

Teeman nimi: Geotekniikka

Kustannukset

Osat	1.rah.päätös 2004:stä, karsittu	jäävät tarpeet 2004:lle	Vastuuhenkilö	2005	2006
Tärinän hallinta	20000		Pentti Salo	10000	0
Tien kaltevuuden mittaus	9000	12000	"	10000	0
Elinkaarikustannukset	3000	3000	"	9000	0
CEN – toiminta	18000		"	20000	18000
Laskentamenetelmät	10000		"	10000	0
Kalliorakentamisen kehittäminen	20000	5000	Olli Niskanen /Pentti Salo	5000	
	80000	20000		105000	105000

Karsimaton tutkimussuunnitelma on tehty 105 000 eurolle.

Geotekniikan projektit ovat yleensä alan yhteisiä projekteja ja valtaosa niistä saa osarahoituksen TEKES:ltä. Tiehallinto osallistuu projekteihin, jos niissä kehitetään laatuvaatimuksia tai ne tukevat laatuvaatimusten asettamista. Seuraavilla alueilla on toimintaa:

- Tärinän hallinta (raja-arvot, pohjanvahvistusmenetelmät); yhteistyöprojektit LIIKEVÄ, LITES
- Tien kaltevuuden mittaus (laatuvaatimusten ja mittausmenetelmän kehittäminen); Tiehallinnon projekti
- Elinkaarikustannusten huomioon otto (pohjarakentamisen elinkaarikustannusten huomioon otto); yhteistyöprojekti
- CEN -standardisointi (laatuvaatimusten kehittäminen); yhteistyöprojekti
- Geotekniikan laskentaohjelmiston kehittäminen; suomalais/norjalainen yhteistyöprojekti
- Kallio ja ympäristö (hankkeen ympäristövaikutusten arviointi); yhteistyöprojekti
- Kalliotilojen toimivuussystematiikka ja laatuluokitus (tilausmenettelyiden kehittäminen); yhteistyöprojekti
- KallioINFO (tietovaraston luominen internettiin, käyttöliittymä); yhteistyöprojekti

LUETTELO VUONNA 2004 ALKAVISTA JA KÄYNNISSÄ OLEVISTA PROJEKTEISTA:

Tärinän hallinta

- LIIKEVÄ –projekti, jossa laaditaan suositukset tärinän raja-arvoille sekä siihen liittyen selvitys rakennustavan vaikutuksesta värähtelyiden suuruuteen. Jatkuu 2005 saakka.
- LITES, Liikennetärinän vähentäminen. Tutkitaan syvästabiloinnin mahdollisuuksia tärinän vähentämisessä. 2003-2004

Tien kaltevuuspoikkeamien (heittojen) mittaus.

- I – vaihe. Kehitetään tietuotteen hankintamenettelyä. Tuloksena saadaan kaltevuuspoikkeamien mittausmenettely ja tietoa kaltevuuden muutoksille sallittujen ohjearvojen käyttökelpoisuudesta. 2003-2004
- II-vaihe. Kehitetään mittausmenettelyä edelleen. Kehitetään ohjearvot kaltevuuspoikkeamille. Toteutetaan, mikäli 1-vaiheen tulokset luovat edellytyksiä jatkolle. Alkaa 2004, jatkuu 2005 saakka.

Elinkaarikustannukset

- Elinkaarikustannusten huomioonotto. Selvitetään pohjarakentamisen elinkaarikustannusten huomioonottamista uusissa urakan hankintamenettelyissä. Alkanut 2003 ja päättyy 2004.
- Haarajoen ja Murron koepenkereen seurantamittaukset. Kansainvälisesti kiinnostavien Haarajoen ja Murron koepenkereen seurantamittaukset jatkuvat 2004-2006.
- Optimoitu syvästabilointi. Kehitetään reaaliaikaista sideaineen syötön hallintaa (tietojen keräys ja info koneenkäyttäjälle). Samalla tilaajan ja urakoitsijan laatukontrolli paranee. Tuloksena luottamus pilareiden laatuun kasvaa ja menetelmän käyttöaluetta voidaan laajentaa. Hanke alkaa 2004. TEKES – hanke, johon on sitouduttu. Aikataulu 2004 – 2005.
- Syvästabiloinnin laatuvaatimusten kehittäminen. Laitevalmistajien projekti uuden sukupolven syvästabilointikoneen kehittämiseksi. Tiehallinnon rooli on tukea projektia selvittämällä projektille tilaajan näkökulmaa. Aikataulu 2004 – 2005.

CEN – standardisointi

- Työryhmyöskentely, käännöskulut, matkat (Komiteat CEN TC 189 Geotekstillit, CEN TC250/SC7 Geotekninen suunnittelu, CEN/TC 288 Geoteknisten töiden suorittaminen, CEN TC 341 Laboratorio- ja kenttätutkimusmenetelmät sekä ISO –komiteat TC182 ja 221). Vaikutetaan standardien laatimisessa erityisesti siihen, että suomalaiset erityispiirteet otetaan siinä huomioon. Jatkuva projekti.

Laskentamenetelmien kehittäminen

- GeoSuite on geotekniseen suunnitteluun kehitettävä laskentaohjelmisto. Projekti saa TEKES – rahaa. Projekti toteutetaan vuosina 2002–2004.

Kalliorakentamisen kehittäminen

- Kalliutilojen ja tunneleiden toimivuussystematiikka ja laatuluokituksen perusteet. Luodaan kalliotilan käyttötarkoituksen mukainen toimivuus- ja laatuluokitus. TEKES –projekti, alkaa 2003 ja päättyy 2004.
- KallioINFO. Luodaan olemassa olevan tiedon pohjalta kallioperätietojen tietopankki. Internet käyttöliittymä laaditaan. Mahdollisuus linkittää myöhemmin maaperätietojärjestelmiä esim Tiehallinnon. 2003 – 2005.
- Kallio ja ympäristö. Kalliorakentamiseen liittyvien ympäristöasioiden hallinta. TEKES: 2003-2005.