

29.3.2017

## HIRVASJÄRVEN KUNNOSTUSSUUNNITELMA 2017, SAVONLINNA

### Näytteenotto-ohjelma

Suunnittelu pohjautuu olemassa oleviin vedenlaatutietoihin ja selvityksiin, sekä kevään ja syksyn 2017 aikana tehtäviin selvityksiin.

#### 1. HIRVASJÄRVEN VEDENLAATU

Hirvasjärvestä on olemassa vedenlaatutietoja vuodesta 1967 lähtien. Näytepisteitä järvellä on useita, joista kaksi on ollut pidempiaikaisessa seurannassa (Hirvasjärvi 038 ja Hirvasjärvi 198). Järven vedenlaatua seurataan osana läheisen Kaakkolammen vanhan suljetun kaatopaikan velvoitetarkkailua.

Näytteenotto kevään ja kesän 2017 aikana

**Havaintopaikat:** Hirvasjärvi 038 (Kuikkalahti) (V9) (max. n. 13 m) ja  
Hirvasjärvi 198 (pääsyväne)(V12) (max. n. 16 m)

#### Näytteenottoajankohdat

Yhteensä viisi (5) havaintokertaa.: huhti-toukokuun vaihde,  
heinäkuun alku,  
elokuun puoliväli,  
syyskuun alku,  
lokakuun loppupuoli

#### Analyysit ja havaintosyvyydet:

Lämpötila (1, 3, 5, 7, 10, 12,5, p-1m (12, 15 m)  
Klorofylli-a (0-2 m kokoomanäyte)  
Nitraatti-nitriitti (1 m)

#### Havaintosyvyyksiltä 1, 5, 10 ja p-1m:

Happi (liukoinen),  
Hapen kyllästysaste,  
Kokonaisfosfori,  
Fosfaattifosfori (liukoinen)  
Kokonaistyyppi,  
Ammoniumtyppi,  
Kloridi,  
Rauta,  
Sähkönjohtavuus,  
pH

## 2. HIRVASJÄRVEEN LASKEVIEN VESIEN LAATU - ULKOINEN KUORMITUS

Hirvasjärveen kohdistuva ulkoinen kuormitus lasketaan ns. ominaiskuormitusarvoihin pohjautuen. Maa- ja metsätalouden maankäyttötietoja tarkennetaan maastotarkastelun (1 päivä) avulla. Lisäksi Hirvasjärveen laskevista isoimmista ojista otetaan kevään-syksyn 2017 aikana vesinäytteitä.

Näytteenottoon valitut ojat (4 kpl) on merkitty karttaan 1:

1. Tervahaudanlahteen laskeva Nallemäen itäpuolella oleva oja,
2. Tervahaudanlahteen laskeva Nallemäen länsipuolella oleva oja,
3. Kuikkalahteen Moinsalmen tien ja Kaakkolammen vanhan kaatopaikan suunnasta laskeva oja (V8),
4. Hirvasrannan oja (laskee päältäaseen Hartikansuon suunnalta).

Yksi tarkkailtavista ojista on Kaakkolammen vanhalta kaatopaikalta Kuikkalahteen laskeva oja (havaintopaikka V8), joka on mukana myös Kaakkolammen vanhan kaatopaikan vesistö tarkkailussa. Havaintopaikalla noudatetaan tämän näytteenottosuunnitelman lisäksi kaatopaikan tarkkailusuunnitelmaa, siltä osin kuin analyysivalikoimat eroavat. Havaintokertoja voidaan yhdistää, jos ne ajoittuvat samoihin aikoihin.

**Näytteenottoajankohdat** (5 havaintokertaa):

huhtikuu (ylivirtaamakausi)  
 huhti-toukokuun vaihde  
 heinäkuu (minimivirtaama)  
 elokuu (minimivirtaama)  
 syyskuu tai lokakuu.

**Analyysit:**

Lämpötila,  
 Kokonaisfosfori,  
 Fosfaattifosfori (liukoinen)  
 Kokonaistyyppi,  
 Rauta,  
 Kiintoaine  
 Sähkönjohtavuus.

virtaama (JOS MAHDOLLISTA).

Tarvittaessa kuormituslaskelmissa tarvittavat virtaamatiedot saadaan Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämästä Vesistömallijärjestelmästä. Mallista saadaan laskennalliset hydrologiatiedot.