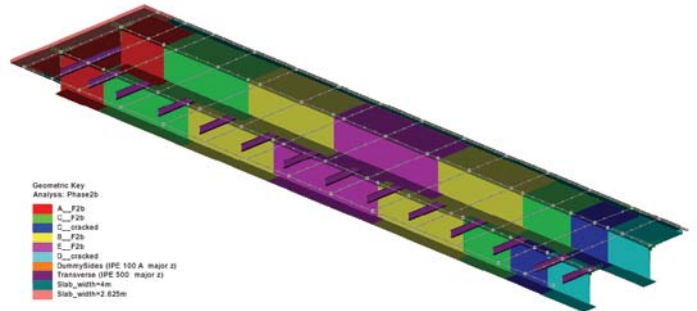
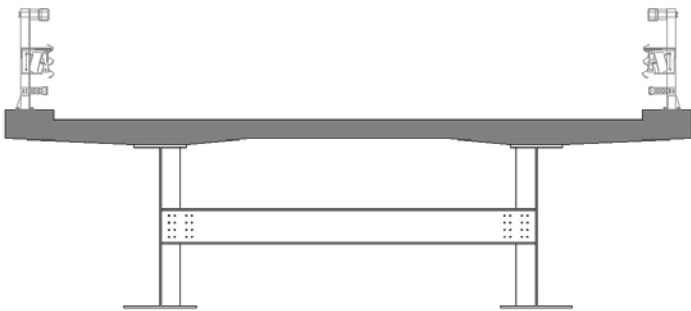


# Modul Dimenzioniranje čeličnih i spregnutih rasponskih konstrukcija



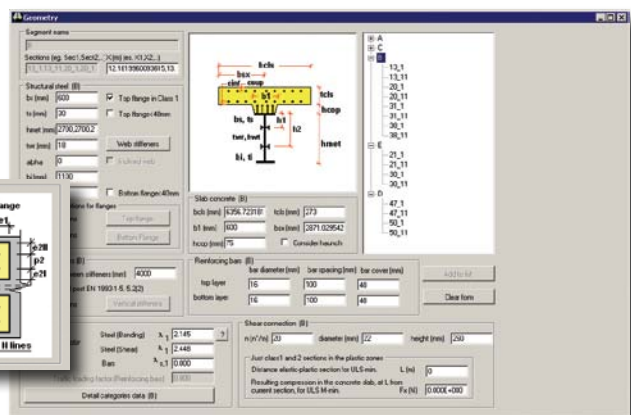


# Modul Dimenzioniranje čeličnih i spregnutih rasponskih konstrukcija

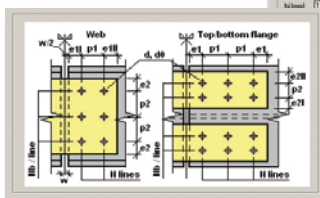
Modul za dimenzioniranje čeličnih i spregnutih rasponskih konstrukcija omogućuje opsežan proračun za višestruke čelične ili spregnute presjeka rasponskih konstrukcija prema te omogućuje efikasan proračun inače dugotrajnog i greškama podložnog proračuna. Sile i momente u rasponskoj konstrukciji omogućuje LUSAS te su kombinacije opterećenja definirane u LUSASU povezane s graničnim stanjima i fazama definiranim u modulu za dimenzioniranje.

## Određivanje poprečnog presjeka

Podaci o poprečnom presjeku se definiraju u prozoru Geometrija i organizirani su u razgranatoj strukturi.

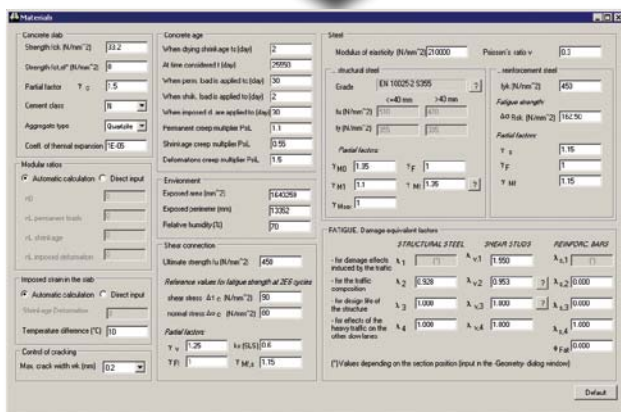


Dodatni prozori pomažu pri izračunu efektivne širine i shear laga; određivanju parametara kao što su faktori zamora za poprečne moždanike, konstrukcijski čelik i čelik za armiranje; specifikaciji ukruta za hrbat i pojasnice te za određivanje zavarenih priključaka.



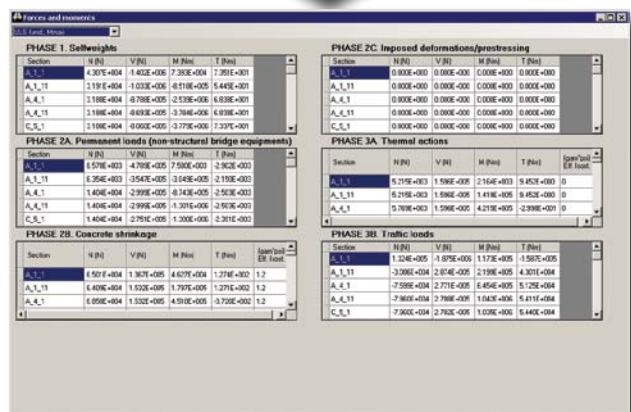
## Određivanje materijala

Unos svojstava materijala je izravan i može se prilagoditi potrebama projekta.



## Podaci o silama i momentima

Moguće su faze izgradnje i uvjeti pri korištenju, te organiziranje kombinacija opterećenja u grupe. Utjecaji opterećenja za različite presjeka koje provjeravamo su prikazani tablično.



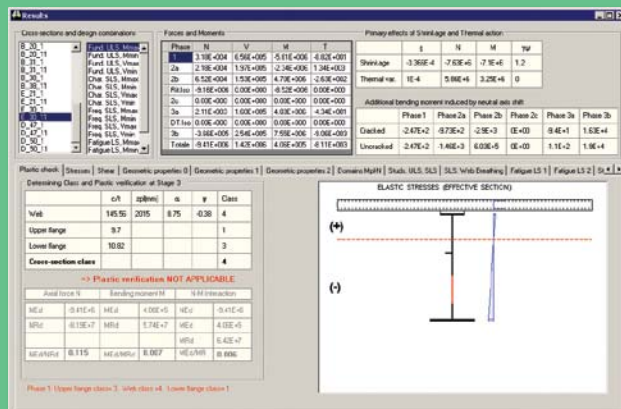


# Proračuni i ispis rezultata

Proračuni za GSN savijanja, naprezanja, posmik i interakcije; GSU naprezanja, izvijanje hrpta izvan ravnine i provjere zamora glavnih elemenata i spojeva se odvijaju brzo. Višestruki presjeci sa različitim svojstvima (ojačanja, ukrute i sl.) mogu se uzeti u obzir kao i vijčani spojevi. Rezultati, ispis u prozorima, vizualno prikazuju vrijednosti koje jesu ili nisu zadovoljile. Grafički prikazi i izvještaji sa svim ulaznim podacima i ispisom s referencom na pojedine točke Eurokoda mogu se lako stvoriti.

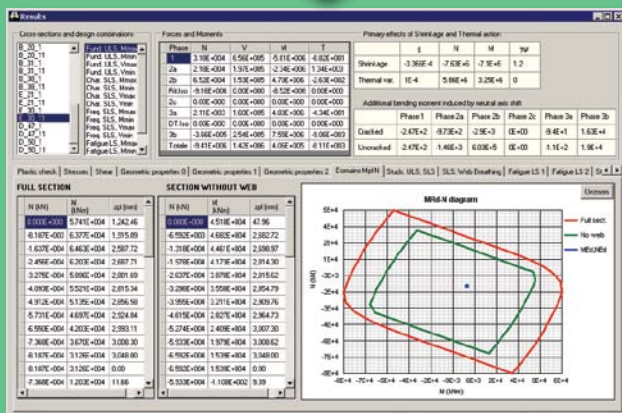
## Lako dostupni rezultati

Višetabelarni prikaz rezultata omogućuje pristup rezultatima za svaku provjeru za svaki presjek rasponske konstrukcije.



## Opisni grafički prikazi

Naglasak je na opisnim grafičkim prikazima kao npr., prikaz dijagrama interakcije savijanje-posmik koji prikazuje utjecaj hrpta koji može, a i ne mora biti uključen.



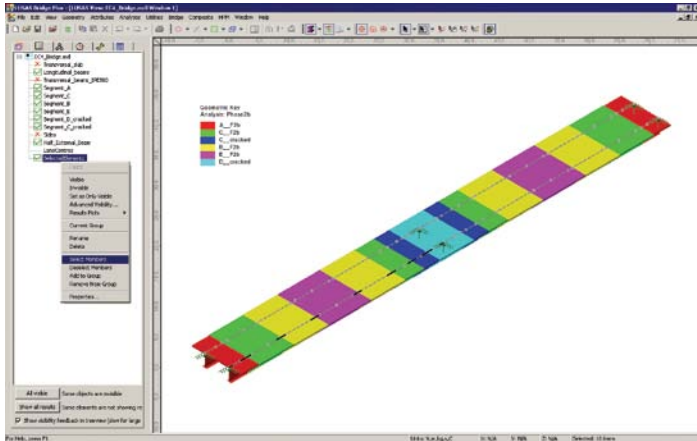
## Provjera pukotina

Tamo gdje je potrebno može se ograničiti širina pukotine korištenjem indirektno metode prema EN 1994-2 7.4 (3).

## Brzi pregled prolaznih/neprolaznih vrijednosti

Sažeta tablica vrijednosti (kao i ostale tablice rezultata) prikazuje različito obojene vrijednosti za presjeka koji su prošli ili nisu prošli pojedinu provjeru.

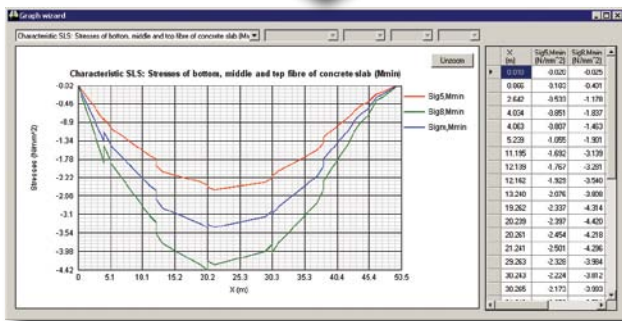




## (nastavljeno)

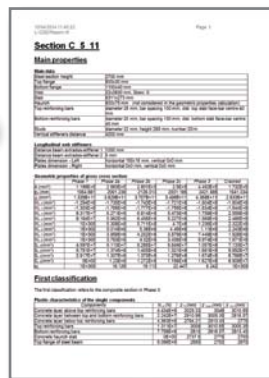
### Grafički prikaz rezultata.

Predefinirani grafički prikazi faktora iskorištenosti, naprezanja, uzdužnog posmika po jedinici dužine, sila i momenata, itd., lako se ispisuju. Korisnik može i sam složiti grafičke prikaze.



### Izveštaji

Izveštaji, koji sadrže sve ili određene ulazne i izlazne podatke, stvaraju se s referencom na pojedine točke Eurokoda.



### Podržani tipovi mostova

- Spregnuti I-nosač
- Spregnuti cijevni nosač
- Spregnuti sandučasti nosač
- Ortotropne čelične ploče
- Upušteni gredni mostovi

### Modul za dimenzioniranje čeličnih i spregnutih rasponskih sklopova omogućuje automatske proračune GSN, GSU, zamor i dr.

- Svojstva presjeka
- Primarni utjecaji skupljanja i temperaturnih promjena
- Koeficijenti skupljanja i puzanja (EN1992-1-1, App B)
- Klasifikacija poprečnih presjeka (EN 1993-1-1, tablica 5.2)
- Provjera nosivosti za presjeke klase 1 i 2 (EN1993-1-1, 6.2.5)
- Provjera naprezanja za presjeke klase 3 i 4 (EN1993-1-5, Section 5)
- Nosivost na posmik i izvijanje hrpta (EN1993-1-5, Section 5)
- Shear lag i/ili izvijanje uzdužno ukrućenih pojasnica se uzima u obzir
- Interakcija savijanje-posmik (EN1993-1-5, Section 7)
- GSU provjera naprezanja (EN1994-2, 7.2.2 (5) and EN1993-2, 7.3)
- GSU provjera izvijanja hrpta (EN1993-2, 7.4)
- Provjera pukotina (EN1994-2, 7.4 (3))
- Provjera GSN, GSU i Zamora za moždanike (EN1994-2, 6.6 and 6.8)
- GSN, GSU za vijčane spojeve (EN 1993-1-8)
- Provjera Zamora za čelične i AB elemente (EN 1993-1-9, EN 1994-2, EN 1993-2)
- Provjera poprečnih i uzdužnih ukrućenja (EN 1993-1-5, 9.2.1 and 9.3.3)