Raportti Pyhäjoen Leivinnevan kuormitusmittauksesta 3.6.2013

Mittauksen tarkoituksena oli selvittää Leivinnevan turvetuotantoalueen poistovesien osuus Liminkaojan kokonaiskuormituksesta COD:n ja kiintoaineen osalta. Veden kemiallisen hapenkulutuksen ( kuvaa vedessä olevan orgaanisen aineen kuten humuksen määrää ) mittaamisessa käytettiin S::CAN:in valmistamaa UV-VIS spektrofotometriä ja kiintoainemittauksessa YSI:n valmistamaa moniparametrianturia, joka mittaa optisesti veden sameutta. Virtaamat laskettiin mittaamalla uoman poikkileikkauksen pinta-ala ja veden nopeus. Leivinnevan turvetuotantoalueelta poistuvan veden virtaama mitattiin mittakaivon V-aukosta. Kunkin kohdan COD- ja kiintoainekuormitus ( ka ) on kartassa ilmoitettu muodossa kg/vrk. Sää oli mittauspäivänä sateinen.

Tulokset

Mittaukset tehtiin neljässä paikassa. 1. Leivinnevalta lähtevä vesi. 2. Liminkaoja turvetuotantoalueen yläpuolelta. 3. Heilalan SYKEn mittauspiste. 4. 8-tien alitus. Lisäksi otettiin näyte ( 5 ) Tiironojasta.

Turvetuotantoalueelta lähtevän veden ( 432 m3/vrk ) prosentuaalinen osuus Liminkaojan kokonaisvesimäärästä ( 45 618 m3 ) kasitien alituskohdassa oli 0,95 %. COD:stä turvetuotantovesien prosentuaalinen osuus ( 13kg/1318kg ) oli 0,99 % ja kiintoaineesta ( 0,4 kg/351 kg ) 0,1 %.

Johtopäätökset

Turvetuotantovesillä ei mittauspäivänä ollut käytännöllisesti katsoen mitään vaikutusta Liminkaojan kokonaiskuormitukseen COD:n ( humus ) tai kiintoaineen osalta. Mittaustulokset COD:n osalta olivat samankaltaiset kuin muuallakin vastaavissa mittauksissa turvetuotantoalueilla, eli virtaamien ja COD:n prosentuaalinen osuus on hyvin lähellä toisiaan ( 0,95%/0,99% ). Kiintoaineen osalta turvetuotantoveden prosentuaalinen osuus ( 0,1 % ) oli normaalia alhaisempi.

Helsingissä 13.6.2013

Insinööritoimisto Saloy Oy, Sopulitie 2 B, 00800 Helsinki p 010 6666 310

Tapio Salminen