

3D geologinen rakennemallinnus

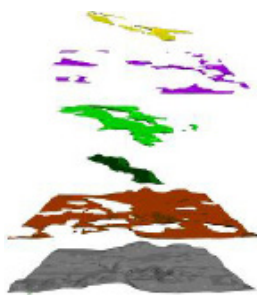
POHJAVESISUUNNITTELUN ASIAANTUNTIJA

Geologisten muodostumien rakenteen tunteminen on keskeistä pohjaveden hankinnassa ja pilaantuneiden pohjavesien puhdistuksessa. Rakennemallinnuksen avulla selvitämme eri maaperäyksiköiden laajuuden, jatkuvuuden ja kalliopinnan tason.

Rakennemallin avulla kokoamme kaiken tutkimustiedon yhdeksi malliksi. Monelta alueelta on olemassa hajanainen määrä geologista tutkimustietoa, jota ei ole kuitenkaan koottu yhteen. Lähtötietoa on vähän. Mallin avulla arvioimme geologiset rakenteet ja aineksen määrän. Rakennemalli soveltuu erinomaisesti jatkotutkimusten ohjaustyökaluksi.

MALLIN LAADINTA

Geologisen rakennemallin laadinta aloitetaan karttatarkastelulla ja -tulkinalla. Lähtöaineistona käytämme kairaus-, maatulkuutus- sekä painovoimamittaustuloksia. Mittaustulosten sekä sedimentologisten ja stratigrafisten tulkintojen perusteella tutkimus-alue jaetaan geologisilta ominaisuuksiltaan yhteneviin yksiköihin.

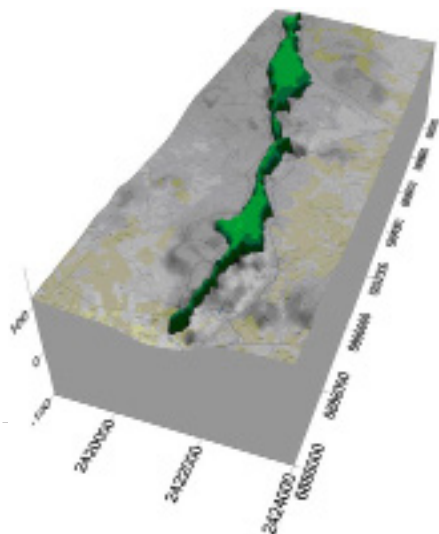


VISUALISOINTI

Rakennemalli laaditaan aina 3-ulotteisena, mikä takaa mallin helpon visualisoinnin ja mahdollistaa nopean ja tehokkaan poikkileikkausten esittämisen sekä yksiköiden yksityiskohtaisen tarkastelun paikkatietoympäristössä.

HYÖDYNTÄMINEN

Rakennemallia voidaan hyödyntää vedenhankinnan ja pilaantumistapausten lisäksi kaavoituksen ja infrahankkeiden yhteydessä. Pohjaveden virtausmallin pohjana rakennemalli on ehdoton. Rakennemallin avulla oikean kaivon paikan tai lika-aineen kulkeutumisreitit määrittäminen on helpompaa.



REFERENSSIT

- Tikkurilan keskusta-alueen 3D geologinen rakennemallinnus, Vantaan kaupunki 2012
- Forssa-Jokioinen geologinen rakenne selvitys; Hämeen ELY-keskus, 2012
- Hausjärven Oitin rakennemallitarkastelu: Asiantuntija-arvio rakennemallin hyödynnettävyydestä; Hausjärven kunta, 2011
- Hausjärven Kurun tekopohjavesiselvitys, vaihe 2: Pohjaveden virtausmallinnus, 3D geologinen rakennemallinnus, vedenjohtavuusmittaukset; Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä, Porvoon Vesi, Mäntsälän Vesi, Pornaisten kunta, 2010–2011
- Pursialan laadulliset ja rakenteelliset pohjavesitutkimukset: 3D geologinen rakennemallinnus, vedenjohtavuusmittaukset, vedenlaadun tutkimukset; VAPO Pursiala, 2010
- Maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuustutkimukset: 3D geologinen rakennemallinnus, vedenjohtavuusmittaukset, vedenlaadun tutkimukset; Koskisen Oy, 2010
- Vedenhankintatutkimukset Karvian kunnan alueella: Hakemussuunnitelman laadinta, pohjaveden virtausmallinnus, geologinen rakenneselvitys; Lakeuden Vesi Oy, 2006 alkaen