

NOVAPOINT GS SPUNT



NOVAPOINT GS SPUNT er et kraftfullt verktøy som utfører analyser av de forskjellige faser av en avstivet utgraving. Med en 1D finite element beregningsmotor simuleres interaksjonen mellom en spunt og en flersjikts byggegrunn. Fire forskjellige jordmodeller kan fritt benyttes gjennom hele jordlagsprofilen. Inngangsdata og resultater verifiseres både i tabellform og i et tilhørende grafisk vindu.

- Rebergning av noen eller alle faser
- Database med data for spuntvegger
- Steg for steg definering og gransking

- Grafisk presentasjon
- Modeller kan kombineres i lag
- Redigerbart oppsett

Brukergrensesnittet

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

Grunnmodeller

Effektiv- og totalspenningsjordmodeller er tilgjengelige. Disse kan velges som "automatisk", som beregner grenseverdiene for jordtrykk i henhold til veletablerte ligninger, eller du kan velge å spesifisere grenseverdiene mer direkte. Dette gir i alt fire forskjellige jordmodeller som kan benyttes. Det faktiske jordtrykket mellom grenseverdiene finnes ved hjelp av et ikke-lineært forskyvning-stivhet-forhold. Stivhetsformuleringen innbefatter avlasting/pålasting kvaliteter som genererer hystereser når lastretningen endres.

Spunt

Du kan velge en spuntprofil direkte fra produsentens produktkatalog, eller du kan fritt definere veggen med en E-modul, treghetsmoment og motstandsmoment som varierer med dybden.

Beregning

Etter å ha fastslått grunnprofilen og annen nøkkelinformasjon, kan analysen kjøres på en måte med en forslag og godkjenning/avslag-fase. Beregningen av faser kan innbefatte:

- Utgraving
- Endring av vanntrykk, konstant gradientstrøm eller brukerdefinert
- Introduksjon og forbelastning av stag/stivere



- Påføring av eksterne punktlaster eller laster fordelt etter dybde, som virker på veggen

Stagmenyen gir brukerbistand til valg av stagtype og forbelastningskraft relativt til stagkapasitet.

Resultatet av prosessen er et oppsett for fasedefinisjon som kan redigeres for optimalisering, eller som kan kjøres på nytt med endret vegg lengde, veggstivhet eller endrede grunnforhold eller andre parametre. En optimalisert veggdybde, kombinasjon av utgravingsintervaller, forbelastning av stag, etc. kan på den måten prøves ut. Sensitiviteten til endringer i andre parametre kan enkelt kontrolleres.

Anbefalt fasekombinasjon lagres og kan kjøres på nytt for eksempel for et annet valg av spuntprofil, dybde, etc.

Resultat

Resultatet fra hver beregningsfase presenteres grafisk og i tabellform. Et statusplott som viser aktuell tilstand for den avstivede utgravingen vises alltid. Dette kan kompletteres med grafer som viser et antall forskjellige resultater. Grafer for forskyvning, skjærkraft, bøyemoment, jord- og vanntrykk, vertikalspenning eller skjærmobilisering i den tilstøtende grunnen, alt i forhold til dybde. Likeledes kan utviklingen av noen nøkkelresultater i fasenes løp tegnes ut både for vedtatte og foreslåtte faser. Alle avgjørende data for beregningen og resultatet kan skrives ut som en rapport.