

**YHTEYSTIEDOT JA VASTUUORGANISAATIO**

Nimi		
Osoite	Postinumero ja postitoimipaikka	
Vastuuorganisaatio	Puh.	Sähköposti

**HANKKEEN YLEISTIEDOT JA JA SIJAINTI**

Sijaintikunta	Kaupunginosan/kylän nimi
Hankkeen numero	Vastuuorganisaatio ja/tai Kemera-nro
Ojitusalueen keskeiset tilat (tilannimi, RN:o tai tilatunnus)	
Ojitusyhteisö (nimi ja toimitusnumero)	
Kyseessä on: <input type="checkbox"/> kunnostusojitus <input type="checkbox"/> muu mikä?	
Onko kaikkien maanomistajien suostumukset saatu ojitukseen? <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei, miksi?	
Ovatko toteuttajat yksimielisiä? <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	

**VESILAIN- JA ASETUKSEN EDELLYTTÄMÄ YLEISKUVAUS, SELVITYKSET JA YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET**
**YLEISKUVAUS KUIVATETTAVASTA ALUEESTA**

Hankkeen peruskartan numero	Hankkeen valuma-alueen koko (ha)	Valuma-alueiden numerot (3. jakovaiheen osavaluma-aluejako)	
Koordinaatit (pääasiallinen sijaintipaikka kullakin osavaluma-alueella)			
Purkuvesistöjen nimet			
Osavaluma-alue (ha)	Hankkeen hyötyala (ha)	Kunnostettavat ojat (km)	Täydennysojat (km)

**SELVITYS ALUEEN KUIVATTAMISEKSI AIKAISEMMIN SUORITETUISTA TOIMENPITEISTÄ**




Toteuttamisen ajankohta (kk/vuosi)
Toteuttamisen kesto
Kaivujärjestys
Lisätietoja
<b>HANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET JA VAIKUTUSALUE</b>
Vedenkorkeus ennen toimenpiteitä (m, mpy)
Toimenpiteen vaikutus vedenkorkeuteen (m)
Vesien johtaminen purkuvesistöihin
Kaltevuussuhteet (tarvittaessa, m)
Maaperän ominaisuudet
Turpeen paksuuden vaihteluväli
Esiintyvät kivennäismaalajit
Eroosioherkät ojat/alueet
Happamien sulfaattimaiden esiintymisalueet/ojat

HANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET JA VAIKUTUSALUE
Suojelualueet, metsälain 10 §:n erityisen arvokkaat elinympäristöt ja muut arvokkaat luontokohteet, vesiluontotyyppien suojelukohteet (vesilaki 2 luku 11 §), puron uoman luonnontilan säilyttäminen (vesilaki 3 luku 2 §)
Vaikutukset pienvesiin ja vesistöihin
Pohjavesialueet, vedenottoaikat ja kaivot
Muut mahdolliset ympäristövaikutukset
Liitteet:
<input type="checkbox"/> Ojitussuunnitelmapartta <input type="checkbox"/> Kartta valuma-alueesta ja vesimääräperusteisesti mitoitettavien vesiensuojelurakenteiden yläpuolisista osavaluma-alueista <input type="checkbox"/> Laskeutusaltaat ja niiden mitoitustiedot <input type="checkbox"/> Muiden vesiensuojelurakenteiden mitoitustiedot ja tarvittaessa rakennepiirrokset <input type="checkbox"/> Muut tarvittavat liitteet, kuten kartta kuivatusvesien johtamisreitistä alapuoliseen vesistöön, ellei sisälly ojitussuunnitelmaparttaan

**VESILAIN- JA ASETUKSEN EDELLYTTÄMÄ YLEISKUVAUS, SELVITYKSET JA YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET****YLEISKUVAUS KUIVATETTAVASTA ALUEESTA****HANKKEEN VALUMA-ALUEEN KOKO (HA)**

Hankealue ja sen ulkopuolinen valuma-alue yhteensä, mitataan esimerkiksi valuma-aluekartasta.

**VALUMA-ALUEIDEN NUMEROT (3. JAKOVAIHEEN OSAVALUMA-ALUEJAKO, ESIMERKIKSI 61.123)**

Valuma-alueiden numerot voi hakea esim. karttapalvelun kautta, jonka osoite on <http://kartta.vyh.fi>. Etusivun yläreunan Haku-painikkeen alla on vesistöalueet, jota napauttamalla aukeavat hakuehdot. Kohtaan nimi tai tunnus kirjoitetaan ojan, puron, järven tai joen nimi.

**KOORDINAATIT (PÄÄASIAALLINEN SIJAINNITAIKKA KULLAKIN OSAVALUMA-ALUEELLA 6 NRO:N TARKKUUDELLA YHTENÄISKOORDINAATTIJÄRJESTELMÄSSÄ)**

Jos koordinaatit ilmoitetaan muun järjestelmän mukaan, ilmoitetaan, mistä järjestelmästä on kyse. Ilmoittaminen tällä tarkkuudella on tärkeää, jotta hanke saadaan laitetuksi metsäojatietojärjestelmään ojitusten kokonaisvaikutusten tarkastelua varten. Esim. karttapalvelun kautta voi hakea numeron. Osoite on <http://kartta.vyh.fi>. Etusivun yläreunan Haku-painikkeen alla on vesistöalueet, jota napauttamalla aukeavat hakuehdot. Kohtaan nimi tai tunnus kirjoitetaan ojan, puron, järven tai joen nimi.

**PURKUVESISTÖJEN NIMET**

Ilmoitetaan ketju lähimmästä pienvesistöstä alkaen.

**HANKKEEN HYÖTYALA KULLAKIN OSAVALUMA-ALUEELLA (HA) 0,1 HA:N TARKKUUS****KUNNOSTETTAVIA OJIA (KM) 0,01 KM:N TARKKUUS****TÄYDENNYSOJIA (KM) 0,01 KM:N TARKKUUS****SELVITYS ALUEEN KUIVATTAMISEKSI AIKAISEMMIN SUORITETUISTA TOIMENPITEISTÄ****SELVITYS PERATTAVISTA JA KAIVETTAVISTA UOMISTA, VESIENSUOJELURAKENTEISTA JA MUISTA SUUNNITELLUISTA TOIMENPITEISTÄ NIIDEN SIJAINNIA OSOITTAVINE KARTTOINEEN**

Toimenpiteiden mitoitustiedot ja osavaluma-alueiden koko merkitään, jos ne eivät käy ilmi vesiensuojelusuunnitelman liitteistä.

**OJIEN SUUNTAUS**

Mainitaan, mikäli ojituksen suuntaus muutetaan esim. siksi että vanha ojitus on suunnattu virheellisesti tai mikäli kuivatusolosuhteet ovat muuttuneet tai vesien johtaminen pintavalutukseen sitä edellyttää

**SUOJAKAISTAT JA TULVA-ALUEET (M X M)**

Kerrotaan kaivettavien ojien etäisyys vesistöön, sekä miten tulvat on huomioitu ojitussuunnitelmassa. Ojaa ei koskaan kaiveta kiinni vesistöön, vaan vesistön varteen jätetään suojakaista. Laskeutusaltaita ei kaiveta tulvavyöhykkeelle.

**LIETEKUOPAT (KPL)**

Kerrotaan lietekuoppien toteutusmäärä ja -väli, erityisesti mikäli ne ovat ojien ainoat vesiensuojelumenetelmät.

**LASKEUTUSALTAAT (LKM)**

Perustellaan tehdyt (lkm) ja tekemättömät allasrakenteet sekä altain poikkeavat sijainnit, mikäli niitä ei ole sijoitettu optimaalisesti kartan perusteella. Mikäli laskeutusaltaiden kaivaminen suunnitellulle paikalle on epävarmaa esim. kalliisuuden vuoksi, mainitaan se perusteluissa. Kerrotaan, mikäli joku allas tehdään pienempänä kuin allaslaskelma edellyttäisi. Suositeltavaa on jakaa allaskohtaiset valuma-alueet mahdollisimman pieniksi ja pyrkiä siihen, että ojitusalueen vedet johdetaan useita laskuojia pitkin pois alueelta.

**KAIVU- JA PERKAUSKATKOT SEKÄ TIIVISTETTÄVÄT PENKAT (M)**

Kerrotaan suunnitellut katkot ja tiivistettävät penkat. Kerrotaan myös, mikäli niitä mahdollisesti tehdään vasta toteutuksen yhteydessä. Erityisesti perustellaan katkojen käyttö/ käyttämättömyys, mikäli ojastoilla eroosiherkkyyttä. Kaivukatkon pituus riippuu virtaamasta ja maalajista. Yleensä sen tulisi olla väh. 20 m pitkä. Perkauskatko voi olla kaivukatkoa pidempi perkaamaton vanha oja.

**PINTAVALUTUSKENTÄT JA PIENKOSTEIKOT: (KPL, M X M) JA OSAVALUMA-ALUEIDEN KOOT (HA)**

Pintavalutuskenttien sijainti (ojastoittain), valuma-alueiden koko, kenttien pinta-ala. Kuivatusala, jonka vedet johdetaan pintavalutuksen kautta (ha). Pintavalutuskentän mitoitus: vähintään 0,5 - 1 % valuma-alueen pinta-alasta tai virtaaman säädön yhteydessä vähintään 0,15 %. 0,5 %:n ala riittää kiintoaineen pidättämiseen, yhdistettynä virtaaman säätöön jo 0,15 %:n ala voi toimia kohtalaisesti. Perustelut, jos pintavalutusta ei ole käytetty. Mainitaan myös, mikäli pintavalutuskenttä ei ole mahdollinen, mutta toteutetaan pintavalutuspisteitä esim. laskeutusaltaiden jälkeen. Vedet johdetaan pintavalutukseen yleensä kiintoainetta laskeuttavan altaan kautta. Kosteikkona voi toimia esim. laskeutusallas, johon liittyy kasvillisuusosa tai pohjapadolla toteutettu hitaan virtaaman oja.

**MUUT VESIENSUOJELURAKENTEET /-TOIMENPITEET**

Maininta mahdollisista erikoisratkaisuksista; pohjapatojen ja muiden erikoisrakenteiden sijainti ja perustelu niiden tarpeelle ym. Maininnat vedenlaadun seurannasta tms.

**TOTEUTTAMISEN AJANKOHTA, KESTO JA KAIVUJÄRJESTYS**

Kerrotaan hankkeen toteutusaikataulu sekä missä järjestyksessä eri osat tullaan kaivamaan. Laskeutusaltaita tulisi tehdä ennen kuivatusoja ja perata laskuojat viimeiseksi.

**LISÄTIETOJA**

Tähän kirjoitetaan mahdollisia lisätietoa hanketta koskien. Esim. Hankkeen suunnittelussa on hyödynnetty vesiensuojelun riskikartoitustyökalua.

**HANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET JA VAIKUTUSALUE**

Vedenkorkeus ennen toimenpiteitä (m, mpy):  
Todetaan hankkeen vaikutuspiirissä ylä- ja alapuoliset olevien vesistöjen vedenkorkeudet (m, mpy). Tämä kohta tulee täyttää, jos ilmoittaja arvioi, että hankkeella voi olla vaikutusta vesistön vedenkorkeuksiin.

**TOIMENPITEEN VAIKUTUS VEDENKORKEUTEEN (M)**

Todetaan hankkeen vaikutukset yllämainittuihin vesistöihin.

**VESIEN JOHTAMINEN PURKUVESISTÖIHIN**

Mainitaan vesistöt, joihin ojitusvedet johdetaan. Kerrotaan, miten vedet aiotaan johtaa purkuvesistöihin.

**ETÄISYYDET PURKUVESISTÖIHIN**

Kerrotaan laskuojien etäisyys purkuvesistöihin (m).

**KALTEVUUSSUHTEET (TARVITTAESSA M)**

Kerrotaan kunnostusojitusalueen kaltevuussuhteet prosentteina (%) ja/tai metreinä. Kaltevuussuhteet määritetään kartan avulla (vanhasta suunnitelmasta yleensä apua). Mainitaan mahdollinen vaihtelu ojastojen eri osissa. Tarvittaessa kaltevuus määritetään vaaitsemalla.

**MAAPERÄN OMINAISUUDET SEKÄ A) TURPEEN PAKSUUDEN VAIHTELUVÄLI JA B) ESIINTYVÄT KIVENNÄISMAALAJIT**

Selostus alueen maaperästä, muun muassa turvekerroksen paksuus, pohjamaan maalaji. Mainitaan hienojen ja lajittuneiden maalajien osuus

**EROOSIOHERKÄT OJAT/ALUEET**

Arvioidaan syöpymisherkkien maalajien osuus ja sijainti. Mainitaan mahdolliset suunnittelussa löydetyt syöpymät. Arvioidaan ojituksesta aiheutuvia riskejä: eroosio, liettyminen, vettyminen (esim. pintavalutuskenttien vaikutus) sekä haittojen ehkäisytarve.

**HAPPAMIEN SULFAATTIMAIEN ESIINTYMISALUEET/OJAT**

Selvitetään, esiintyykö hankealueella happamien sulfaattimaiden yleiskartoituksessa todettuja kohteita ja sijoittuuko alue kartoitustietojen mukaan potentiaaliselle esiintymisalueelle. Mikäli yleiskartoitustiedot puuttuvat, oletetaan potentiaalisiksi esiintymisalueiksi Pohjois-Pohjanmaalla kaikki alle 100 m:n korkeudella mpy sijaitsevat savi-, silti- ja liejukerrostumat kuivatusvyödyllä. Koska esiintymissyvyys vaihtelee, tarvitaan yleiskartoitustietojen lisäksi ja etenkin niiden puuttuessa hankekohtaista havainnointia. Kenttähavainnoinnissa voidaan käyttää muun muassa GTK:n laatimaa happamien sulfaattimaiden tunnistamisohjetta.

**SUOJELUALUEET, METSÄLAIN 10 §:N ERITYISEN ARVOKKAAT ELINYMPÄRISTÖT JA MUUT ARVOKKAAT LUONTOKOhteet, VESILUONTOTYYPPIEN SUOJELUKOhteet (VESILAKI 2 LUKU 11 §), PURON UOMAN LUONNONTILAN SÄILYTTÄMINEN (VESILAKI 3 LUKU 2 §) SEKÄ POHJAVESI-ALUEET JA VEDENOTTOAIKAT-**

Mainitaan kunnostusojitusalueella sijaitsevat tai sen läheisyydessä olevat suojelualueet, mete-kohteet tai muut arvokkaat elinympäristöt, luonnontilaiset norot, enintään 1 ha suuruiset lammet, järvet, enintään 10 ha:n fladat tai kluuvijärvet, lähteet, pohjavesialueet, vedenottamot, kaivot sekä sellaiset alapuoliset alueet, joihin ojitus voi vaikuttaa haitallisesti. Mainitaan luonnontilaiset purot tai niiden osat vaikutusalueella, tämä koskee myös luonnontilaisen kaltaiseksi (vesilaki 5 luku 8 § 2 mom.) aikojen kuluessa palautunutta purouomaa.

Maininta, mihin tietolähteeseen tieto perustuu. Jos ko. kohteita on, niin selvitys seikoista, joilla haitalliset vaikutukset estetään. Suojelun kannalta tärkeät kohteet merkitään maastoon / maininta merkkauksesta.

**VAIKUTUKSET PIENVESIIN JA VESISTÖIHIN**

Arvioidaan vesiensuojelun taso ja edellä olevat seikat huomioon ottaen hankkeen vaikutukset. Arvioinnissa otetaan huomioon myös tiedossa olevat muut samalle vesialueelle vaikuttavat toteutetut (n. 5 vuoden sisällä) ja tiedossa olevat tulevat kunnostusojitushankkeet ja mahdolliset muut tiedossa olevat maankäytön hankkeet. Haitallisten vaikutusten riskin arvioinnissa lähtökohdiana on, voiko hanke aiheuttaa ympäristönsuojelulain 3 §:n 1 momentin 1 kohdassa tarkoitettua pilaantumista vesialueella tai vesilain 3 luvun 2 §:ssä tarkoitettuja seurauksia, jolloin hanke siltä osin edellyttäisi vesilain mukaista lupaa.

**POHJAVESIALUEET, VEDENOTTOAIKAT JA KAIVOT**

Mikäli erityistapauksissa suunnitellaan kuivatusta pohjavesialueelle, tulee tarvittaessa selvittää, voiko aiheutua vesilain 3 luvun 2 §:ssä tarkoitettuja seurauksia. Tarvittaessa pyydetään ELY-keskukselta ohjeita.

**MUUT MAHDOLLISET YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET JA TYÖVAIKUSTEKIJÄT**

Liitteet:

- ojitussuunnitelmapartta
- kartta valuma-alueesta ja vesimääräperusteisesti mitoitettavien vesiensuojelurakenteiden yläpuolisista osavalmu-alueista
- laskeutusaltat ja niiden mitoitustiedot
- muiden vesiensuojelurakenteiden mitoitustiedot ja tarvittaessa rakennepiirroksat.
- muut tarvittavat liitteet, kuten kartta kuivatusvesien johtamisreitistä alapuoliseen vesistöön, ellei sisälly ojitussuunnitelmaparttaan

*Lomake on laadittu Metsätalouden vesiensuojelu -julkaisun pohjalta, josta löytyy myös esimerkkejä lomakkeen täyttämiseen.*