

17/2000

Pekka Salo, Anni Karhunen, Kaija Salmela

Maanviljelysalueiden suojavyöhykkeiden
yleissuunnitelma
Paimionjoen alaosa

TURKU 2000

ISBN 952-5288-27-7
ISSN 1238-3201

Taitto: Päivi Niemelä
Turku 2000

Sisällys

1 Johdanto	5
2 Menetelmät	6
3 Suunnittelualan yleiskuvaus	7
4 Suojavyöhykesuunnitelma	10
4.1 Karttamerkinnot ja osa-aluejako	10
4.2 Jokisuu - Hevonpää	11
4.3 Hevonpää - Paimion keskusta	13
4.4 Paimion keskusta - Askalan voimala	13
4.5 Askalan voimala - Juven voimalaitos	16
4.6 Juven voimalaitos - Marttilan raja	18
4.7 Vähäjoki	18
5 Toteutus ja rahoitus	27
6 Viljelijöiden kommentit	29
Kirjallisuus	30

Johdanto

Paimionjoen valuma-alueen suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma on tehty pääosin maa- ja metsätalousministeriön rahoituksella. Suunnittelualueen laajuuden vuoksi yleissuunnitelma on jaettu kolmeen osaan, jotka julkaistaan erillisinä raporteina:

- Paimionjoen yläosa (Someron kaupungin alue)
- Paimionjoen keskiosa (Kosken Tl ja Marttilan kuntien alueet) ja
- Paimionjoen alaosa (Paimion kaupungin alue sekä pääuoman varrella oleva osuus Liedon ja Tarvasjoen kuntien alueista). Tarvasjoen sivuhaaran alueelta on julkaistu erillinen yleissuunnitelma (Jaakkola 2000).

Yleissuunnittelussa on tarkoitus kartoittaa ne maanviljelysalueet, missä suojavyöhykkeiden perustamisella voitaisiin vähentää vesistökuormitusta. Tällaisia paikkoja ovat esim. kaltevat ja jyrkät rantapellot sekä helposti sortuvat ja tulvivat tai vettyvät viljelysalueet. Yleissuunnittelun ja siihen liittyvän neuvonnan avulla pyritään kannustamaan viljelijöitä perustamaan suojavyöhykkeitä laajoina kokonaisuuksina vesiensuojelun kannalta tarkoituksenmukaisiin paikkoihin. Tällöin käytettävissä olevat tukivarat hyödynnetään ympäristönsuojelun kannalta mahdollisimman tehokkaasti.

Suojavyöhykkeellä tarkoitetaan tässä yhteydessä monivuotisen (heinä)kasvillisuuden peitossa olevaa hoidettua maanviljelysaluetta, jota ei lannoiteta eikä käsitellä torjunta-aineilla. Hoitotoimenpiteisiin kuuluu niitto ja niitetyn kasvuston korjuu pois suojavyöhykealueelta. Aluetta voidaan myös laiduntaa, mikäli sopimusehdot sen sallivat.

Suojavyöhykkeen toteuttaminen on vapaaehtoista. Yleissuunnitelmassa todettu suojavyöhykkeen tarve on taustatuki ja puoltava peruste kohdealueen sopivuudesta rahoitusta haettaessa. Rahoituksen hakua varten viljelijä tekee tilakohtaisen suunnitelman suojavyöhykkeen perustamisesta ja hoidosta sekä esittää alueen rajaukset. Tällä hetkellä pääasiallinen rahoituslähde on maatalouden ympäristötuen erityistuki. Yleissuunnitelmassa ei määritellä suojavyöhykkeiden leveyttä eikä tilakohtaisia rajoituksia. Yleissuunnitelman yhteydessä ei myöskään selvitetä suojavyöhyke- ym. kohteiden tukikelpoisuutta uuden ympäristötukiohjelman puitteissa.

Tarkoituksena on, että tämä raportti päättyy suunnittelualueen viljelijöiden käsiin ja että sitä hyödynnetään mahdollisimman paljon paikallisissa viljelijätilaisuuksissa ja viljelyn suunnittelussa. Erityistukiin liittyvässä neuvonnassa pyritään keskittymään entistä enemmän juuri niihin tukimuotoihin, jotka soveltuvat kullekin alueelle, Paimionjokivarren kunnissa etenkin erilaisiin suojavyöhykeratkaisuihin ja maisemanhoitoon liittyviin tukiin. Lisäksi neuvontatilaisuuksissa on vastaisuudessa tarkoitus opastaa viljelijöitä henkilökohtaisesti lomakkeiden täyttämisessä ja suojavyöhykkeiden suunnitteluun liittyvissä ongelmissa.

2

Menetelmät

Paimion ja Tarvasjoen suojavyöhykkeiden yleissuunnittelun käynnistysvaiheessa yhteistyötahoille ei järjestetty neuvottelutilaisuutta, vaan toimintatavoista keskusteltiin ja sovittiin kuntien maaseutu- ja ympäristöviranomaisten kanssa puhelimitse. Asiasta tiedotettiin radiossa ja paikallislehdissä sekä kirjeitse alueellisille yhteystahoille. Lisäksi yleissuunnitelmaa esiteltiin Paimionjokityöryhmän järjestämässä yleisötilaisuudessa yhdessä muiden jokialuetta koskevien hankkeiden kanssa. Tarvasjoen kunnassa oli jo aiemmin tehty vastaava yleissuunnitelma, josta tiedotettiin kirjeitse kaikille viljelijöille. Yhteistoiminta sujui yleissuunnittelun ajan paljolti puhelimitse sekä postin ja sähköpostin välityksellä.

Alueen kartat toimitettiin ennen maastokäyntien aloittamista Paimion ja Tarvasjoen maaseututoimistoihin, missä viljelijät saivat merkitä niihin mahdollisia tulva-alueita sekä esityksiä suojavyöhykkeen paikoiksi tai muiksi kohteiksi. Karttoja säilytettiin maaseututoimistoissa koko suunnitteluajan.

Suojavyöhykkeiden tarve arvioitiin maastokäyntien ja alueen viljelijöiltä saatujen tietojen perusteella. Maastokäynnit tehtiin kesä-heinäkuussa 1999. Työkarttoina käytettiin mittakaavaltaan 1:10 000 olevia peruskarttoja, joihin oli merkitty valmiiksi pohjavesialueiden rajausta sekä ympäristökeskuksen lausunnoissa puoletut erityistukisuojavyöhykkeet ja kosteikot/laskeutusaltaat. Maastossa tehdyt havainnot suojavyöhykkeen tarpeellisuudesta yms. siirrettiin kartoille paikkatietojärjestelmää hyväksi käyttäen. Maastokäynneillä otettiin myös valokuvia.

Paimion kunnanvirastossa järjestettiin 1.11.1999 yleissuunnitelman luonnoksen esittelytilaisuus, josta tiedotettiin edeltävällä viikolla Kunnallislehdessä ja Auranmaan Viikkolehdessä sekä osin myös henkilökohtaisilla kirjeillä. Karttaluonnokset olivat viljelijöiden kommentoitavina Paimion ja Tarvasjoen maaseututoimistossa marraskuun ajan.

Raportin tausta-aineistona käytettiin ympäristöhallinnon yhteisiä paikkatietoaineistoja, Varsinais-Suomen seutukaavojen yhdistelmää sekä Paimion ja Tarvasjoen alueilla laadittuja erillisselvityksiä.

Suunnittelualueen yleiskuvaus

Paimionjoki on valuma-alueeltaan ja virtaamaltaan suurin Saaristomereen laskeva joki. Vesistö saa alkunsa Someron järviketjusta. Varsinainen jokiosuus virtaa Somerolta Kosken, Marttilan, Tarvasjoen ja Liedon kuntien sekä Paimion kaupungin kautta ja laskee Paimionlahteen. Koko Paimionjoen valuma-alueen pinta-ala on 1092 km², josta Paimionjoen alaosan yleissuunnittelualueella Paimiossa, Liedossa ja Tarvasjoella sijaitsee noin 170 km² (kuva1).

Paimionjoen vesi on yleisen käyttökelpoisuusluokituksen mukaan laadultaan välttävää. Vesi on ruskeaa ja savisameaa ja siinä on runsaasti fosforia ja typpeä. Veden laatu huononee selvästi yläjuoksulta alajuoksulle. Yleissuunnittelualueelle johdetaan Tarvasjoen kunnan ja Paimion kaupungin biologis-kemiallisesti käsitellyt jätevedet. Näiden viemäriverkostojen piirissä on yhteensä noin 7800 henkeä. Paimion taajama on vesistöalueen suurin pistekuormittaja, ja sen jätevesien purkukohdalla tapahtuu usein huomattavaa veden laadun heikkenemistä erityisesti vähävirtaamaisina aikoina. Myös haja-asutus aiheuttaa ravinnekuormitusta: Paimionjoen alaosan haja-asutusalueilla asuu noin 1900 henkeä, ja jätevesien käsittelymenetelmänä on yleensä ravinteiden poiston kannalta tehoton sakokaivokäsittely. Taajamien viemäriverkostojen ulkopuolella ei ole vesistön kuormituksen kannalta merkittäviä teollisuuslaitoksia. Suunnittelualueen metsäojitukset lisäävät vesien humuspitoisuutta, ja niillä on jonkin verran merkitystä vesistön ravinnekuormittajina. Yleissuunnittelualueella ei ole enää toiminnassa olevia kaatopaikkoja. Paimion Rukkijoen kaatopaikka suljettiin heinäkuussa 1999, ja nykyisin jätteet kuljetetaan Salon jäteasemalle.

Maataloudella on merkittävä vaikutus vesistön tilaan: yleissuunnittelualueesta noin 40 % on peltoa, ja pellot ovat keskittyneet juuri vesiuomien varsille. Paimiossa rantapelloilla viljellään enimmäkseen kevät- ja syysviljoja sekä jonkin verran nurmea. Mansikkaa viljellään myös suhteellisen laajoilla alueilla. Karjatiloja on selvästi vähemmän kuin esim. Paimionjoen keskiosalla Marttilassa ja Koskella. Paimiossa joen varrella on muutamia nautatiloja sekä hevosia ja lampaista kasvattavia tiloja. Tarvasjoen kuntaan kuuluvalla yleissuunnittelualueella on enimmäkseen viljanviljelyä ja jonkin verran öljykasveja ja laidunnurmia. Alueella on kaksi sikalaa ja yksi broilerkasvattamo.

Paimionjoki on yleissuunnittelualueella maisemallisesti hallitseva tekijä. Paimionjokilaakso Paimionlahdelta Tarvasjoen kirkonkylään asti on valtakunnallisesti arvokasta maisema-alueita. Kulttuurimaiseman arvokkaita elementtejä ovat avoin viljelymaisema, vanha tiestö ja asutus sekä yksittäiset rakennushistoriallisesti arvokkaat rakennukset. Seutukaavassa on Paimion ja Tarvasjoen alueille merkitty useita kivikautisia asuinpaikkoja ja hautaraunioita, joista osa sijaitsee viljelysmaalla tai niityllä.

Paimionjoen laaksossa on entiseen merenpohjaan kerrostuneita savikoita, jotka on kauttaaltaan raivattu viljelymaaksi. Paimion kirkonkylän eteläpuolella viljelyalue muodostaa laajan tasangon, jonka halki Paimionjoki virtaa matalassa ja leveässä uomassa. Kirkonkylän pohjoispuolella viljelyaukea kapenee, ja joki on kaivautunut syvälle maaperään. Pohjoisessa Paimionjokeen yhtyy Tarvasjoki. Jokilaaksoa reunustavat selänteet ja savikkojen kalliosaarekkeet ovat yläosiltaan karuja mäntykankaita, ja rehevämpiä alarinteitä peittävät tuoreet kuusikot. Leh-

toja on jäljellä vain jokitörmässä esimerkiksi Juntolan voimalan alapuolella. Jyrkkärinteisissä, vaikeasti viljelyyn otettavissa paikoissa on katajikkoisia laidunke-toja. Paimionlahden rannoilla on ruovikoita ja laajoja rantaniittyjä.

Paimionjokilaaksossa kedoilla ja lehdoissa kasvaa useita harvinaisia kasvila-jeja, mm. välkevita, kalmojuuri, keihäsvuohennokka, sarjarimpi, etelänalvejuuri, rantalitukka, helpitähkiö ja uhanalainen tulvasammal. Alueella on myös harvinaisia eläinlajeja: liito-orava, ruisrääkkä, peltopyy, harmaa- ja kaulushaikara sekä harmaapäätikka. Tarvasjoen alueella Paimionjokilaaksossa ja sitä ympäröivillä pel-loilla esiintyy luhta- ja viitakerkkusia, ja siellä on nähty myös viita- ja viirusirkka-lintuja.

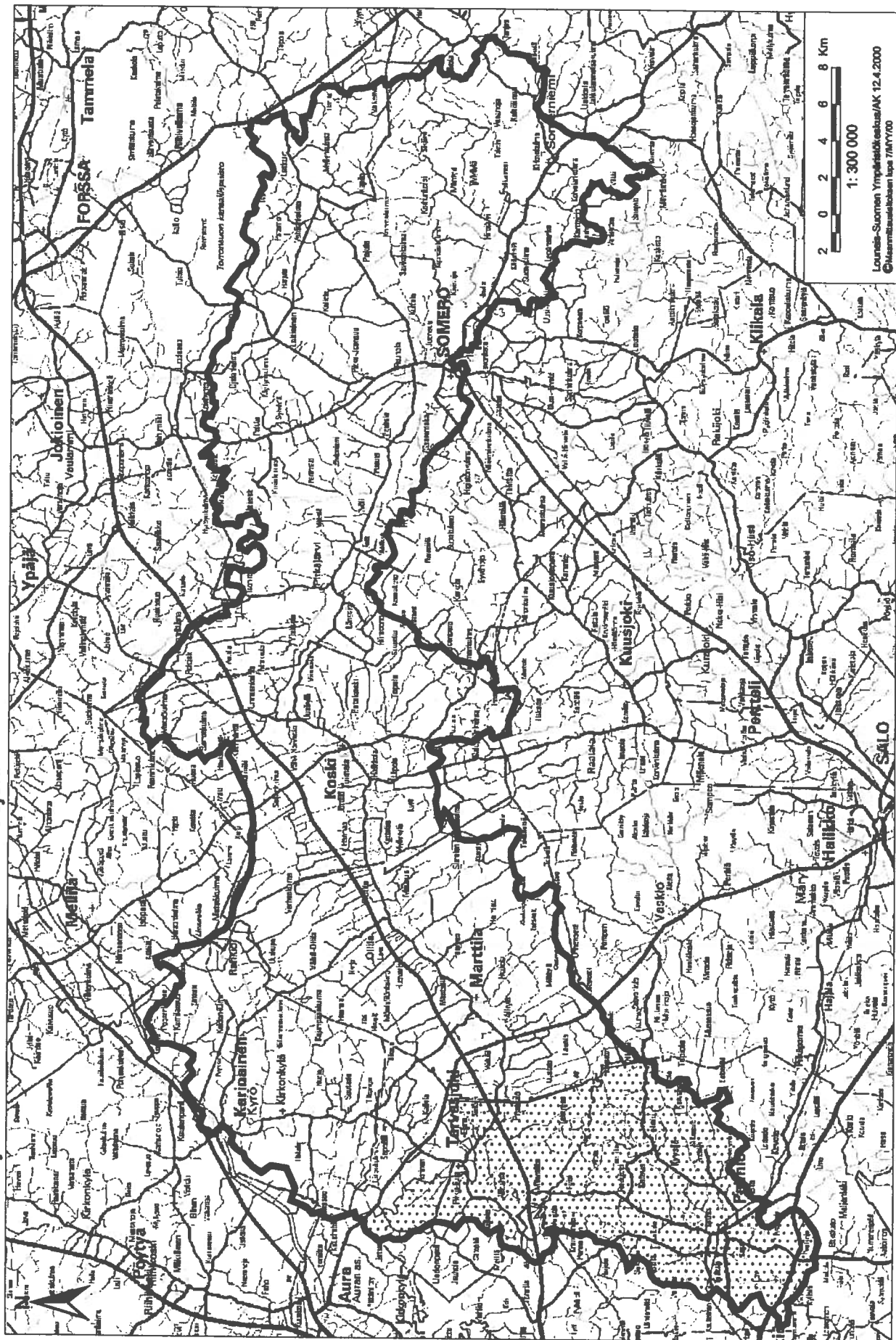
Kirjallisuustietojen mukaan meritaimen ja merilohi ovat aikaisemmin lisääntyneet Paimionjoessa. Joen patoaminen, säännöstelyt ja veden laadun heikkene-minen ovat sittemmin estäneet lohikalojen lisääntymistä ja pääsyä kutualueille. Nykyisin vain Vähäjoen sivuhaarasta, Karhunojasta on koekalastuksissa löydetty lisääntyvä taimenkanta. Muita Paimionjoessa tai sen sivuhaaroissa esiintyviä ka-lalajeja ovat mm. ahven, kiiski, lahna, pasuri, salakka, särki, toutain, turpa ja törö (Katajamäki & Nuotio 1998).

Paimiossa on kaksi Natura 2000-kohdetta: osa Paimionjokilaaksoa ja Paimion-lahti. Paimionlahden perukka kuuluu myös valtakunnalliseen lintuvesien suojelu-ohjelmaan.

Paimionjoki on Tarvasjoen alueella merkitty seutukaavassa vedenhankinta-lähteenä ja maisematekijänä arvokkaaksi vesistöksi, johon liittyy pintavesien suo-jelua tarkoittava seutukaavamääräys. Turun kaupunki pumppaa Paimionjoesta raa-kavettä kuivina kausina Savijoen kautta Aurajokeen. Pumppaamo sijaitsee Tarvasjoen Kättylässä. Yleissuunnittelualueella Paimiossa on kuusi ympäristöhallin-non luokkittamaa pohjavesialuetta, joista kahden osalta luokitusta vielä tarkis-tetaan. Tarvasjoella on Paimionjoen varressa yksi vedenhankinnalle tärkeä pohja-vesialue, josta vedenotto tapahtuu kallioporakaivosta.

Paimionjoen alueella on ollut käynnissä perinnemaisemien hoito- ja inven-tointimenetelmien kehittämisprojekti (Interreg IIA), jonka pääasiallinen toteutta-ja on Lounais-Suomen ympäristökeskus. Projektissa ovat rahoittajina ja osato-teuttajina Someron ja Paimion kaupungit, Liedon kunta, Härkätien kansanterveys-työn kuntayhtymä, Aurajokisäätiö sekä Varsinais-Suomen TE-keskuksen maaseu-tuosasto. Projektin osana on tehty Paimionjokilaakson neuvonnallinen maiseman-hoidon yleissuunnitelma, jonka raportti jaetaan kaikille kyseisen suunnittelualan viljelijöille (Ikonen ym. 2000).

Kuva 1. Paimionjoen valuma-alue/ Paimio-Tarvasjoki



4

Suojavyöhykesuunnitelma

Yleissuunnitelmakartoissa on esitetty tärkeimmät alueet, joille suojavyöhykkeiden perustaminen olisi vesiensuojelusyistä perusteltua. Suojavyöhykkeen tarvetta saattaa kuitenkin olla myös sellaisilla paikoilla, joita ei ole merkitty karttaan, koska maastotarkastelu painottui Paimionjoen rannoille ja jokeen laskevien suurimpien uomien varsille. Kaikkia pieniä sivu-uomia ja pienempiä oja ei ole kokonaisuudessaan käyty läpi. Raporttiin otettiin mukaan karttakuvat vain niiltä alueilta, joilla todettiin suojavyöhykkeen tarvetta.

4.1 Karttamerkinnot ja osa-aluejako

Suojavyöhykkeiden tarve on kartoissa esitetty kaksipuolaisena: suojavyöhyke tarpeellinen tai erittäin tarpeellinen. Suunnitelmakarttoihin on myös merkitty maisemallisesti tärkeitä alueita, sopivia paikkoja kosteikon tai laskeutusaltaan perustamiselle sekä luokitellut pohjavesialueet. Karttamerkinnot eivät ole tarkkoja alueiden rajauksia vaan osoittavat kohdealueen suuntaa-antavasti. Karttoihin on merkitty lisäksi jo toteutetut ja vireillä olevat suojavyöhyke-, maisemanhoito-, kosteikko- ja laskeutusallashankkeet.

Kartoissa käytetyt merkinnot selityksineen

Suojavyöhykkeen tarveluokitukseen on pääasiassa vaikuttanut rantapeltujen kaltevuus, tulva- tai vettymisherkkyys ja maalaji. Maastossa tehdyssä arvioinnissa pyrittiin kuitenkin ottamaan huomioon myös eri tekijöiden yhteisvaikutus.

Suojavyöhyke tarpeellinen: 1) Kalteva rantapeltu/sivu-uoman varressa oleva jyrkkä rantapeltu tai 2) harvemmin kuin kerran vuodessa tulviva tai vettyvä peltoalue tai 3) rantapeltu, jossa sortumia, noroutumia tai notkelmapaikkoja.

Suojavyöhyke erittäin tarpeellinen: 1) Jyrkkä tai kalteva ja pitkärinteinen rantapeltu tai 2) vuosittain tulvista tai vettymishaitoista kärsivä peltoalue.

Toteutettu suojavyöhyke: Alueella on suojavyöhykkeen perustamista ja hoitoa koskeva maatalouden ympäristötuen erityistukisopimus.

Toteutettu maisemanhoitohanke: Alueella on maiseman tai perinnebiotoopin hoitoa tai luonnon monimuotoisuuden edistämistä koskeva maatalouden ympäristötuen erityistukisopimus.

Suunniteltu kosteikko/laskeutusallas: Toteutettu tai vireillä oleva kosteikko- tai laskeutusallashanke.

Tärkeä pohjavesialue

Pohjaveden muodostumisalue

Ympäristökeskuksen luokittelemat, yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeät (luokka I) ja vedenhankintaan soveltuvat (luokka II) sekä muut luokitellut pohjavesialueet (luokka III). Pohjaveden varsinaisella muodostumisalueella suojavyöhykkeen tarve on erittäin suuri. Muualla pohjavesialueella suojavyöhykkeen tarvetta voidaan arvioida maalajin ja tiiviin savikerroksen paksuuden sekä käytössä olevien viljelymenetelmien perusteella.

Mahdollinen kosteikon/laskeutusaltaan paikka: Merkintä osoittaa vesi-uomaa, jonka varrella on vesiensuojelun ja maaston muotojen kannalta sopivia paikkoja kosteikoille tai laskeutusaltaille.

Arvokas maisema-alue: Maisema-alueryhmän luokittelemat valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Ympäristöministeriö 1992).

Merkittävä perinnemaisema: Paikallisesti, maakunnallisesti tai valtakunnallisesti merkittäviä perinnemaisemia (Lehtomaa 2000).

Osa-aluejako

Paimionjoen alue jokisuistosta Marttilan rajalle asti voidaan jakaa useaan eri tyyppiseen alueeseen. Joki kokonaisuudessaan on hyvin vähän mutkitteleva. Koko Paimionjoen alueella, aivan suuosaa lukuunottamatta, tapahtuu satunnaisesti suuriakin rantatöyräiden sortumia, jolloin vesistöön joutuu runsaasti kiintoainesta ja ravinteita. Nämä kuuluvat kuitenkin joen normaaliin kehitykseen ja niiden ennakointi tai ehkäisy on äärimmäisen vaikeaa.

Tässä raportissa jokiosuus on jaettu viiteen osa-alueeseen, minkä lisäksi suurin sivu-uoma Vähäjoki on käsitelty omassa kappaleessaan. Aikaisemmin tehty Tarvasjoen sivu-uoman suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma on julkaistu erillisenä raporttina (Jaakkola 2000). Karttalehdittäinen jako on esitetty kuvassa 2.

4.2 Jokisuu - Hevonpää

Paimionjokisuulla on pieniä tulville alttiita alueita sekä osittain pengerrysten rajaamia peltoalueita. Rantapelloilla viljellään enimmäkseen viljoja. Maankohoamisen vuoksi jokisuisto nousee hitaasti ylemmäksi, joten vähitellen tulva-alueet tulevat laajenemaan yläjuoksun suuntaan. Alueelle ovat tyypillisiä melko loivat rantatöyräät aina Hevonpään alueelle saakka.

Suojavyöhykkeiden perustaminen jokisuun ja 1-tien sillan välisille, pengerrysalueiden ulkopuolisille tulvaherkille rantapelloille olisi vesiensuojelun kannalta erittäin tarpeellista. Muutamien idästä päin Paimionjokeen laskevien uomiin, maastonmuotojen kannalta sopiviin paikkoihin olisi suositeltavaa muodostaa kiintoainetta ja ravinteita pidättäviä kosteikko-laskeutusaltaita. Vakkavuorelta tulevan, luoteissuunnasta jokeen laskevan sivupuron varsi on osittain kalteva ja maalaji helposti sortuvaa. Suojavyöhykkeen perustaminen tai nykyisten suojakaistojen leventäminen olisi paikoitellen tarpeellista puron molemmin puolin.

Paimionjokisuiston länsireunalla Harjoniitun vesijättömaan reunassa on paikallisesti arvokas perinnemaisema, joka muodostuu kolmesta pienestä mäestä (Harjoniitun niitty). Alueen säilyttämiseksi laidunnus olisi suositeltavaa aloittaa uudelleen. Jokisuun itäpuolella sijaitsee Alhaisten tilan valtakunnallisesti arvokas perinnemaisemakokonaisuus (Alhaisten niityt), jota hoidetaan laiduntamalla.

Hoitosuosituksena on esitetty perinnebiotooppien laidunnusta erillään nurmilaitumista. Jokisuun länsipuolella rantaniityn tuntumassa on maakunnallisesti arvokas perinnemaisema (Kinkan niityt). Alueen säilymisen kannalta olisi tärkeää, että umpeutuvaa aluetta hoidettaisiin niittämällä tai laiduntamalla ja nuorta puustoa poistettaisiin paikoitellen (kuva 3).

4.3 Hevonpää - Paimion keskusta

Hevonpäästä Paimion keskustan tuntumaan ulottuvan alueen maisemakuva on hyvin avointa tasaista peltomaisemaa. Tällä alueella joen töyräät alkavat jyrkentyä ja suojavaikokkeiden tarvetta alkaa esiintyä paikoitellen. Rantapeltojen maalaji, uoman lähelle ulottuva viljely ja paikoin myös virtauksen aiheuttama syöpyminen lisäävät rantojen sortumariskiä. Pelloilla viljellään enimmäkseen viljoja, mutta alueella on myös jonkin verran nurmea. Paimion keskustan tuntumassa on riviviljelyä.

Jokeen laskevien pieniin sivu-uomiin olisi vesiensuojelun kannalta suotavaa perustaa kosteikko-laskeutusallasyhdistelmiä tai pohjapadoilla toteutettavia al-lasketjuja paikkoihin, joissa jo luonnostaan on maaston muodoiltaan sopivia notkelmia. Tällä osa-alueella sijaitsee myös jätevedenpuhdistamo, jonka läheisyydessä on pienvenesatama. Puhdistamon eteläpuolella on pieni kallioinen mäki, Her-rankartanon keto, joka on inventoitu paikallisesti arvokkaaksi perinnemaisemaksi. Alueen säilyttämiseksi suositellaan laidunnuksen aloittamista uudelleen ja nuorten puiden poistoa (kuva 3).

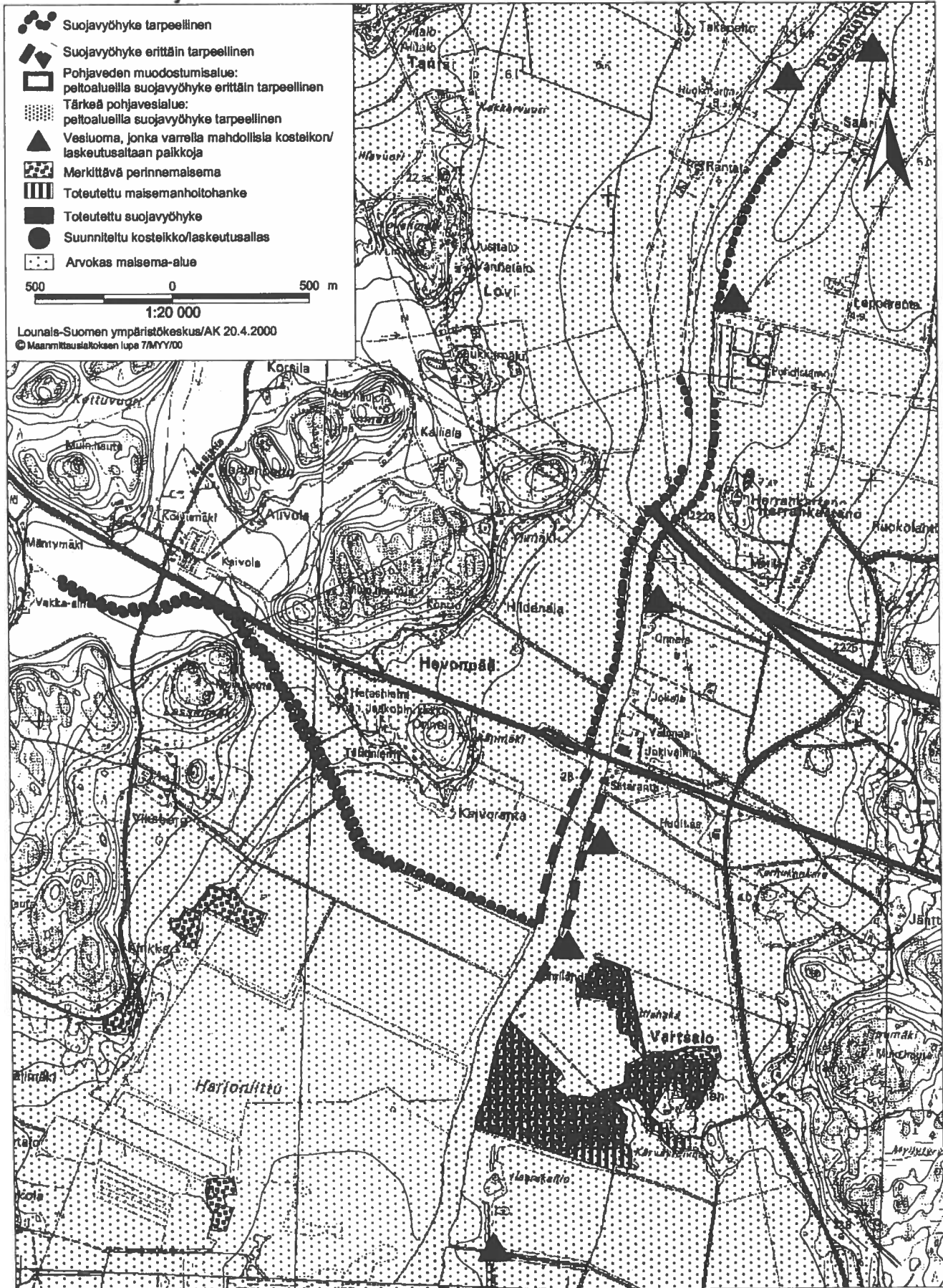
Pakurlan sillan eteläpuolelle, joen itärannalle on jo perustettu pienialainen suojavaikoke, jota olisi suositeltavaa jatkaa alajuoksun suuntaan alavalle ja il-meisen tulvaherkälle rantaosuudelle. Luoteesta Paimionjokeen laskevan Kotko-
jan varsille suositellaan suojavaikokkeiden perustamista rantapeltojen kaltevuuden ja luiskan jyrkkyyden vuoksi. Pelloilla viljellään enimmäkseen viljoja. Ranto-
jen eroosioriskiä lisääviä tekijöitä ovat helposti sortuva maalaji ja meanderoiva uoma, osin myös riviviljely. Kotkojan suuosa soveltuisi hyvin kosteikon tai laske-
utusaltaan paikaksi. Kotkojan yhtymäkohdan ja rautatiesillan välisellä osuudella
pääuoman molemmilla rannoilla olisi tarpeen estää luiskien sortumista, vaikka
rannoilla ei sinänsä ole erityistä suojavaikokkeen tarvetta. Paimion keskustan
alueella kaupunkimainen asutus hallitsee maisemaa ja suurelta osin joen rannat
ovat puutarhoina, joita ei viljellä rantatöyräälle saakka, joten suojavaikokkeiden
tarve on vähäinen (kuva 4).

Rautatiesillan pohjoispuolella Paimionjokeen yhtyy idästä päin Vähäjoki, jota käsitellään kappaleessa 4.7.

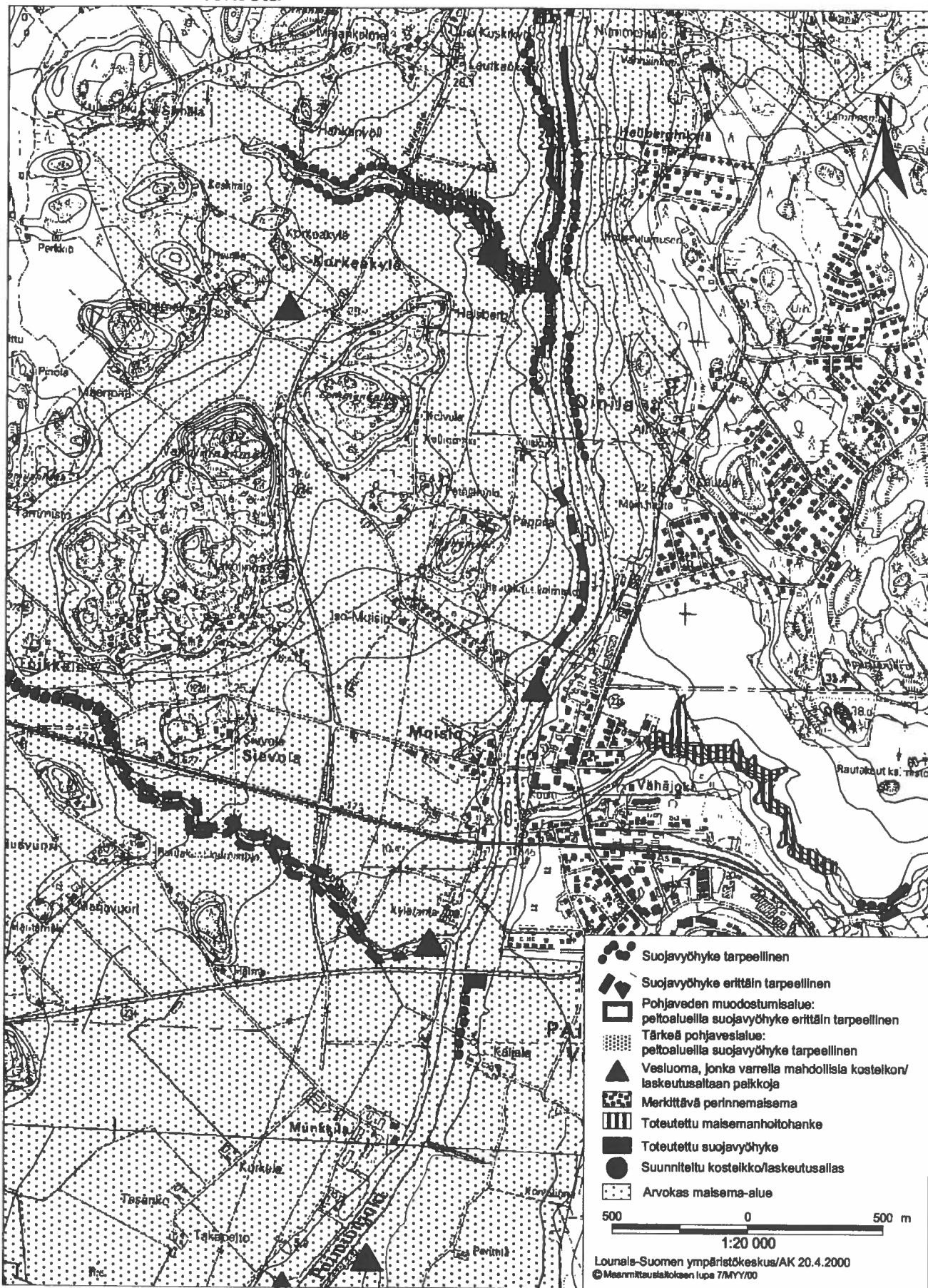
4.4 Paimion keskusta - Askalan voimala

Paimionjoen länsiranta Moisiosta yläjuoksulle päin on melko jyrkkäviettoista aluetta, jonne olisi mahdollista perustaa isojakin kosteikkoja ja jolla suojavaikokkeiden perustaminen olisi paikoitellen erittäin suositeltavaa. Rantapellot ovat osittain kaltevia ja pitkärinteisiä ja osittain hyvinkin jyrkkiä. Alueen eteläosassa peltojen kohdalla uoman luiskissa on paikoin havaittavissa noroutumia ja pieniä sortumia. Myös joen itärannalla Oinilan ja Askalan alueilla on kaltevia ja jyrkkiä, sortumaherkkiä rantapelloja, joilla suojavaikokkeen perustaminen olisi erittäin tarpeellista. Moision ja Siirilän-Askalan välisellä jokiosuudella rantapelloilla on enimmäkseen viljanviljelyä ja pienellä alalla länsirannalla hennettä.

Kuva 3. Paimionjokisuu



Kuva 4. Paimion keskusta



Kurinkrotti laskee länsisuunnasta Paimionjokeen Korkeakylän alueella. Puron varsilla sijaitsevilla pelloilla viljellään viljoja. Suojavyöhykkeiden perustaminen Kurinkrotin varsille olisi toivottavaa, koska pellot ovat paikoin kaltevia ja paikoin jyrkkiä ja maalaji on helposti sortuvaa. Uoma on voimakkaasti mutkitteleva ja luiskat ovat yleensä melko jyrkät. Muutamassa paikassa pintavedet kerääntyvät notkelmiin, joissa ne saattavat aiheuttaa noroutumia ja kiintoaineen ja ravinteiden kulkeutumista vesistöön. Uoman suuosassa onkin näkyvissä melkoisesti irtainta sedimenttiä. Kosteikkojen ja laskeutusaltaiden muodostaminen Kurinkrotin alueelle olisi suotavaa (kuva 4).

Siililästä pohjoiseen jokivarret muuttuvat maisemallisesti eri tyyppisiksi, suurelta osin perinnemaisemaan lukeutuviksi. Alueella on melko paljon laidunnusta, joka ylläpitää tilannetta. Nurmien lisäksi rannoilla on viljanviljelyä. Siililän-Sukselan alueella Paimionjoen länsirannalla on maakunnallisesti arvokas laidunniitty (Sukselan niitty), jonka hoidoksi suositellaan edelleen tehokasta laidunnusta. Askalassa Paimionjoen itärantaan laskee maisemallisesti kaunis Liikojan puro. Sen varrella laidunnetaan hevosia ja lehmii paikallisesti arvokkaalla perinnemaisema-alueella (Liikojan puronvarsi). Perinnemaisema-arvojen säilyttämiseksi peltolaitumet tulisi erottaa metsälaidun- ja niittyalueista.

Siililässä ja Askalassa Paimionjokeen laskee useita muitakin sivupuroja. Näiden varsilla on jyrkkiä ja kaltevia rantapelloja, joiden luiskissa näkyy paikoitellen sortumia ja joille suositellaan suojavyöhykkeen perustamista eroosion ja vesistön ravinnekuormituksen vähentämiseksi. Sukselassa joen länsirannalla on vedenhankinnalle tärkeä Tammenojan pohjavesialue.

Askalan voimalaitoksen kohdalla joen molemmilla rinteillä on valtakunnallisesti arvokas perinnemaisema. Laidunnus näillä Askalan niityillä loppui 1950-luvulla, minkä jälkeen alueella tapahtui voimakasta umpeenkasvua. Paikallinen luonnonsuojeluyhdistys ja Maailman luonnonsäätiö ovat 1990-luvulla järjestäneet alueella raivaus- ja niittoleirejä ja kulottaneet osaa alueesta säännöllisesti. Lisäksi ympäristöministeriön rahoituksella on v. 1999 niitetty noin 2 ha:n alue Askalan ydinalueella. Joen länsipuolen kunnostetuilla alueilla on aloitettu laidunnus. Etenkin joen itärannalla on vielä raivaustarvetta. Uusien alueiden aitaaminen ja laidunnus nauodoilla ja lampaila olisi myös tarpeellista (kuva 5).

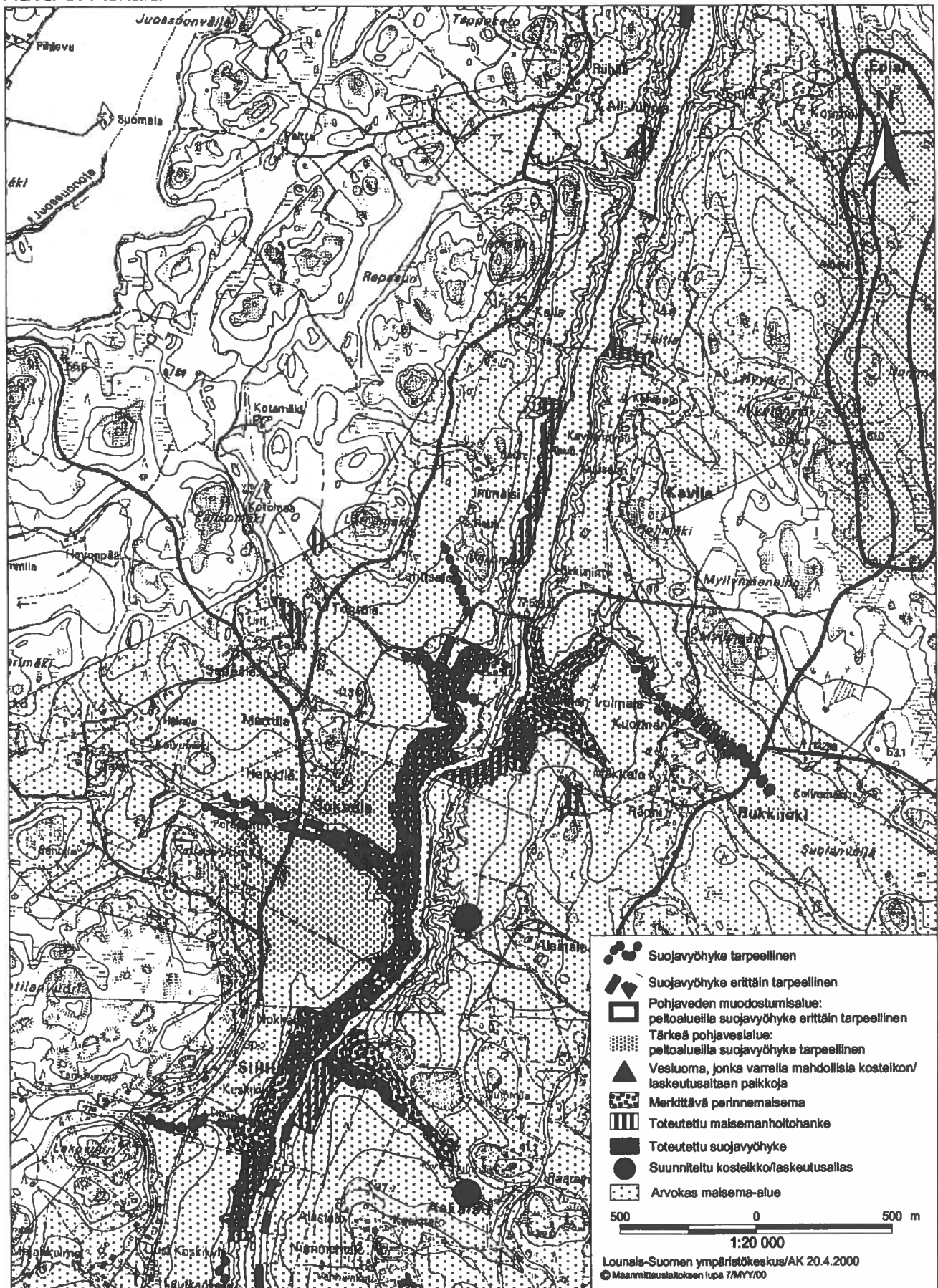
4.5 Askalan voimala - Juven voimalaitos

Askalan voimalan yläpuolinen osuus on pääosin metsäistä tai laidunnettua aluetta, missä nykyisen maankäytön jatkuessa ei suojavyöhykkeiden perustaminen ole tarpeen, lukuun ottamatta muutamaa jyrkkää rantapelloa Juntolan voimalan eteläpuolella. Joitakin suojavyöhykkeitä on jo perustettu alueille, joilla on lähelle uomaa ulottuvaa erikoisviljelyä. Useiden sivu-uomienkin varsilla suojavyöhykkeet olisivat tarpeellisia.

Juntolan voimalan eteläpuolella Paimionjoen itärannalle laskee Myllyoja. Sen suuosan puronvarsilehto ja pääuoman rinnenäitty ovat luonnonsuojelualueita. Alue on myös merkitty maakunnallisesti arvokkaaksi perinnemaisemaksi (Juntolan niitty). Hoitosuosituksena on esitetty kuusettumassa olevan lehdon raivausta ja niitymäisten osien niittoa. Alueelle tulisi laatia yksityiskohtainen hoitosuunnitelma. Lisäksi vesiensuojelullisten suojavyöhykkeiden perustaminen olisi tarpeellista Myllyojan ja sen sivu-uoman Mustassuonojan jyrkille ja kalteville rantapelloille.

Juntolan voimalan ja Juven voimalan välisellä osuudella rantatöyräät ovat melko jyrkkäviettoisia myös viljellyillä alueilla, ja siksi suojavyöhykkeiden perustaminen olisi paikoitellen erittäin tarpeellista. Helposti sortuva maalaji ja virtauksen kuluttava vaikutus uoman mutkakohdissa sekä pienellä alueella myös erikoisviljely lisäävät eroosioriskiä.

Kuva 5. Askala



Paimionjoen länsirannalla, Tarvasjoen kunnan lounaisosassa sijaitsee maakunnallisesti arvokas perinnemaisema, Tiensuun niitty, joka on ollut pitkään nautakarjan laidunnuksessa. Niityllä esiintyy useita huomionarvoisia kasvilajeja. Aluetta suositellaan hoidettavaksi laiduntamalla sitä erillään peltolaitumista ja ilman lisärehua. Joen länsirannalla Tiensuun niityltä hieman yläjuoksulle päin, Kättylänkosken - Killalankosken alueella on tulvaherkkää rantapelttoa, jolle suositellaan kosteikkotyypin suojavyöhykkeen perustamista. Killalan joenvarsimaisema on merkitty seutukaavaan luonnonsuojelukohteena. Se käsittää pienen kosken, jyrkkiä laidunnettuja joenvarsiniittyjä, kuusettuneen joenvarsilehton ja muutamia maanvieremäeroosiotörmä. Lehtoalueen raivaus olisi suotavaa (kuva 6).

Tuorilan kylässä Paimionjokeen idästä päin laskevan sivupuron varrella on paikallisesti arvokas laidunniitty ja pensoittunut lehtomainen kuusihaka (Tuorilan niitty ja haka). Alueen perinnemaisema-arvojen säilyttäminen edellyttäisi laidunnuksen aloittamista uudelleen. Lampaiden laidunnus on lopetettu muutama vuosi sitten (kuva 8).

Paimionjokeen laskee Tarvasjoen Euran kylässä luoteissuunnasta Rasunoja, josta osa on luokiteltu luonnonsuojelullisesti arvokkaaksi pienvedeksi. Suojavyöhykkeiden perustaminen Rasunojan rantapelloille olisi useissa kohdin vesiensuojelullisesti tarpeellista. Osa rantapelloista on jyrkkiä tai kaltevia, ja muutamassa kohdassa on notkelmia, joihin vesi kerääntyy kuljettaen mukanaan kiintoainetta ja ravinteita edelleen vesistöön (kuva 7).

Rasunojan yhtymäkohdan jälkeen Paimionjoki kulkee itä-länsisuunnassa Juvan voimalaitokselle saakka. Jokiranta on osin laitumena. Suojavyöhykkeen perustaminen olisi suositeltavaa pohjoisrannan kaltevimmille pelloille. Voimalaitoksen länsipuolella sijaitseva Tarvasjoen keskustan joenvarsilehto ja monipuolinen koskimaisema on merkitty seutukaavaan luonnonsuojelukohteena. Paimionjokeen kaakosta laskevan sivupuron alaosalla rantapelot ovat erittäin jyrkkiä loiventuen yläjuoksua kohden. Suojavyöhykkeen perustaminen sen varsille olisikin erittäin tarpeellista (kuva 8).

4.6 Juvan voimalaitos - Marttilan raja

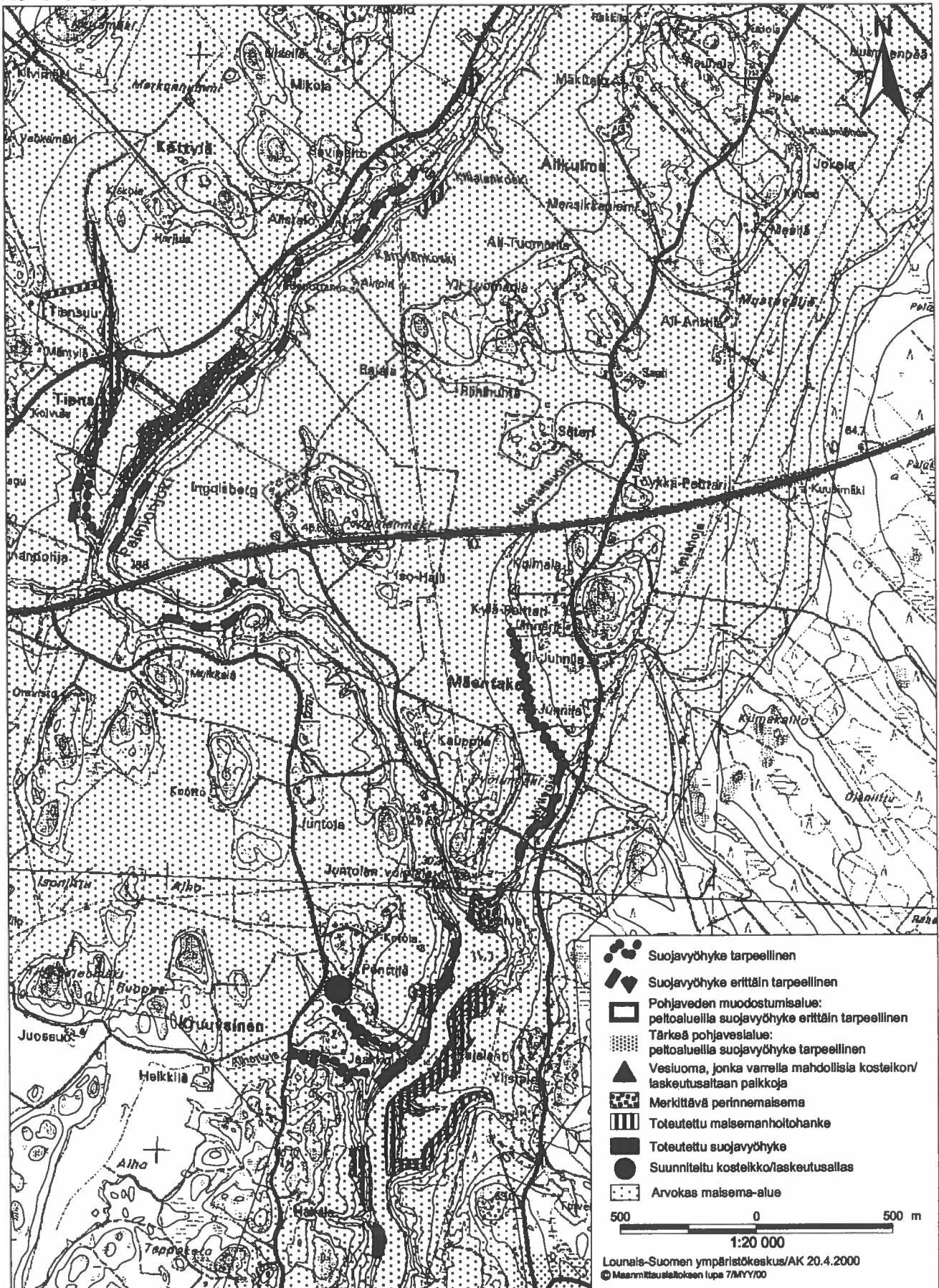
Juvan voimalaitoksen ja Marttilan rajan välillä jokirannat ovat loivapiirteisiä ja melko tasaisia, joten suojavyöhykkeiden tarve on vähäistä. Myös sivu-uomat ovat tällä alueella hyvin loivatörmäisiä, eikä suojavyöhykkeiden tarvetta juurikaan esiinny.

4.7 Vähäjoki

Vähäjoen alaosa ja Karhunojan haara kuuluu luonnonsuojelullisesti ja kalataloudellisesti arvokkasiin pienvesiin. Vähäjoen alue on tyypillinen savikkoalueen jokisysteemi, jossa ei ole luontaisia virtaamaa hillitseviä altaita. Metsien ja soiden ojitukset ovat muuttaneet merkittävästi kyseisen alueen hydrologista tilaa. Varsinkin keväiset tulvahuiput aiheuttavat voimakasta ravinteiden huuhtoutumista rantapelloilta, vaikkakin tulvahuippu on lyhytaikainen. Tulvien rajuus aiheuttaa myös uoman lateraalieroosiota ja saattaa aiheuttaa vaurioita jopa rakenteille. Varsinkin yläjuoksulle olisi tarpeellista perustaa laskeutusaltaita tai kosteikkoalueita.

Paimion keskustan koillispuolella, Spurilanjärven eteläpuolella on paikallisesti arvokas perinnemaisema, Spurilan kallioketo. Sen hoitosuosituksena on esitetty männyntaimien poistoa ja koko alueen vuosittaista niittoa. Museovirasto on 1990-luvulla hoitanut niittämällä muinaisjäännösalueita, joka muodostaa noin

Kuva 6. Juntola



The map displays a detailed topographic view of a region in Southwest Finland. It includes contour lines indicating elevation, various settlements such as Liedonperä, Pikku-Eura, and Munkkilahti, and numerous lakes and rivers. A legend in the bottom-left corner defines symbols for different types of protected areas and infrastructure. A scale bar at the bottom indicates distances up to 500 meters.

Symbol	Description
[Dotted pattern]	Suojavyöhyke tarpeellinen
[Thick dashed line]	Suojavyöhyke erittäin tarpeellinen
[Thin solid line]	Pohjaveden muodostumisalue: peltoalueilla suojavyöhyke erittäin tarpeellinen
[Stippled pattern]	Tärkeä pohjaviesialue: peltoalueilla suojavyöhyke tarpeellinen
[Triangle]	Vesluoma, jonka varrella mahdollista kosteikon/ laskeutuslaitan paikkoja
[Cross-hatched pattern]	Merkittävä perinnemaisema
[Vertical stripes]	Toteutettu maisemanhoitohanke
[Solid black area]	Toteutettu suojavyöhyke
[Circle]	Suunnitelma kosteikko/laskeutusallas
[Small dots]	Arvokas maisema-alue

500 0 500 m
1:20 000
Lounais-Suomen ympäristökeskus/AK 20.4.2000
© Maanmittauslaitoksen lupa 7/MYY/00

puolet tästä perinnemaisema-alueesta. Lähistöllä on toinenkin paikallisesti arvokas perinnemaisema, Spurilan niitty, joka sijaitsee peltojen keskellä. Perinnemaisema-arvojen säilyttämiseksi alue tulisi näyttää vuosittain.

Vähäjoen alajuoksu on kaunista lehtomaista aluetta, Karhunojan haarautumasta Paimionjokeen saakka. Hieman haarautumasta alajuoksun suuntaan on vanha patorakennelma. Tämän alueen kunnostus olisi kalaston kannalta suositeltavaa. Haarautumassa on aktiivisessa käytössä oleva matonpesupaikka, josta pesuvedet ohjautuvat osittain suoraan jokiin. Pesuvesien johtamiseen ja käsitteilyyn tulisi löytää vesiensuojelullisesti parempi ratkaisu. Vähäjoen alaosan varsilla ei ole suojavyöhykkeiden tarvetta, koska pellot eivät ulotu rantaan saakka.

Karhunojan ja sen haarautumien varsilla jo pelkästään suojakaistan leventäminen vaikuttaisi huomattavan paljon veden laatua parantavasti, mutta suojavyöhykkeen perustamisellekin on ainakin joissakin kohdissa perusteita. Rantapellot ovat näillä kohdilla kaltevia ja rannat maalajin ja uoman mutkittavuuden vuoksi helposti erodoituvia. Karhunojan haara, Ruokolinnanoja virtaa vedenhankinnalle tärkeän Preitilän-Haarpään pohjavesialueen läpi. Karhunojasta löydettiin vuonna 1997 tehdyissä Paimionjoen alueen koekalastuksissa lisääntyvä purotaimenkanta (Katajamäki & Nuotio 1998). Tämä kalakanta, joka on mahdollisesti sopeutunut savisameisiin olosuhteisiin on kalataloudellisesti ja geneettisesti erittäin arvokas. Rantapeltien suojavyöhykkeitä voitaisiinkin toteuttaa myös kalataloudellisia näkökohtia ajatellen, esim. istuttamalla rannoille uomaa varjostavia puita tai pensaita.

Vähäjoen ala- ja keskiosan varsilla on pitkälti luonnontilaista suojavyöhykettä ja rantapelloille on paikoin perustettu heinänurmea. Molemmilla rannoilla on joitakin jyrkkiä tai kaltevia, eroosioherkkiä viljelyalueita sekä rannoilla pieniä alaisia sortumia. Tällaisilla alueilla suojavyöhykkeiden perustaminen olisi sekä vesiensuojelun että kalataloudellisten seikkojen vuoksi erittäin tarpeellista (kuva 9).

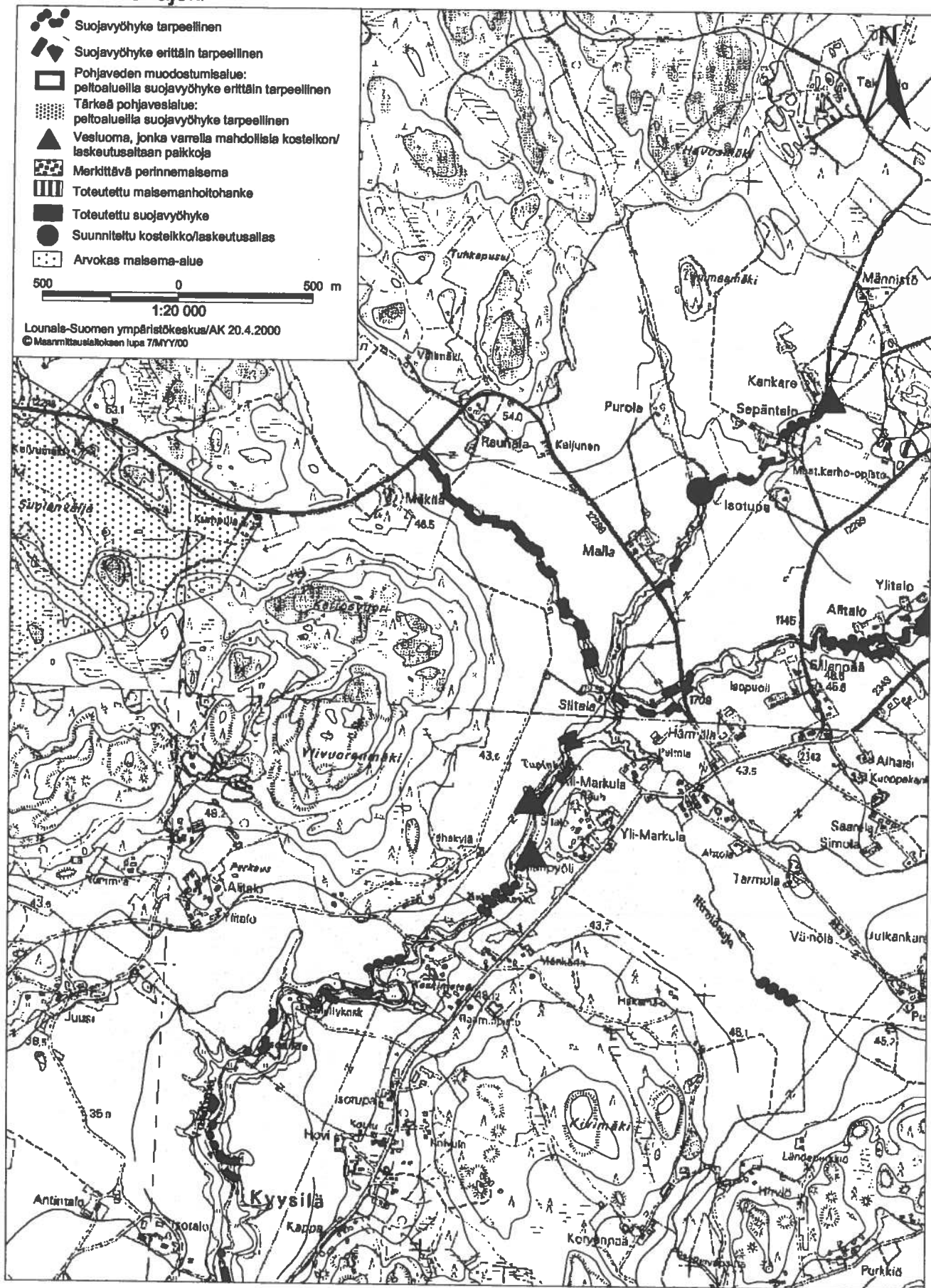
Nairankosken ja Tupinkosken välisellä osuudella on kaksi luontaista kosteikkoa, joita olisi ehkä mahdollista laajentaa. Alemman kosteikon edustalla uomaan on kerrostunut pelloilta tullutta maa-ainesta. Vähäjoen yläosalla on muutamia muitakin virtaaman tasaamiseen soveltuvia paikkoja. Tällaiset toimenpiteet vaativat kuitenkin maanomistajien yhteistyötä sekä tarkkoja suunnitelmia sisältäen myös valtaojien perkauksen suunnittelun. Mikäli yläjuoksulle voitaisiin perustaa useita laajoja kosteikkoja ja latvahaarojen yhtymäkohtaan "tasauskosteikko", joen tila paranisi ratkaisevasti. Kyseinen Siltalan alue on hyvin pienipiirteinen ja siellä on jo luonnostaan pieni kosteikko. Laajan ja monimuotoisen kosteikkoalueen toteuttaminen edellyttäisi yksityiskohtaista, vesiensuojelulliset, maisemalliset, viljelystekniset ym. seikat huomioon ottavaa suunnitelmaa, jonka laatiminen ei tämän yleissuunnittelun yhteydessä ollut mahdollista (kuva 10).

Vähäjoen latvaosa ja jotkut sivuhaarat ovat lähes kokonaisuudessaan alueita, joilla suojavyöhykkeiden perustaminen olisi eroosion torjumisen takia erittäin tarpeellista. Ohjonojan ja Hirviönojan rantapelloilla ei niiden tasaisuuden vuoksi yleensä erityistä suojavyöhykkeen tarvetta. Olemassa olevan suojakaistan leventäminen voisi kuitenkin olla vesiensuojelun kannalta hyödyllistä. Inkeriäisistä ja Taatilasta tulevien sivuhaarojen varsilla rantapellot ovat eroosioalttiita, kaltevia tai jyrkkiä ja pieneltä osin myös tulvaherkkiä. Rannoilla on notkelmia, joihin pintavalunta kerääntyy ja joissa eroosioriski on suuri. Taatilasta tuleva sivuhaaran yläosalla on pieni kosteikko, joka saattaisi olla pohjapadon avulla laajennettavissa. Paharan- nanojan varsille olisi erittäin tarpeellista perustaa eroosiota estäviä suojavyöhykkeitä rantapeltien jyrkkyyden ja uoman mutkittavuuden vuoksi. Myös Mustolanojan kalteville rantapelloille suositellaan suojavyöhykkeitä (kuva 11).

Kuva 9. Vähäjoki



Kuva 10. Vähäjoki



Kuva 11. Vähäjoki



Lounais-Suomen kalastusalueen tekemässä kala- ja raputalousselvityksessä (Katajamäki & Nuotio 1998) on esitetty, että Vähäjoen vesistöalue voitaisiin kartoittaa tarkemmin ja sen jälkeen laatia kunnostussuunnitelma, jonka tavoitteena olisi vedenlaadun parantaminen, vesistöön tulevan kuormituksen vähentäminen, kalojen ja rapujen elinolosuhteiden parantaminen, kalojen ja rapujen lisääminen, taimenkannan säilyttäminen sekä maisemallisten seikkojen parantaminen.

Toteutus ja rahoitus

Yleissuunnitelmassa esitettyjen suojavyöhykkeiden perustaminen on vapaaehtoista. Pääasiallinen rahoitusmuoto on maatalouden ympäristötuen erityistuki. Rahoituksen hakua varten viljelijä liittyy hakemuslomakkeeseensa suunnitelman, josta ilmenevät mm. vyöhykkeen perustamiseen ja hoitoon liittyvät seikat sekä alueen tarkka raja. Yleissuunnitelmassa esitetty tarvemerkintä on silloin riittävä perustelu suojavyöhykkeen tarpeellisuudesta. Hakuaika on vuosittain keväisin tarkemmin ilmoitettavana ajankohtana.

Hakemus toimitetaan alueellisen TE-keskuksen maaseutuosastolle, joka pyytää ympäristökeskukselta lausunnon kohdealueiden sopivuudesta ympäristönsuojelullisten ja maisemanhoidollisten näkökohtien osalta. Näin ollen ympäristökeskuksen puoltava kannanotto on edellytyksenä rahoituksen saamiselle.

Paimionjoen alaosan suunnittelualueella Paimiossa on jo tehty jonkin verran suojavyöhykesopimuksia ympäristötukikauden 1995-1999 aikana. Sopimukset ovat 20-vuotisia ja tukiehdot edellyttävät mm. säännöllistä niittoa, mutta kieltävät niitetyn kasvuston hyötykäytön muuhun kuin riistan ruokintaan. Myöskään laidunnus ei ole sallittua näissä sopimuksissa.

Uudella tukiohjelmakaudella (v. 2000-2006) solmittavat suojavyöhykesopimukset ovat 5- tai 10-vuotisia, jolloin niitä voidaan tehdä myös vuokramaille. Niitetyn kasvuston hyötykäyttö esim. karjan rehuna on uusissa sopimuksissa sallittua. Sopimusaluetta voidaan myös hoitaa laiduntamalla, mikäli siitä ei aiheudu vesiensuojelullista haittaa. Tämä arvioidaan ympäristökeskuksen lausunnoissa aina tapauskohtaisesti.

Uudella sopimuskaudella suojavyöhykkeitä voidaan perustaa erityistuella myös valtaojien varten, mikä ei aiemmin ollut mahdollista. Vesiensuojelun kannalta uudistus on paikallaan, koska valtaojaan joutuvalla ravinnekuormituksella voi olla yhtä haitallinen vaikutus kuin suoraan järveen tai jokeen kohdistuvalla kuormituksella.

Uusissa suojavyöhykesopimuksissa varsinaisen pellolle perustettavan suojavyöhykkeen yhteyteen voidaan liittää luonnontilaisen rantavyöhykkeen hoito-toimenpiteitä: lähinnä niittoa ja liiallisen pensoittumisen estämistä raivauksella. Tämä olisi suositeltavaa esim. Paimionjoen vesistön varsien arvokkailla kulttuurimaisema-alueilla. Toisaalta hoidon järjestäminen voi olla vaikeaa jokirinteillä, joilla laidunnus on loppunut eläinten pidosta luopumisen vuoksi tai jotka on jätetty viljelemättä juuri viljelytekniisten vaikeuksien vuoksi.

Suojavyöhykkeitä voidaan rahoittaa - kohdealueen luonteesta riippuen - muillakin erityistukimuodoilla kuin varsinaisella suojavyöhyketuella. Muita tukimuotoja ovat:

- Maiseman kehittämis- ja hoitotuki, joka soveltuu paikallisesti, maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille.
- Luonnon monimuotoisuuden edistämistuki
- Kosteikon ja laskeutusaltan perustamis- ja hoitotuki, joka soveltuu mm. tulvaniittyjen ja muiden kosteikkoalueiden muodostamiseen.

Paimionjoen ja sen sivu-uomien varrella olevien vanhojen laidunalueiden kunnostukseen ja hoitotoimenpiteisiin voi saada perinnebiotooppien hoitoon tarkoitettua erityistukea. Pohjavesialueella suojavyöhykkeen vaihtoehtona voi olla myös pohjavesialueiden peltoviljelyn erityistuki.

Suojavyöhykkeiden ja niiden vaihtoehtoisten toteutustapojen suunnittelussa tulisi aina muistaa tavoite, johon niiden avulla pyritään. Vesiensuojelullisen suojavyöhykkeen pääasiallinen tarkoitus on estää ravinteiden ja maa-aineksen kulkeutumista pelloilta vesiin. Pohjavesialueiden suojavyöhykkeillä pyritään vähentämään erityisesti nitraatin, torjunta-aineiden ja suolistobakteerien kulkeutumisriskiä pohjavesiin. Näistä syistä suojavyöhykkeitä ei lannoiteta eikä käsitellä torjunta-aineilla. Maaperää pyritään köyhdyttämään säännöllisellä kasvuston niitolla ja niittojätteen poiskorjuulla.

Suojavyöhykkeen voi muodostaa olemassa olevasta nurmesta tai viherkesannosta tai sen voi perustaa kylvämällä. Ympäristön kannalta suositeltavin tapa on kylvää heinänsiemen keväällä suojaviljaan. Erityisesti tulva-alueilla voi olla myöhemmin tarpeen tehdä laikuttaista paikkauskylvöä. Suojavyöhykkeen kasvilajivalinnassa tulisi ottaa huomioon mm. lohkon kosteusolot, maalaji, ravinteisuus sekä sopivuus alueen luontoon ja ympäröivään maisemaan.

Suojavyöhykkeelle voidaan istuttaa harkitusti yksittäisiä maisemapuita tai pieniä luontaisia puu- ja pensasryhmiä siten, että avointa maisemaa ei suljeta. Mutkittlevien ja tulvaherkkien uomien varsilla puu- ja pensasistutuksilla voitaisiin sitoa uoman luiskia ja kuivattaa vettyvien alueiden maaperää. Puuvartisten kasvien lisääistutukset eivät kuitenkaan ole suositeltavia sellaisilla rannoilla, missä juuri maiseman sulkeutuminen on vaarana. Maisemallisesti arvokkailla alueilla istutussuunnittelussa kannattaisi käyttää asiantuntijan apua.

Viljelijöiden kommentit

Paimionjoen alaosan yleissuunnittelualueen viljelijät suhtautuivat melko myönteisesti suojavyöhykkeiden yleissuunnitteluun. Viljelijät osoittivat kiinnostusta suojavyöhykkeiden rahoitusmahdollisuuksiin ja tukiehtoihin sekä maastokäyntien yhteydessä että yleissuunnitelmakarttojen esittelytilaisuudessa. Jotkut ilmoittivat harkitsevansa suojavyöhykkeen tai maisemanhoitoalueen perustamista, mikäli se on taloudellisesti kannattavaa ja mikäli tukiehdot ovat kohtuulliset.

Yleissuunnittelun yhteydessä ei tullut esiin ehdotuksia suojavyöhykkeitä ja niiden kasvillisuutta koskeviksi vaihtoehtoiksi. Luonnoskarttojen esillä olo Paimion ja Tarvasjoen maaseututoimistoissa tuotti viljelijöiden taholta vain muutamia kommentteja.

Saadun palautteen perusteella vaikuttaa siltä, että yleissuunnittelualueen viljelijät olivat melko hyvin tietoisia yleissuunnitelman tarkoituksesta ja tavoitteista sekä suojavyöhykkeiden perustamisen vapaaehtoisuudesta. Alueen viljelijät jäivätkin varovaisen kiinnostuneina odottelemaan tukiehtojen tarkentumista ja varmistumista.

Kirjallisuus

- Ikonen, I., Kirkkala, T., Saura, M. & Vainio, V. 1999. Pienvesiraportti (luonnos). Lounais-Suomen ympäristökeskus.
- Ikonen, I., Laakso, M. & Lammi, A. 2000. Paimionjokilaakson ja Vähäjoen maisemanhoitoyleisuunnitelma. Alueelliset ympäristöjulkaisut 163. Lounais-Suomen ympäristökeskus.
- Jaakkola, M. 2000. Maanviljelysalueiden suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma. Tarvasjoen alue. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen moniste 1/2000.
- Katajamäki, A. & Nuotio, E. 1998. Paimionjoen alajuoksun kalaston ja ravuston inventointi ja kehittäminen. Lounais-Suomen Kalastusalue, Paimion kaupunki.
- Lehtomaa, L. 2000. Varsinais-Suomen perinnemaisemat. Egentliga Finlands vårdbiotoper. Alueelliset ympäristöjulkaisut 160. Lounais-Suomen ympäristökeskus.
- Perttula, H. 1995. Paimionjoki. Esite, 19 s. Lounais-suomen ympäristökeskus, Someron kaupunki, Kosken (Ti) kunta, Marttilan kunta, Tarvasjoen kunta ja Paimion kunta.
- Turun maakuntamuseo 1995. Paimionjokilaakson maisema-alueen kulttuurihistorialliset arvot. Väli­raportti. Varsinais-Suomen valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden rakennetun ympäristön inventointiprojekti. Osa 1. Aura- ja Paimionjokilaakso.
- Turun tiepiiri, Lounais-Suomen ympäristökeskus & LT-Konsultit Oy 1998. Hämeen Härkätie. Maisemanhoidon yleissuunnitelma Somerolta Turkuun.
- Uotila, J. 1999. Tarvasjoen ympäristökohteet. Moniste, 11 s. + liitekartat.
- Varsinais-Suomen liitto 1996. Varsinais-Suomen vahvistettujen seutukaavojen yhdistelmä.
- Ympäristöministeriö 1993. Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-­aluetyöryhmän mietintö II. Mietintö 66/1992.

