

Paikan nimi*:				
Paikan tyyppi*:		Järvi/uoma*:		
Koordinaatit*: MK/PK/YK	Pohj*:	Itä*:	Tarkkuus*:	GPS:
Kunta*:		Vesistöalue*:		
Paikan syvyys [m]*:	Uoman leveys [m]:	Ympäristötyyppi*:		
Kasvillisuustyypit*:		Pohjatyypit*:		
Paikan kuvaus:				
			liite:	Paikka ulkomailla:
Näytteenotto pvm* ja klo:		Kvantitatiivinen / Semikvantitatiivinen / Kvalitatiivinen *		
Hankkeet:		Näytteenottolaitos*:		
Näytteenottaja:		Syvyys(väli) [m]*: -	Näytteiden lkm*:	
Näytteenotin*:		Näytteenottomenetelmä:		
Haavin mitat:	silmäkoko [mm]*:	Pöyhintä/vetoaika [s]:	-matka [m]:	
Noutimen pinta-ala [cm²]*:		Seulakoko [mm]*:		
Sedimentin haju:	pinnan väri:	Tarkat koordinaatit: YK/PK/MK		
Pohja-aines (0-3)		Pohjakasvillisuus (0-3)		Ympäristöhavainnot
Kallio > 4 m		Ilmaversoiset		Pilvisyys [1/8]
Lohkareet 256 mm-4 m		Kelluslehtiset		Virtaus [m/s]
Kivet 64-256 mm		Uposlehtiset		Tuulen suunta [°]
Pienet kivet 16-64 mm		Pohjalehtiset		Tuulen nopeus [m/s]
Sora 2-16 mm		Irtokellujat		Näkösyvyys [m]
Hiekka 0,06-2 mm		Irtokeijut		Aallon korkeus [m]
Siltti		Isot vesisammalet		Veden korkeus paikallinen taso [cm]
Savi		Muut vesisammalet		Veden korkeus [N60 m]
Lieju/Muta		Näkinpartaiset		Veden korkeus merenpinta [cm]
Turve		Rakkolevä		Saliniteetti (pohjan) [psu]
Hieno detritus		Ei kasvillisuutta		Happi, liukoinen (pohjan) [mg/l]
Karkea detritus		Muut makrolevät		
Puun oksat ja rungot				
Keinotekoinen				
Konkreetiot				
Näytteenoton lisätiedot:				
Pohjan laadun lisätiedot:				
				liite:
Näytteet	Tutkimuslaitos (säilytyspaikka)*:		Säilöntämenet.*:	
Tunnus*	Syvyys [m]	Tilavuus näyte	seulos	Lisätieto
				liite:
				liite:
				liite:
				liite:
				liite:

* = merkityt ovat tallennuksessa ehdollisesti pakollisia tietoja

Paikka

Paikan nimi* on yksilöllinen tunniste. Nimen alkuosan on mielellään kerrottava vesialueesta ja tarvittaessa siihen yhdistetään esimerkiksi järjestysnumero, syvyystieto tai etäisyys joen suualueesta, esim. "Pääjärvi 25" tai "Kemijoki 14.3".

Paikan tyyppi* luokitellaan seuraavasti:

Profundaali on syvän veden alue järvessä (tai meressä), jossa valon määrä ei enää mahdollista nettoperustuotantoa. Käytännössä esim. kaksi kertaa keskimääräistä näkösyvyyttä syvempi pohja.

Litoraali on vedenalainen vyöhyke, jossa valon määrä mahdollistaa nettoperustuotannon. Käytännössä esim. kaksi kertaa keskimääräistä näkösyvyyttä matalampi pohja.

Virtapaikka (koskialue) on uomassa sijaitseva alue, jossa veden keskimääräinen virtausnopeus on yli 0,1 m/s, ja

Suvanto on alue, jossa virtausnopeus on alle 0,1 m/s.

Järvi/Uoma on järven tai uoman nimi. Järvitiedot saa myös paikkatietoaineistoista.

Koordinaatit* ilmoitetaan kansallisessa koordinaattijärjestelmässä (KKJ) joko yhtenäis- (YK), perus- (PK) tai maantieteellisinä (MK) koordinaatteina. **Tarkkuus*** kertoo kuinka monen merkitsevän numeron tarkkuudella koordinaatti on ilmoitettu. Koordinaattien mittaustapa on joko **GPS**-laitteen avulla maastossa tai muuten. DGPS tai vastaavat tiedot paikan lisätietoihin.

Kunta-* ja **vesistöalueiden*** tiedot saa myös paikkatietoaineistoista. Ulkomailla tai merellä nämä tiedot eivät ole pakollisia.

Paikan syvyys* on paikan pysyvä syvyystieto, näytteenoton tavoitesyvyys. Voidaan ilmoittaa myös syvyysvälinä, esim. 5 – 10 m.

Uoman leveys on joen penkkojen välinen etäisyys (m).

Paikan **ympäristötyyppi*** luokitellaan seuraavasti: oja, puro, joki, lampi, järvi, lähde, jokisuu, rannikon sisäsaaristo, ulkosaaristo tai avomerialue.

Paikan **kasvillisuustyyppi*** on paikan pysyvää pääkasvillisuustyyppiä kuvaava luokittelu: ei kasvillisuutta, tiheä ilmaversoiskasvillisuus, vesisammalia tai muuta makroskooppista kasvillisuutta.

Paikan **pohjatyypin*** on paikan pohja-aineksen pääasiallisinta koostumusta kuvaava luokittelu: pehmeä pohja, hiekkapohja tai kova pohja. Käytännössä pehmeillä pohjilla toimivat sekä putki- että leualliset noutimet, hiekkapohjat vaativat järeän noutimen ja kovilla pohjilla edellä mainitut pinnalta käsin käytettävät noutimet eivät toimi lainkaan.

Paikan kuvaus on paikan lisätieto, jossa esim. täydennetään paikan perustietoja tai luonnehditaan paikkaa tarkemmin. Tarvittaessa myös paikalla tapahtuneita isohkoja muutoksia voi kirjata kuvauskenttään. **Paikka ulkomailla** -tieto mahdollistaa paikan tallentamisen tietojärjestelmään ilman muuten pakollisia vesistöalue- ja kuntatietoja.

Näytteenotto

Näytteenottoaika* kirjataan mielellään tunnin tarkkuudella.

Kvantitatiivisuus* valitaan käytetyn näytteenottimen ja menetelmän perusteella. Kvantitatiivisesta näytteenotosta (esim. noutimet) voidaan laskea neliömetrikohtaisia tuloksia, semikvantitatiivisesta saadaan runsaussuhteita (esim. käsihaavit, pohjakelkat) ja kvalitatiivisesta näytteenotosta vain lajilistoja.

Hankkeet-kohtaan kirjataan näytteenottoon liittyvien hankkeiden nimi, koodi tai numero.

Näytteenottolaitos* on ko. näytteenoton vastuullinen laitos. Pohjaeläintietojärjestelmässä on laitoksista koodilista.

Näytteenottaja on ko. näytteenoton vastuullinen(set) näytteenottohenkilö(t).

Syvyys(väli)* on näytteenoton keskimääräinen syvyys tai syvyysväli (m).

Näytteiden lukumäärä* on rinnakkaisnäytteiden lukumäärä näytteenotossa.

Näytteenotin* on esim. Ekman, Van Veen, haavi, pohjakelkka jne. Pohjaeläintietojärjestelmässä on koodilista nykyisin käytössä olevista näytteenottimista.

Menetelmä on näytteenottostandardi tai vastaava ohjeisto, jota näytteenotossa noudatetaan. Pohjaeläintietojärjestelmässä on menetelmistä koodilista.

Haavin mitat -kenttään täytetään esim. haavin tai pohjakelkan suuaukon leveys ja korkeus. Haavin **silmäkoko** on haavin pussin kankaan silmäkoko. **Pöyhimis-/vetoaika** kirjataan sekunteina ja/tai pohjakelkan vedon **matka** eli pituus metreinä.

Noutimen pinta-ala* (cm²) on noutimen näytteenottopinta-ala ja se on kvantitatiivisissa näytteissä pakollinen. Pinta-ala on mitattava tarkasti, koska se vaikuttaa laskettaviin tuloksiin. Pinta-ala voi vaihdella yksilöllisesti samanmerkkisissäkin noutimissa.

Seulakoko* -kohtaan kirjataan käytetyn seulan silmäkoko. Standardi on 0,5 mm seulakoko, merialueilla voidaan kansainvälisen vertailukelpoisuuden vuoksi käyttää myös 1 mm lisäseulaa 0,5 mm seulan lisäksi.

Sedimentin osalta kirjataan sedimentin pinnan **haju** ja/tai **väri**. Mikäli sedimentissä on useita erilaatuisia kerroksia tai se on laminoitunutta kirjataan tiedot pohjan laadun lisätietoihin.

Tarkat koordinaatit -kohtaan kirjataan tarvittaessa näytteenottohetken täsmälliset koordinaatit ja käytetty koordinaatisto. Mittaustapa tarvittaessa näytteenoton lisätietoihin.

Rantakaistan, pohja-aineksen ja pohjakasvillisuuden runsauden arvioinnissa käytetään peittävyyyteen perustuvaa luokittelua. Luokka pyritään arvioimaan keskimääräisenä arviona koko näytealalta tai kaikista rinnakkaisnäytteistä.

Runsausluokka	Esiintyminen	Peittävyysprosentti
0	Satunnaisesti tai ei ollenkaan	(0-5 % näytealasta)
1	Vähän	(5-25 %)
2	Kohtalaisesti	(25-75 %)
3	Runsasti	(>75 %)

Pohja-aines

Pohja-aineksen keskimääräinen koostumus arvioidaan näytteenottoaikoilta käyttäen Wentworthin asteikkoa ja yllä mainittua runsausluokitusta. Hiekka tuntuu rakeiselta ja siltti siinä olevan saven ansiosta liukkaalta sormien välissä. Lieju/muta on hienojakoista orgaanista ainesta sisältävää, väriltään mustaa ja helposti paakkuuntuvaa. Keinotekoinen pohja voi olla esim. betonia. Tarkempi kuvaus tai lisätiedot **pohjan laadun lisätietoihin**.

Pohjakasvillisuus arvioidaan näytteenottoaikoilta tai näytealalta elomuodoittain ja leväryhmittäin keskimääräisenä kasvillisuutena peittävyysarviona. Kokonaispeittävyys voi tiheässä kasvillisuudessa nousta huomattavasti yli 100 %:n. Tarkempi kuvaus tai lisätiedot pohjan laadun lisätietoihin.

Ympäristöhavainnot kirjataan lomakkeelle mikäli niitä ei ole muuta kautta (esim. vedenlaatutietojen mukana) tarkoitus siirtää tietojärjestelmiin. Pohjanläheiset suureet tarkoittavat sedimentin pinnan tuntumasta (alle 1 m

sedimentin yläpuolelta) tai pohjaeläinnoutimen sisältämästä vedestä tehtyjä määriä tai mittauksia. Ympäristöhavaintojen lisätiedot kirjataan näytteenoton lisätietoihin.

Rantakaista on rannan välittömästä läheisyydestä oleva esim. 5 m levyinen ja 50 m pituinen vyöhyke, jolta arvioidaan maankäyttöluokka. Vyöhykkeen koko riippuu joen koosta. Taimikot lasketaan puiksi, avohakkuu tarkoittaa vastahakattua aluetta, jolle ei vielä ole kehittynyt taimikkoa. Luokka "Muu, mikä?" kuvataan **rantakaistan lisätiedoissa**.

Näytteenoton, ympäristötietojen ja pohjan laadun lisätietoihin kirjataan mm. näytteenottimen, näytteenoton, yksittäisten ympäristöhavaintojen lisätietoja, mitattuja orgaanisen aineen tai rihmalevien määriä, sedimentin kerroksellisuutta, pohjan konkreettioiden kuvaus, jne.

Näytteiden tiedot

Säilöntämenetelmiä* ovat etanoli- tai formaliinisäilöntä ja pakastus. Tuore tarkoittaa, että näytteet on käsitelty välittömästi ilman säilöntää.

Tutkimuslaitos* on näytteiden säilytyksestä ja jatkokäsittelystä vastaava laitos. Pohjaeläintietojärjestelmässä on laitoksista koodilista.

Jokaiselle rinnakkaisnäytteelle annetaan **tunnus***, jonka avulla näytteenoton näytteet on mahdollista erottaa toisistaan. Rinnakkaisnäytteiden näytteenotto**syvytydet** voidaan kirjata jokaisesta rinnakkaisnäytteestä. Näytteiden väliset erot kirjataan näytekohtaisesti **lisätietoihin**. Tällaisia voivat olla poikkeamat keskimääräisestä pohjan laadusta jne. Näytteiden ja seulosten **tilavuustiedoille** (sanallinen kuvaus tai numeerinen tieto) on omat kenttänsä. Tilavuuksien yksiköt, esim. 1/x tai dl, on tarvittaessa merkittävä tilavuuden yhteyteen. Lisäksi tietojärjestelmässä on mahdollisuus tallentaa erilliset **lisätiedot** levämäärille ja orgaanisen aineksen määrille.

Lomakkeessa on paikat viidelle näytteelle, mutta tietojärjestelmässä ei ole rajoituksia rinnakkaisnäytteiden lukumäärälle. Tarvittaessa lomakkeen kentät voi jakaa kahtia tai käyttää lomakkeen kääntöpuolta.

Koodilistoja

Ympäristötyyppi

järvi
lampi
joki
joki suist
puro
oja
meri
meri sisäs
meri ulkos
avomeri
lähde

Paikkatyyppi

profundaali
litoraali
virtapaikka
suvanto

Kasvillisuustyyppi

Ei kasvillisuutta
Tiheä ilmaversoiskasvillisuus
Muuta kasvillisuutta
Ei tietoa

Pohjatyyppi

kova pohja
hiekkapohja
pehmeä pohja
ei tietoa

Kvantitatiivisyys

Kvantitatiivinen
Semikvantitatiivinen
Kvalitatiivinen

Sedimentin pinnan väri

Musta
Ruskea

Säilöntämenetelmä

70 % alkoholi
10 % puskuroitu formaliini
tuore
pakastus
muu

Näytteenotin

Ekman
VanVeen
Boxcorer
Putkinoudin
Varrellinen putkinoudin
Surber
Käsihaavi
Imuri/pumppu
Lieriönoudin
Muunneltu Surber
Pohjakelkka
Pohjahara
Tvärminne noudin
Muus
Pedersen
Fucus pussi
Gerking box

Näytteenottomenetelmä

SFS 5076 (Ekman)
SFS 5077 (käsihaavi)
SFS 5730 (pehmeät pohjat)
SFS-EN 28265 (kivikkopohjat)
ISO 16665 (marine soft bottoms)
SFS-EN ISO 8689-1
SFS-EN ISO 8689-2
SFS-EN ISO 9391 (deep waters)
SFS-EN 27828 (handnet)
MTL BO-N3701
HELCOM guidelines
Mäkelä & al. 1992
Kantola & al. 2001
Jyväskylän yo, ytk

Seula

0,5 mm
1,0 mm

Runsausluokat

0 = Satunnaisesti tai ei ollenkaan (0-5 % näytealasta)
1 = Vähän (5-25 %)
2 = Kohtalaisesti (25-75 %)
3 = Runsaasti (>75 %)