.09	2.00	-0.02	0.23
7	5	3	3.91	0.00	0.01	3.91	0.00	0.00
8	4	2	2.74	0.01	0.00	3.34	0.01	0.29
9	3	7	-0.00	0.01	-0.03	-0.00	0.01	-0.00
10	6	4	-4.42	-0.01	0.03	-4.42	-0.01	0.00
11	5	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

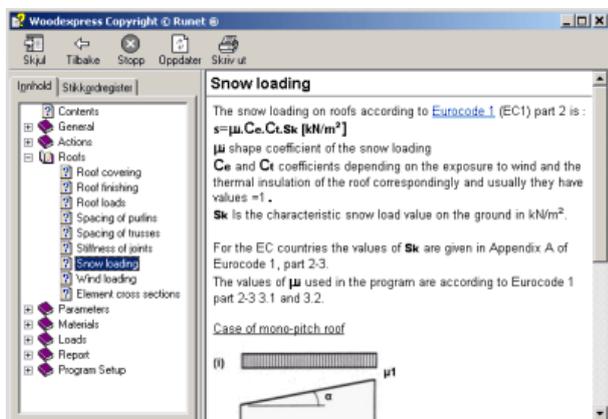
Element end forces for unit loading (kN/m left rather downwards)

Elem.	Node 1	Node 2	F1(kN)	F2(kN)	F3(kN)	F4(kN)	F5(kN)	F6(kN)
1	1	4	8.19	4.80	0.01	-0.24	-2.60	1.29
2	6	2	4.31	4.47	-1.22	-4.32	-0.47	0.55
3	7	3	2.91	-1.48	0.07	-0.29	2.48	0.00
4	2	7	2.00	-1.45	-0.05	-0.29	1.45	-0.07



Aiuto in linea

Un sistema di Help sensibile al contesto, vi guida attraverso l'uso del programma e delle disposizioni dell'Eurocodice. Il programma include un manuale utente online e le domande frequenti (FAQ).



Strumenti di ingegneria

Inoltre, sono inclusi vari strumenti di ingegneria come conversione di unità, proprietà di sezione, calcoli di area, proprietà delle barre di rinforzo, coefficienti di pressione laterale del terreno.

- Conversione unità
- Calcolo dell'area
- Calcolo delle proprietà della sezione
- Forme in acciaio laminato

