

Olli-Pekka Mäki  
 Ympäristönsuojelupäällikkö  
 Turun kaupunki  
 Ympäristönsuojelu  
 +358 50 557 3138  
[olli-pekka.maki@turku.fi](mailto:olli-pekka.maki@turku.fi)

Tekijä: Lauri Joronen

## Tarjouksemme teille

Kiitämme tarjouspyynnöstänne **1.2.2024**, johon viitaten tarjoamme tehtävää tämän tarjouksen mukaisesti.

## Tehtävän sisältö ja hinta

Tarkoituksena on pohjavesialueiden suojelusuunnitelman yhteydessä toteuttaa lisäosia, joilla tarkennetaan ja annetaan ohjeistuksia eri kohteista. Lisäosat tehdään pääosin yleisellä tasolla, jolloin ne hyödyttävät kaikkia hankealueen pohjavesialueita ja työn tilaajia.

### 1. Maankäyttöpaketti

Tarjouspyyntö:

- Maankäyttöle/kaavoitukselle työstetty oma osio, sisältäen myös tulevan kaavoituksen ja maankäytön huomioimisen
- (Uudis)rakentamisen riskit: esimerkiksi työmaavedet, maan alle ulottuvat rakenteet, tiiviit pinnat vs. uuden pohjaveden muodostuminen
- Maankäytön muutokset pohjavesialueilla, ojitukset ja muut vesitaloudelliset toimet -> riskit ja muutokset pohjavesialueiden vesitaloudessa

**Tarjous:**

- **Huomioidaan myös kaavoituksen yhteydessä tiesuolauksen käyttö ja teiden suojaustarve, maalämpörakentaminen, vedenottoalueiden ja lähteiden ympäristön rakentaminen sekä kaavamääräykset**
  - **Maankäyttöpaketti kokonaishinta: 3 000 € (alv 0 %)**

### 2. VPD-paketti (VesiPuiteDirektiivi)

Tarjouspyyntö:

- Toimenpiteet, joilla saavutamme (mahdollisimman lähelle) EU:n vesipuitediirektiivin vaatimukset vuoteen 2027 mennessä
- Yleisesti: tarpeen mukaan vesipuitediirektiivin liite II kohta 2.2 lisätarkastelun mukaisia asioita
- Vesipuitediirektiivin vaatimukset: riskialueet Kaarinko, Huhtämäki ja Munittula - pilaavien aineiden trendit ja toimenpide-ehdotukset näihin vaikuttamiseksi

**Tarjous:**

- **Perustuu olemassa olevaan tietoon pohjavesimuodostumista, ei sisällä lisätutkimuksia pohjavesialueilta**
- **Tutkimuksissa keskitytään riskipohjavesialueisiin**
  - **VPD-paketin kokonaishinta: 2 000 € (alv 0 %)**

### 3. Toimintakortit ympäristövaarallisten kemikaalionnettomuuksien ympäristövahinkojen torjuntaan

#### Tarjous:

- Esitetään yleisellä tasolla onnettomuuden jälkitorjunta, toimenpiteet ja tiedon kulku
- Esitetään yleiskuvaus onnettomuuksien vaikutuksista ja niiden estämisestä sekä vaikutusten tutkimisesta
- Esitetään nykyisten pohjavesiputkien sijainnit ja uusien putkien tarve ja sijoittaminen
- Ei esitetä kunnille omia toimintaohjeita, vastuuhenkilöiden yhteistietoja, tiedonkulkua, ym.

- Kemikaalionnettomuuksien toimintakorttien kokonaishinta: 2 500 € (alv 0 %)

### 4. E-luokan pohjavesialueiden ekologiset näkökulmat

#### Tarjouspyyntö:

- Millä tavalla muutokset pohjavedessä (laatu, määrä, pohjaveden pinnantas, ym) vaikuttavat niihin pintavesi- tai maaekosysteemeihin, jotka ovat pohjavedestä suoraan riippuvaisia (lähteet, lähteiköt, purot, vettyneet maat...)
- Miten pohjavedestä riippuvaiset ekosysteemit tulee huomioida

#### Tarjous:

- Muutosten vaikutus kuvataan yleisellä tason. Lähteiden antoisuuksia tai suojeltavien yksittäisten kasvilajien herkkyyttä vesipintojen tai laadun muutoksille ei selvitetä
- Huomioidaan ilmastonmuutoksen vaikutus
- Yhdistyy osin pakettiin 1; miten kaavoituksella voidaan suojella pohjavesivaikuttaisia luontokohteita

- E-luokan pohjavesialueiden ekologia kokonaishinta 1 000 € (alv 0 %)

### 5. Lista perusteluineen toiminnoista, joita pohjavesialueille ei tulisi päästää

#### Tarjous:

- Esitetään yleisellä tasolla listausta toiminnoista, ei kunnittain tai pohjavesialueittain
- Esitetään perusteluja eri toimintojen sijoittamisen estämisestä
- Esitetään toiminnot, mitkä aiheuttavat lupatarvetta ja arvioidaan lupien edellytykset
- Kuvaus yleisistä suojausrakenteista ja niiden aiheuttamista kustannuksista

- Pohjavesialueiden riskitoimintojen listauksen kokonaishinta 2 500 € (alv 0 %)

HINTAERITTELY	
Maankäyttöpaketti	3 000 € (alv 0 %)
VPD-paketti	2 000 € (alv 0 %)
Kemikaalionnettomuuksien toimintakortit	2 500 € (alv 0 %)
E-luokan pohjavesialueiden ekologia	1 000 € (alv 0 %)
Pohjavesialueiden riskitoiminnot	2 500 € (alv 0 %)
	<b>11 000 € (alv 0 %)</b>

- Lisäosat ovat tilattavissa yksitellen tai kaikki osat könttänä
- Lisäosien esitystapa sovitaan suojelusuunnitelman ohjausryhmässä
- Kokonaishinnat pitävät sisällään tarvittavat kokoukset ja maastokatselmuksset
- Tarjoukseen eivät kuulu mahdolliset tilaajan kanssa erikseen sovittavat lisätutkimukset

Muut erityiset korvaukset ja kulut sovitaan ja tarvittaessa veloitetaan erikseen (KSE 2013, kohdat 5.4 ja 5.5).

Mahdollisista lisä- ja muutostyötehtävistä sovitaan erikseen ja ne veloitetaan KSE 2013, 5.2.3 mukaisella aikapalkkiolla henkilöryhmittäin. Lisä- ja muutostyötä ei ole lupa aloittaa ilman tilaajan kirjallista hyväksyntää.

## Projektiorganisaatio

Projektipäällikkö: Pohjavesiasiantuntija, Lauri Joronen (SKOL 03)

Suunnittelija: Pohjavesiasiantuntija, Tommi Kukkonen (SKOL04)

Tarvittaessa aputehtävissä voidaan käyttää myös muuta toimiston henkilökuntaa.

## Aikataulu

Suunnittelutyö voidaan aloittaa tilauksesta ja valmiina suunnitelmat ovat vuoden 2024 aikana. Lisäosat laaditaan yhdessä suojelusuunnitelman päivittämisen kanssa ja aikataulu on yhtenevä suojelusuunnitelman kanssa. Tehtävän tarkempi aikataulu sovitaan ensimmäisessä ohjausryhmän kokouksessa.

## Laadunvarmistus

Kestävä kehitys, turvallisuus ja asiakaslähtöisyys ovat keskeisiä tavoitteita kaikessa toiminnassamme. Johtamisjärjestelmämme Sweco@work on sertifioitu ISO9001 (laadunvarmistus), ISO 14001 (ympäristö) ja ISO 45001 (työterveys ja turvallisuus) mukaisesti. Toimintamme auditoidaan vuosittain ulkoisesti LRQA:n toimesta.

## Sopimusehdot

Tarjouksemme perustuu Konsulttitoiminnan yleisiin sopimusehtoihin KSE 2013.

Konsultti vastaa vain omasta suorituksestaan ja siinä mahdollisesti esiintyvistä virheistä ja puutteista, mutta ei miltei osin hankkeen muiden toimijoiden tai 3. osapuolen (kuten esim. urakoitsijoiden) suorituksista tai niiden virheistä, puutteista tai viivästyksistä.

Toimistollamme on konsulttivastuuvakuutus, vastuiden ehdot KSE 2013 mukaisesti. Vastuun yläraja on suunnittelualoittain kunkin suunnittelualan palkkion määrä.

Kuulumme Vastuu Group Luotettava Kumppani -palveluun.

Swecolla on oikeus käyttää kohdetta referenssinä, ellei toisin Tilaajan kanssa ole sovittu.

Maksuehto on 14 päivää netto. Viivästyskorkomme on korkolain mukainen.

Tarjouksemme on voimassa **30.4.2024** saakka. Pidätämme oikeuden henkilövaihdoksiin, kunnes sopimus on syntynyt.

Kaikki tarjouksemme hinnat ovat verottomia. Voimassa oleva arvonlisävero lisätään hintoihimme laskutettaessa.

## Tietosuoja

Tietosuojasetuksen mukaisesti rekisterinpitäjällä tarkoitetaan Tilaajaa ja käsittelijällä Konsulttia. Konsultti huolehtii rekisterinpitäjän oikeuksien ja velvollisuuksien toteuttamisesta rekisterinpitäjän henkilötietojen käsittelyssä siinä määrin kuin sovittujen palveluiden laatu ja laajuus edellyttävät. Konsultti käsittelee henkilötietoja palvelusopimuksen mukaisten ja lakisääteisten velvoitteiden täyttämiseksi ja sovittujen palveluiden tuottamiseksi. Konsultti käsittelee henkilötietoja EU:n ns. tietosuojasetuksen, kotimaisen lainsäädännön sekä niitä koskevan tulkinta- ja oikeuskäytännön mukaisesti.

Lisätietoja tarjouksestamme antaa:

**Lauri Joronen**  
**Pohjavesiasiantuntija**  
**Vesihuolto, Turku**  
**puh. +358 40 559 8073**  
[lauri.joronen@sweco.fi](mailto:lauri.joronen@sweco.fi)

Kunnioitavasti,

Petri Virtanen, Tiimipäällikkö, Vesihuolto, Turku  
Sweco Finland Oy