

GEOSUUNNITTELUN TYÖMÄÄRÄARVIO TALONRAKENNUS, UUDISRAKENTAMINEN

SISÄLLYSLUETTELO

1. Yleiset perusteet
2. Geosuunnittelun tarve
3. Suunnittelun työmäärän arviointi

1. YLEISET PERUSTEET

1.1 Tässä esitetyt geosuunnittelun työmääräarviot sekä graafisesti esitetyt ohjealueet ovat Suomen Rakennuttajaliitto ja Suunnittelu- ja konsulttitoimistojen liitto SKOL ry laatineet yhdessä.

1.2 Näitä työmääräarvioita täydentää "Geosuunnittelun tehtävälueetelo GEO 95", jonka kohdissa 3, 4 ja 5 on määritelty työmääräarvioon kuuluvat tehtävät.

Nämä työmääräarviot on laadittu geosuunnittelun kustannusten budjetointia varten ja niitä voidaan noudattaa kaikissa talonrakennuskohteissa lukuunottamatta tehtäviä

- jotka sisältävät laajamittaista perustusten korjaus- ja vahvistussuunnittelua
- jotka sisältävät vaativaa koneperustusten geosuunnittelua

Työmääräarvioon eivät sisälly pohjatutkimusten suorittaminen ja niiden tulostus.

1.3 Suunnitelmat laaditaan tehtävälueetelon GEO 95 mukaisesti noudattaen yleisesti käytössä olevia viranomaismääräyksiä sekä suunnittelu- ja piirustusohjeita.

1.4 Nämä työmääräarviot on tarkoitettu käytettäväksi kotimaisissa toimeksiannoissa. Ulkomaisissa toimeksiannoissa niitä voidaan käyttää soveltuvin osin.

2. GEOSUUNNITTELUN TARVE

Suomen Rakentamismääräyskokoelman luvussa B3, Pohjarakennus, määrätään, että rakennuskohteeseen on laadittava pohjarakennussuunnitelma. Tässä esityksessä pohjarakennussuunnitelmasta käytetään nimitystä geosuunnitelma.

Suunnittelun laajuus sekä tulostustapa riippuvat kohteen laajuudesta ja vaativuudesta.

3. SUUNNITTELUN TYÖMÄÄRÄN ARVIOINTI

Suunnittelun työmäärä arvioidaan suunnittelukohteen vaativuuden sekä suunnitteluun sisältyvän rakennus- ja piha-alan perusteella. Rakennusosalalla tarkoitetaan ulkoseinien rajoittamaa alaa ja piha-alalla niiden ulkoalueiden kokonaispinta-alaa, johon suunnittelu kohdistuu. Suunnittelun vaativuus arvioidaan taulukon 1 avulla. Vaativuuden perusteena käytetään jakoa helppo, vaativa ja hyvin vaativa kohde. Helppoon ja vaativaan kohteeseen ei sisälly Geosuunnittelun tehtävälueetelon GEO 95 mukaisia suunnittelutyömäärältään merkittäviä täydentäviä tehtäviä, kun sen sijaan hyvin vaativaan kohteeseen niitä sisältyy.

Geosuunnittelun työmäärä arvioidaan kuvissa 1 ja 2 esitetyistä kuvaajista.

Suunnittelun työmääriä lisääviä tekijöitä ovat mm.

- useiden vaihtoehtojen sisällyttäminen urakkakyselyyn
- pohjasuhteiden vaihtelevuus
- rakennustyön jakaminen eri urakoihin tai toteutusvaiheisiin
- suunnittelu sisältää useita vaativia osatehtäviä.

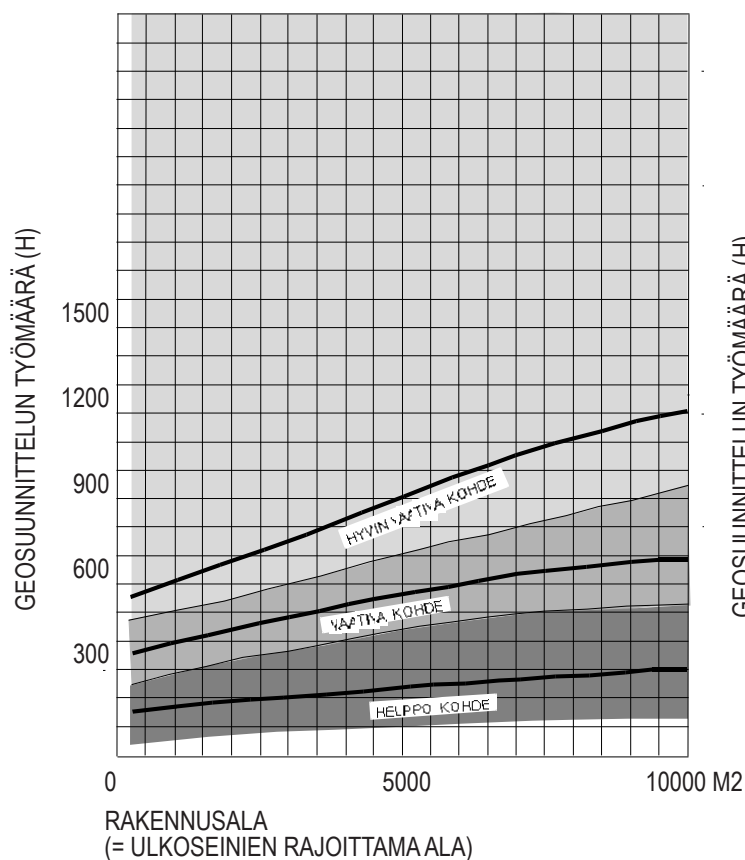
Suunnittelun työmäärä pienenee, mikäli suunnittelu sisältää vain osan tehtävistä.

Suunnittelun työmääräarvio käsittää seuraavat GEO 95:n mukaiset suunnittelutehtävät ja osuudet:

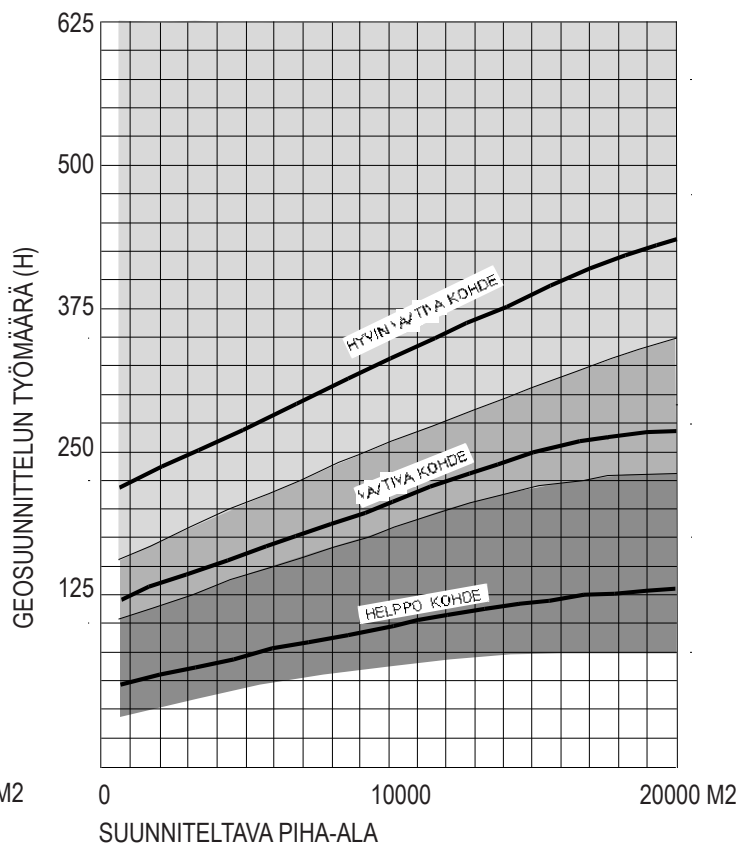
- | | |
|------------------------------|--------|
| 3. Luonnossuunnittelu | (20 %) |
| 4. Toteutussuunnittelu | (70 %) |
| 5. Rakennusaikaiset tehtävät | (10 %) |

Rakennustyön jakamisesta eri urakoihin tai toteutusvaiheisiin seuraa yleensä, etteivät suunnitteluvaiheet geosuunnittelun osalta noudata kohteen muun suunnittelun vaiheistusta eivätkä vaiheet välttämättä erotu selkeästi toisistaan.

KUVA 1



KUVA 2



TAULUKKO 1

**GEOSUUNNITTELUN TYÖMÄÄRÄN ARVIOINTI
RAKENNUKSEN JA PIHAN VAATIVUUSLUOKITUS**

KOHDETYYPPI	RAKENNUS	PIHA
HELPPO	<ul style="list-style-type: none"> - karkearakeiset maalajit - tasaiset maastosuhteet, ei kalliota - ei pohjavesiongelmia - kevyt rakennus - ei kellaria 	<ul style="list-style-type: none"> - karkearakeiset maalajit - tasaiset maastosuhteet, ei kalliota - ei pohjavesiongelmia - ei routaongelmia - ei painumaongelmia
VAATIVA	<ul style="list-style-type: none"> - hienorakeiset maalajit - vaihtelevat pohjasuhteet, kallio - kellari - stabiliteettilaskelmia tai luiskan vahvistuksen suunnittelua - painumalaskelmia 	<ul style="list-style-type: none"> - hienorakeiset maalajit - vaihtelevat pohjasuhteet, kallio - routiva maapohja - vaihtelevat piharakenteet - stabiliteettilaskelmia tai luiskan vahvistuksen suunnittelua - painumalaskelmia
HYVIN VAATIVA	<ul style="list-style-type: none"> - useita kellarikerroksia - vaihtelevat pohjasuhteet, pehmeikkö - tukiseinän suunnittelua - tuentojen työsuunnittelua - pohjaveden hallinnan suunnittelua - yksityiskohtaista perustusten vahvistamisen suunnittelua - ennakkolujitusten suunnittelua - ympäristön tärinäkartoitus- ja tarkkailusuunnittelua - ympäristön siirtymä- ja painumatarkkailuohjelman laatiminen - määrälaskelmat ja kustannusvertailut 	<ul style="list-style-type: none"> - vaihtelevat pohjasuhteet, pehmeikkö - routimishaittojen huomioonottamista - pohjaveden hallinnan suunnittelua - pohjavahvistuksen suunnittelua - esirakentamisen suunnittelua - tuentojen työsuunnittelua - pihan liikennealueiden geometriamitoitus - määrälaskelmat ja kustannusvertailut