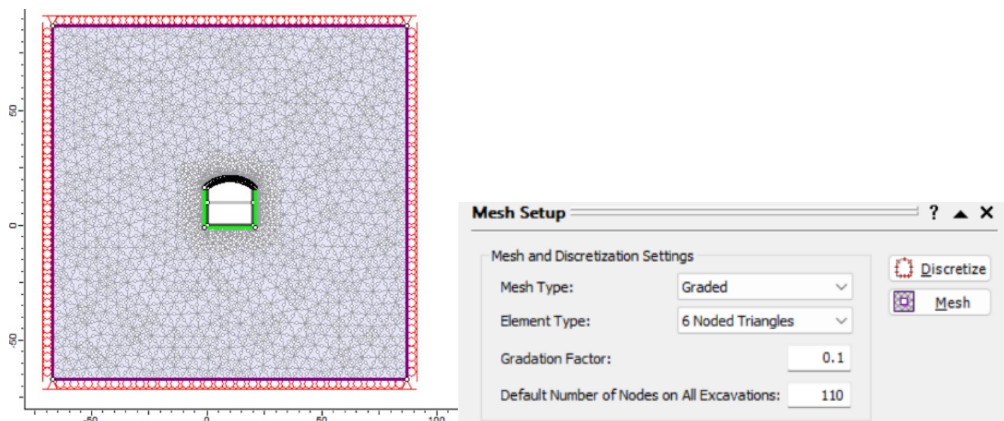


Vedlegg A11: Detaljer om plastisk formanalyse i RS2

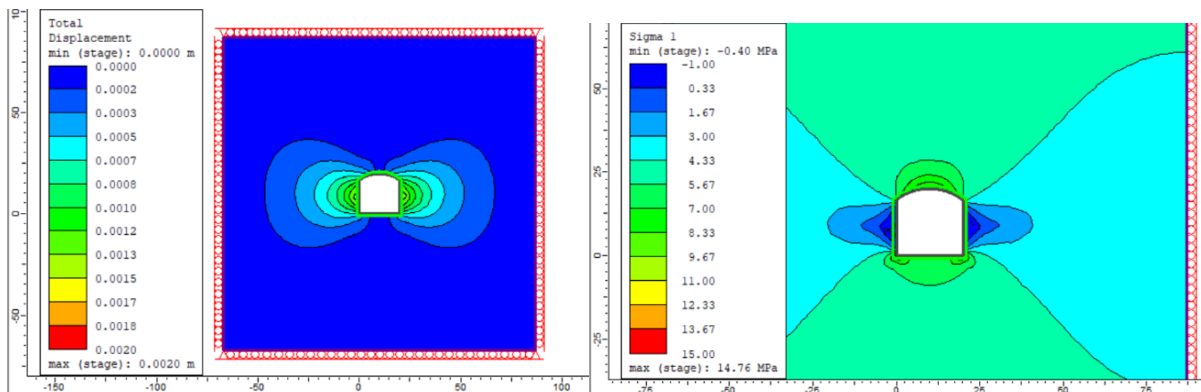
I den plastiske analysen i RS2 ble analysen kjørt med ulike bredder og høyder. Hallene hadde bredde 20 m, 25 m og 30 m, og for hver bredde ble høyden variert fra 20 m til 60 m. Videre presenteres mer detaljer om resultatene for minste hall, hallen som analyseres videre med sikring (bredde 25 m og høyde 40 m) og den største hallen. Detaljene om resultatene fra alle halldimensjonene kan sees i Vedlegg A10.

Minste hall

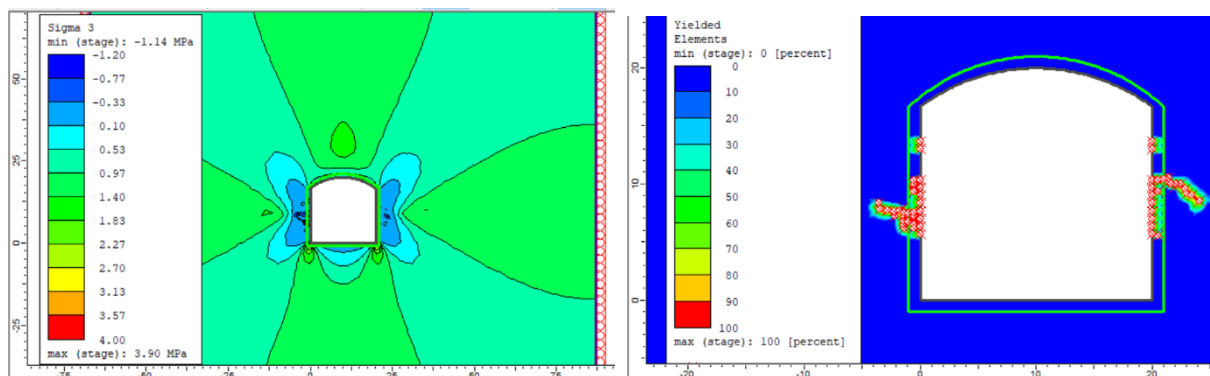
Modelloppsett for $b = 20$ m og $h = 20$ m. Ytre grense er satt til en boks med utvidelsesfaktor 3. Oppsett for mesh er likt for alle modellene i analysen.



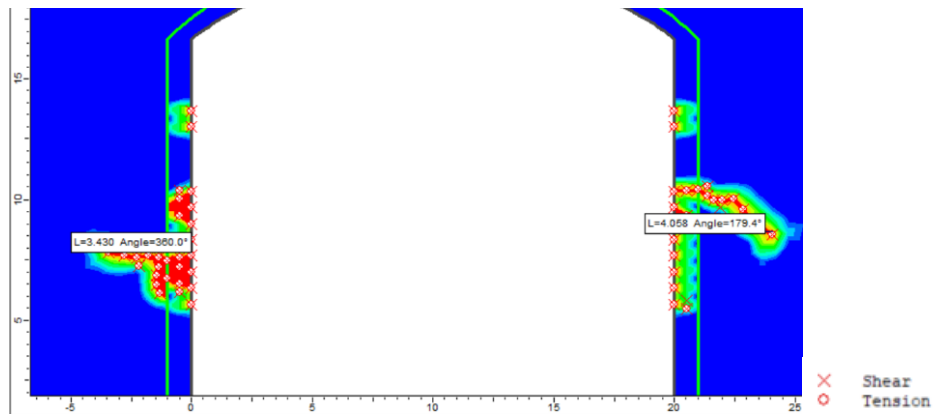
Modelloppsett for den minste hallen ($b = 20$ m, $h = 20$ m). Ytre grenser er en boks med ekspansjonsfaktor 3. Til høyre vises mesh innstillingene som er brukt for alle modellene.



Til venstre: deformasjoner rundt hallen. Til høyre: sigma 1 fordeling.

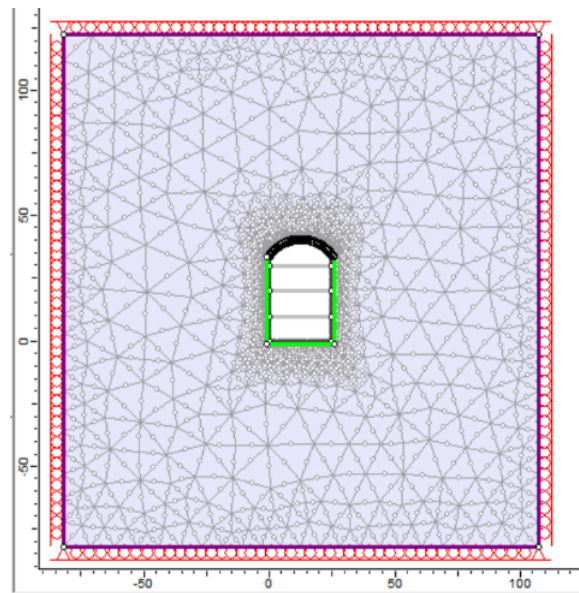


Til venstre: sigma 3 fordeling. Til høyre: bruddelementer og bruddsone rundt hallen.

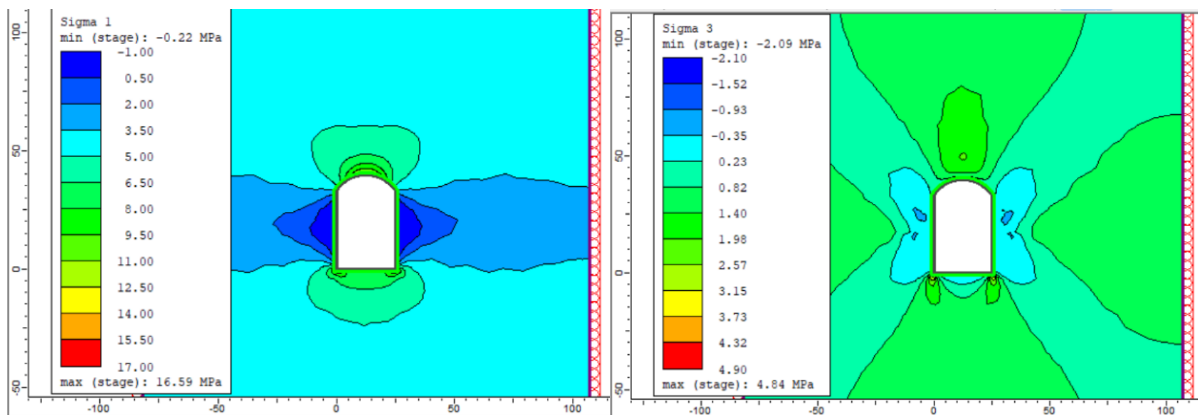


Bruddelementer og bruddsone rundt hallen. Mål på utbredelsen til bruddsone i veggene. Ser at bruddelementene både er skjær (*shear*) og trykk (*tension*).

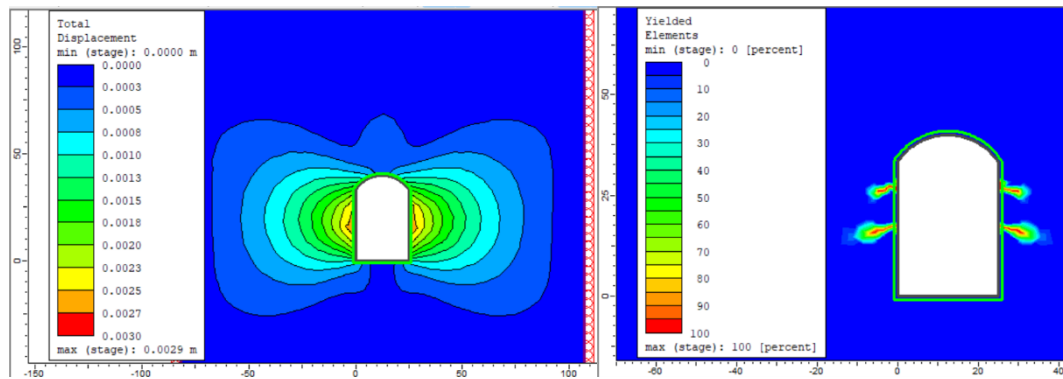
Hall med $b = 25$ m og $h = 40$ m



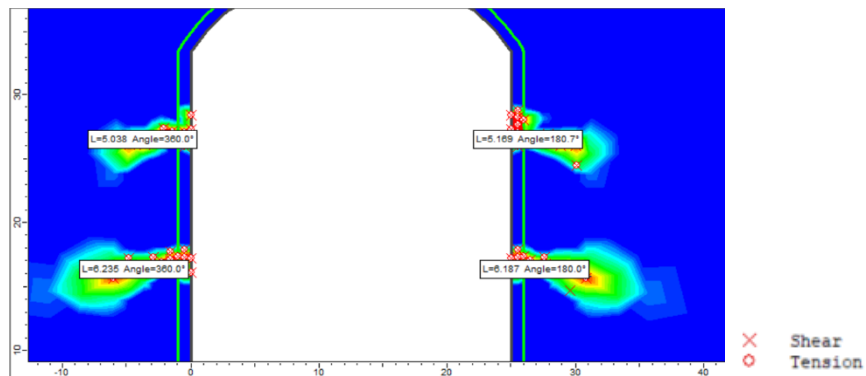
Modelloppsett.



Til venstre: sigma 1 fordeling. Til høyre: sigma 3 fordeling.

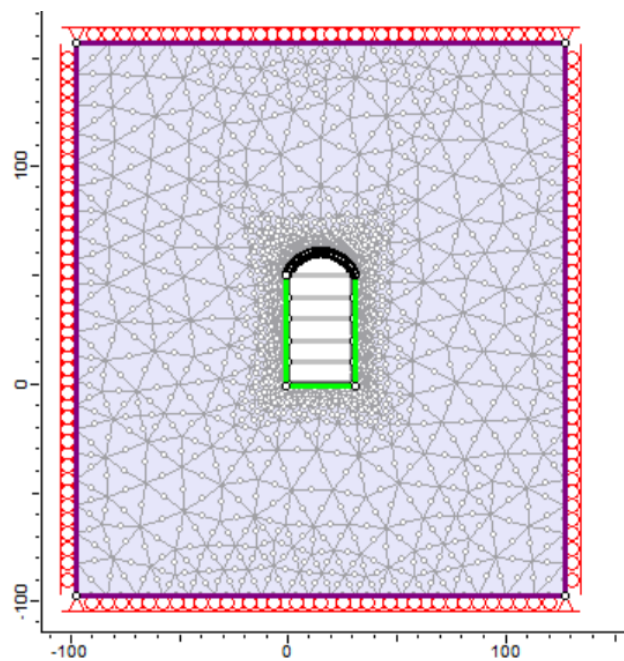


Til venstre: deformasjoner rundt hallen. Til høyre: bruddsone rundt hallen.

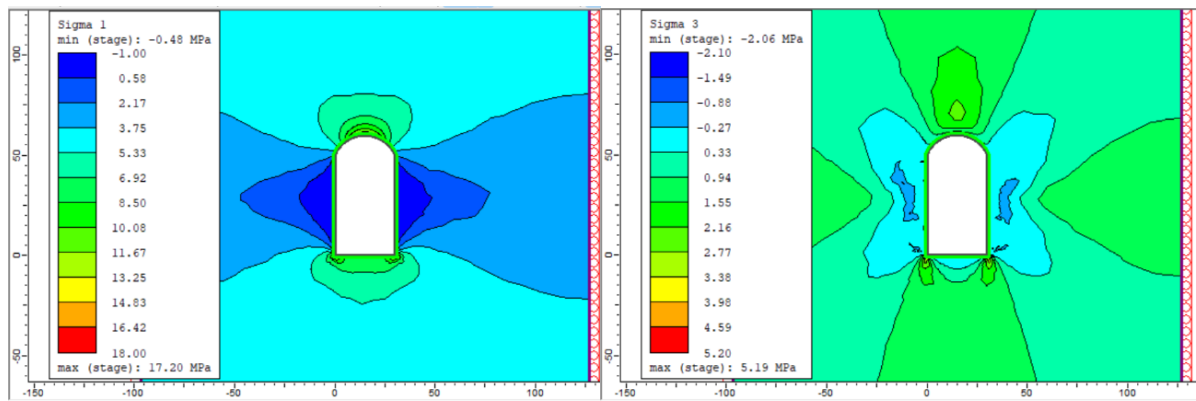


Utbredelse til bruddsonene i veggene. Ser at bruddelementene både er skjær og trykk.

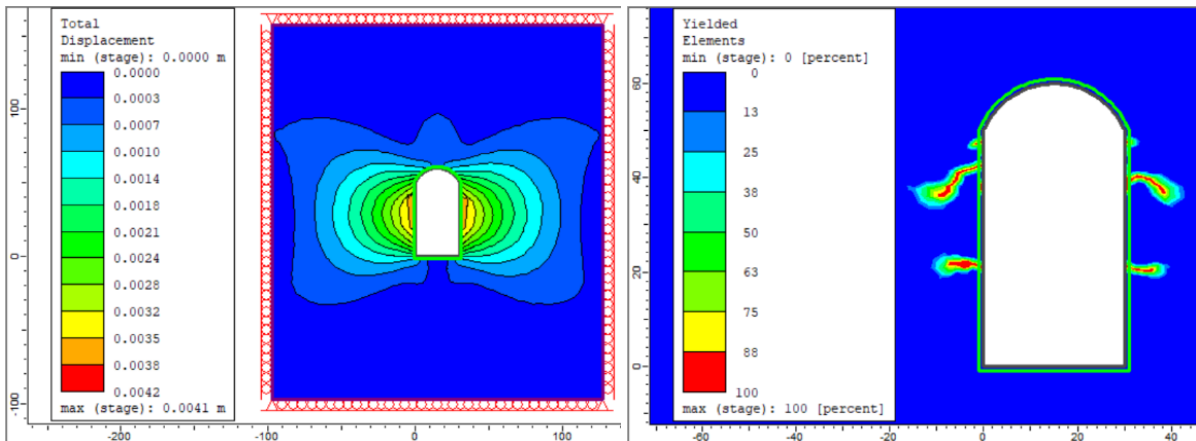
Største hall, b = 30 m og h = 60 m



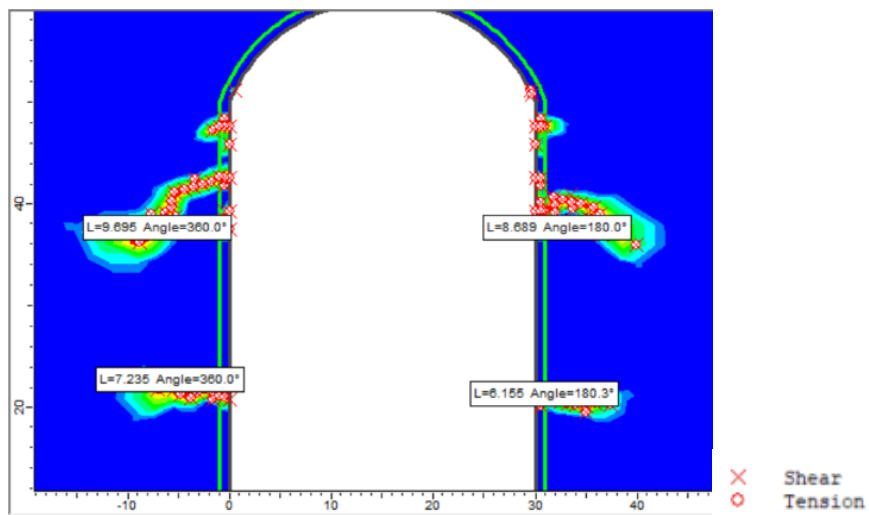
Modelloppsett.



Til venstre: sigma 1 fordeling. Til høyre: sigma 3 fordeling.



Til venstre: deformasjoner rundt hallen. Til høyre: bruddsone rundt hallen.



Utbredelse til bruddsonene i veggene til hallen. Ser at bruddelementene er både skjær og trykk.