

# NOVAPOINT GS PELER



**NOVAPOINT GS PELER** er et kraftfullt verktøy for å utføre analyser og prosjektering av 3D pelegupper. Interaksjonen mellom peler med forskjellige tverrsnitt og design-parametre kan simuleres ved bruk av forskjellige grunnmodeller. Det tas hensyn til virkning av pelegupper og annenordensmomenter. Laster kan påføres enten i pelens senter eller på pelekonstruksjonen ved en gitt dybde langs pelen. Konstruksjonen som hviler på pelesystemet kan inkluderes, slik at det kan utføres en komplett analyse av grunn/pel/konstruksjon-interaksjonen.

- Grafisk presentasjon av inndata/resultat
- Peler med forskjellige tverrsnitt
- Konstruksjonslaster påført i pelens senter

- Forskjellige grunnmodeller
- 3D pelegruppe
- Peleutnyttelsesdiagram

### Brukergrensesnittet

Brukergrensesnittet er konstruert for å være enkelt i bruk. Det består av vinduer som representerer logiske steg i beregningsprosessen. Resultatene presenteres både i tabeller og grafisk.

### 3D pelegruppe

Pelegruppen er en 3D-konstruksjon. Pelen er definert med en posisjon og med en gitt asimut og helning. En pel kan bestå av flere segmenter med forskjellig tverrsnitt og materialparametre. Ved å benytte symmetrifunksjoner blir mengden av nødvendige inndata redusert.

### Forskjellige grunnmodeller

De inkluderte grunnmodellene er de som er mest benyttet offshore (American petroleum Institute RP2A), og de mer teoretiske modellene kjent som NTNU-modellene.

### Konstruksjonslaster påført i pelens senter

Laster påføres som lasttilfeller. Ved å definere et lasttilfelle med flere lasttrinn kan på- og avlasting simuleres. Fem forskjellige lasttyper støttes. I tillegg til laster i pelesenteret er det mulig å definere laster som fjær support, fjær forskyvninger, pelekrefter og grunndeformasjoner. De fire siste lasttypene har til felles at de kan opptre på pelen eller i grunnen ved definerte dybder.

### Kontrolldata

Alminnelige kontrolldata som multiplikatorer, konvergenskriterier, grunnvannsnivå, etc. som opptre på alle peler og i grunnen er gitt i et spesielt Kontrolldata-vindu.



### Resultat

Resultatet av beregningen presenteres grafisk og i tabeller. Et sammendrag av deformatjonene for alle lasttilfeller og for et enkeltlasttilfelle presenteres, likeledes detaljerte resultater for et enkelt lasttilfelle eller pel. Ved å velge peleutnyttelsesopsjonen, vil kritiske verdier bli plottet med rødt for alle lasttilfeller eller for et enkelt lasttilfelle, enten i plan eller langs pelene.

### Integrasjon

GS Pelegruppe er integrert med andre Novapoint-produkter. Sonderingsdiagrammer kan importeres fra GS Presentasjon som bakgrunn og som en hjelp i prosessen med prosjektering av av grunnens geometri. Hvis det er en eksisterende terrengmodell (Novapoint) som dekker de aktuelle beregningspunktene, kan dette vises grafisk i visningen av grunnens geometri.