



Viljelijähaastattelut

Paimionjoen Active Wetlands -kohteilla 2012

8.3.2013

Paimionjoki-yhdistys ry

Päivi Joki-Heiskala



Sisällys

1 Johdanto	3
2 Menetelmät	3
2.1 Kohteiden valinta	3
2.2 Haastattelututkimukset	8
3 Tulokset	8
3.1 Alkuhaastattelu	8
3.2 Haastattelu kohteiden valmistumisen jälkeen	17
3.3 Loppuhaastattelu	18
4 Päätelmät	23

Liitteet

Liite 1. Paimionjoen aktiivisten kohteiden vedenlaaduntulokset vuonna 2012

1 Johdanto

Paimionjoki-yhdistys tuli mukaan Active wetlands- projektiin kesäkuussa 2012, sen jälkeen kun WWF:n oli hyväksynyt yhdistyksen tarjouksen ja työstä tehtiin ostopalvelusopimus WWF:n ja Paimionjoki-yhdistyksen välillä. Active wetlands -hankkeessa oli jo rakennettu useita kemiallisia, maataloudesta peräisin olevan liukoisen fosforin valumia vähentäviä aktiivisia laitteita sekä Suomessa että Virossa. Tällä osaprojektilla haluttiin saada selville, miten maanviljelijät, etenkin eläintilalliset, suhtautuisivat aktiivisten laitteiden rakentamiseen ja hoitoon. Pyrittiin myös saamaan tiedotuksen avulla julkisuutta aktiivisille menetelmille.

2 Menetelmät

2.1 Kohteiden valinta

Projektiin mukaan tulevia, asiasta kiinnostuneita tiloja pyrittiin löytämään kesäkuun lopulla 2012 aloitetun tiedotuksen avulla. Paimionjoen alueen (Somero, Koski TL, Tarvasjoki, Marttila, Pöytyä ja Paimio) lehdistössä ja radiossa julkaistussa lehdistötiedotteessa kerrottiin Active wetlands – hankkeesta. Tiedotteen avulla pyrittiin löytämään Paimionjoen alueelta kolme eläintilaa, jotka olisivat kiinnostuneita aktiivisten kosteikkojen rakentamisesta mailleen. Projektiin mukaan tulon haluttiin perustuvan vapaaehtoisuuteen ja tilojen omaan yhteydenottoon. Tiedettiin, että olisi ollut hyvä löytää "korkean P-luvun peltoja", mutta niiden löytäminen on vaikeaa, koska maaperätulokset eivät ole julkisia. Kohteen valinnassa pyrittiin siihen, että ojavedessä olisi liukoista fosforia yli 20 µg/l. Kohteelle tuli myös olla hyvät kulkuyhteydet, jotta kemikaalien vieni paikalle olisi mahdollista.

Yhteydenottoja eri tiloilta tuli yhteensä 4. Näistä yksi perääntyi sen jälkeen kun kuuli, että ojista tul- laan mittaamaan jotain. Lisäksi tilallisen mukaan heillä ei ollut aikaa käyttää laitteen hoitamiseen. He olisivat halunneet vain tavallisen kosteikon. Toisen tilan esittämät kohteet olivat liian suuria oja, joihin aktiivisten kohteiden rakentamista ei voitu ajatella liian suuren virtaaman vuoksi. Näistä koh- teista osa oli jo sinällään mielenkiintoisia mutkittelevia kosteikkomaisia oja. Yhteen oli rakennettu melko laaja allas omalla kustannuksella. Kahden muun eläintilan mailta etsittiin aktiivisille laitteille soveltuva ojat, jotka eivät kuitenkaan olleet niitä, joihin tilalliset itse olisivat halunneet rakentaa kosteikon. Hankkeen tiedotteen mukaan etsittiin kohteita kosteikoille, vaikka niitä ei sitten kuiten- kaan rakennettukaan. Yksi tilallinen pyydettiin mukaan sillä perusteella, että tiedettiin sen alueella olevan edellisen tukikauden saostusallas, jonka alapuolelle aktiivinen laite päätettiin koemielessä rakentaa. Tämä kohteen ongelmana tiedettiin jo etukäteen olevan melko puhdas valumavesi ja suuret virtaamat. Kohde soveltui kuitenkin hyvin esiteltäväksi yleisölle.

Neljäs tilallinen esitteli ensin kohdetta, joka oli yhden Paimionjoen laajahkon osavaluma-alueen ala- juoksulla. Todettiin, että kemikaaleja olisi kulunut liikaa, joen laitetta ei voitu asentaa tähän koh- taan. Etsittiin saman tilan alueelta pieni oja, joka laskee lehmien laidunten läpi. Tilalliset suhtautuivat ihmetellen valintaan, mutta suostuivat kuitenkin siihen, että laite rakennettiin. Heille jäi kuitenkin ihmetys siitä, miksi ei voitu saostaa suurempaa määrää vettä kerralla vesistön alajuoksulla: he olisi- vat mielellään rakentaneet kosteikon sinne. Kosteikkoajatus oli se, minkä vuoksi he olivat ottaneet yhteyttä, koska tiedotteissa puhuttiin aktiivisten kosteikkojen rakentamisesta. Kosteikkopaikan ylä-

puolella on runsaasti peltoja, mutta valuma-alue on niin laaja, että kosteikon olisi pitänyt olla ohjeiden mukaan suuri.

Kesäkuussa 2012 tehtiin maastokäynnit WWF:n kanssa kolmelle Paimionjoen valuma-alueella sijaitsevalle kohteelle ja elokuun lopussa neljälle kohteelle yhdessä WWF:n ja MTT:n tutkijoiden kanssa.

Taulukko 1. Aktiivisten laitteiden sijoittamiskohteiden valinta ja valinnan ongelmia Paimionjoen valuma-alueella.

Kohde		Plussaa	Miinusta
1	Kahden ojan risteys	valuma-alue < 100 ha	
		valuma-alueella todennäköisesti korkean fosforiluvun peltoja	
		ei liian suuri virtaama	
		voisi tehdä tulvatasanteen	
			kevällä virtaama liian suuri
			ojat syvässä saveen syöpyneessä rotkossa → mahdoton rakentaa ja hoitaa
		EI SOVELLU AKTIIVISEKSI KOHTEEKSI	
2	Kohteen 1 yläpuolella oleva ojaosuus	valuma-alue < 100 ha	
			valuma-alue melkein liian mitätön (<20 ha, yksi lohko)
		valuma-alueella todennäköisesti korkean fosforiluvun peltoja	
			maanviljelijällä tarve kunnostaa syksyllä kaivamalla ja patoamalla kohteen yläpuolella oleva ojankohta, johon veden purkautuvat salaojista
			mahdollisen kohteen yläpuolella salaojat ovat alhaalla, joten vedenpintaa ei voi nostaa paljoakaan patoamalla
			saa käyttää tiedotukseen ja esittelyyn
		SOVELTUU AKTIIVISEKSI KOHTEEKSI	
3	Silta	valuma-alue liian suuri	
		kevätvirtaama liian suuri	
		EI SOVELLU AKTIIVISEKSI	

		KOHTEEKSI	
4	Niitty		valuma-alue pieni
			oja kulkee syvällä savi- maassa; liian leveä uo- ma→hankala rakentaa
			vesi vähäravinteista
5	Kahden valuma-alueen risteys, ojarumpu	valuma-alueella runsaasti peltoja (noin 60 %)	
		SKYE:n mallintama potentiaa- linen kosteikkokohde	
		valuma-alue suhteellisen so- piva (kahdella erillisellä ojalla á 100 ha)	
		todennäköisesti korkeita liu- koisen fosforin pitoisuuksia	
			siltarummun yläpuolel- le ei voi laittaa aktiivista laitetta siltarummun syöpymisvaaran vuoksi
			siltarummun alapuolel- la voi kevätvirtaama olla liian suuri, koska siihen yhtyy rummun kohdalla kahden valu- ma-alueen vedet
			alempana uoma on liian leveä→vaatisi patoa- mista, jolloin vesi voisi nousta salaojiin asti
		SAATTISI SOVELTUA AKTIIVI- SEKSI KOHTEEKSI, MUTTA VAATISI KOSTEIKON RAKEN- TAMISEN. EI MAHDOLLISUUT- TA TÄLLÄ AIKATAULULLA.	
6	Toisen viljelijän esittelemä kosteikkokohde		
		hieno paikka	
			liian suuri valuma-alue (noin 2,5 km ²)
			vaatisi kosteikon raken- tamisen ja aktiiviselle laitteelle tulisi järjestää ohivirtausuoma, josta saostettaisiin osa
		EI SOVELLU AKTIIVISEKSI KOHTEEKSI	
7	Laitumien läpi purkautuva oja		ei ehkä vettä ympäri vuoden
		todennäköisesti ravinteita tarpeeksi	
		helppo rakentaa	

		helpohko hoitaa	
			valuma-alue pieni (noin 20 ha)
		SOVELTUU AKTIIVISEKSI KOHTEEKSI	

Ongelmaksi kohteella 2 pelättiin muodostuvaksi sen, että maanviljelijä kunnosti ruoppaamalla ja tukemalla syyskuun puolivälissä tien toisella puolella olevan ojan kohdan, johon vedet purkautuvat salaojaa pitkin pellolta. Lisäksi hänellä oli huoli siitä, että salaojat ovat kovin alhaalla, jolloin padotusta voisi tehdä paljokaan alapuoliseen ojan osuuteen. Sovittiin, että rakennettavaa kohdetta 7 ei saa esitellä ulkopuolisille ja että tiedot tulevat vain tutkimuskäyttöön. Maanviljelijät kantoivat jonkin verran huolta patoamisen mahdollisesti aiheuttamista virtauksien muutoksista ja vaikutuksista peltoihin, salaojiin ja siltarumpuihin.

Paimionjoen valuma-alueelle (1000 km²) Somerolle rakennettiin kolmeen ojaan aktiiviset pilottikohteet syys-lokakuussa 2012. Kemikaaleilla tehtävän koetoiminnan aloittamisesta tehtiin ilmoitus Varsinais-Suomen ELY-keskukseen. ELY:ssä katsottiin ilmoituksen riittävän, joten varsinaista lupaa ei tarvinnut hakea. Eläintilojen yhteyteen rakennettiin kohteet 2 (P2) ja 7 (P3) (taulukko 1), joiden lisäksi rakennettiin kohde P1, joka ei ole eläintila. Kohteen P3 aktiivinen laite rakennettiin vanhan, noin 300 metriä pitkän, edellisen tukikauden saostusaltaan alapuolelle. Altaassa kasvaa runsaasti vesikasvillisuutta mm. uistinvitaa ja siitä purkautuva vesi on melko vähäravinteista. Tämän lisäksi haittapuolena on suuri virtaama, jolloin kemikaalia kuluu runsaasti. Laitteet patoineen rakensi Aaro Närvänen (MTT) apunaan kohdella kohteella Hämeen ammattikorkeakoulun opiskelija Timo Alankomaa. Kohteilla P1 ja P2 käytettiin apuna kaivuria. Rakennusprosessi dokumentoitiin valokuvin ja videoinnein ja siitä laadittiin kuvaus käytettäväksi WWF:n nettisivuilla.

Kohteista otettiin vähintään kaksi kertaa vedenlaadunnäytteet ennen kohteiden rakentamista. Laitteiden toimivuutta seurattiin viisi kertaa perustamisen jälkeen ennen ja jälkeen laitteen otettavien vedenlaadun näyttein. Kaikki tulokset vedenlaadun mittauksista on koottu liitteeseen 1. Näytteenotto kohteen valmistamisen jälkeen ajoitettiin sateen jälkeiseen aikaan, jotta voitiin todeta, onko annostelu kohdallaan. Päivi Joki-Heiskala hoiti yhdessä maanviljelijöiden kanssa aktiivisten laitteiden täyttämisen Ferix-3-massalla. Laitteet olivat käynnissä 5.11.2012 asti, jolloin tuli ensimmäinen kova pakkasjakso. Lisäksi laadittiin arvio muiden maatalouden vesiensuojelua edistävien toimenpiteiden toteuttamiskelpoisuudesta ja vaikuttavuudesta tiloilla. Kohteella P1 järjestettiin yhteinen tiedotustilaisuus medialle 15.10.2012.

Muistiinpanoja Aaro Närväsen kanssa käydystä keskustelusta kohteen P3 rakennustöiden yhteydessä

- *Opiskelija Timo Alankomaa oli auttamassa Aaro Närvästä padon ja sillan rakennustöissä. Tilanomistajat olivat seuraamassa työtä. Auto oli saatu ajettua aivan kohteen viereen. Aarolla on jätevedenpuhdistustausta ja hän on rakentanut Nuutajärvelle 10 kpl näitä laitteita patoineen. Jo eläkkeellä oleva Erkki Aura on aiemmin tutkinut näitä menetelmiä ja Risto Uusitalon kanssa he ovat pohtineet näiden laitteiden toimivuutta teoriassa. Menetelmä ei onnistu käytännössä isommissa ojissa. Työssä tarvittiin mm. moottorisaha, iso nuija, lapio, 2 x 4 koolinkia, lautaa ja vanerilevy. Padon V-aukko vanerilevyyn tehtiin paikalla sahaamalla moottorisahalla levyä. V-aukkolevy laitetaan tasoon.*
- *Yksi annostelija riittää noin 100 hehtaarille. Nuutajärvellä oli 200 hehtaaria ja tällöin laitettiin 2 suppiloa. Tämä vaatii kuitenkin varmistelua ja kehittelyä. 40 cm:n suppilo riittää 200 l/s virtaamaan, oli valuma-alue mikä tahansa.*
- *Kohteen P3 paikasta Aaro pohti, että olisi ollut hyvä laittaa sivuille ja vähän allekin pressukangas, mutta paikka ei antanut sille mahdollisuutta. Tämä olisi auttanut siihen, että maa ei syövy tai jos valuu kemikaalia, se ei valu syvälle maaperään. Padot tuppaaavat aina liikkumaan esim. roudan vaikutuksesta. Patoja ei siten saada yleensä oikein pitäviksi pitkällä jaksolla. Keväällä sitten nähdään, miten on käynyt. Savella kuitenkin saadaan sitten tiivistettyä. Kohdetta olisi tiivistetty savella, jos sitä vaan olisi ollut tarpeeksi. Keväällä joudutaan varmaan korjaamaan.*
- *Jos tilat haluavat pitää vedenpinnan alempana, patoa voidaan muokata kulmaa suurentamalla. Alapuolelle olisi hyvä kaivaa näytteenottoa varten potero. Joku tutkijoista on ollut sitä mieltä, että näyte tulisi suodattaa kentällä, jotta se ei saostuisi ennen analyysiä virheellisesti. Aaro ei kuitenkaan ollut sitä mieltä. Kohteen P3 yläpuolinen näytteenottopiste voi olla missä tahansa kohteen yläpuolella. Alapuolinen näytteenottopiste on heti haapojen jälkeen.*
- *Annostelua säädetään siten, että ensin tehdään 120 asteen kulma patoon, jota voidaan pienentää siivekkeillä. Voidaan myös säätää liikuttamalla sukkaa ylemmäs tai alemmas. Mittaukset tulisi keskittää pH:n ja liukoisen kokonaisfosforin mittauksiin. Polyesterisukka koostuu osista: kaulus, putki, panta ja sukka.*
- *500 kilon säkki voisi olla mahdollinen. Se siirrettäisiin paikalle kaivurilla, peitettäisiin muovilla ja lisättäisiin siitä ämpärillä kemikaalia laitteeseen. Hinta suursäkillä olisi halvempi ja kuljetus olisi 1500 kg:n erissä. Olisi myös edullisempaa ostaa suoraan Kemiralta. Tulisi selvittää voisikohan ELY/Velho tai TEHO+ osallistua ensi vuoden kemikaali- ja analyysikustannuksiin. Tarvikkeet yhteen laitteeseen maksavat noin 500 €. Kannattaa ehkä käyttää kuitenkin 40 kg:n säkkejä, sillä niitä on helpompi käsitellä.*
- *Keväällä voi tyhjentää useita säkkejä kerrallaan. Kohteen P1 laatikko ei kestä täyteen täytettynä, vaan enintään noin 500 kg kerralla.*
- *Virtaama tulee mitata aina näytteenoton yhteydessä esim. mittatikulla (120 asteen kulma kaikissa).*

2.2 Haastattelututkimukset

Menetelminä oli kolme erillistä suullista haastattelua, alku-, väli- ja loppuhaastattelut tilallisille, joiden maille aktiiviset laitteet rakennettiin. Lisäksi tehtiin sama suullinen alkuhaastattelu kolmelle sellaiselle tilalle, joille kohteita ei perusteta. Kysymykset luettiin suullisesti ja vastaukset kirjattiin käsin muistiin.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää:

1. Mitkä ovat maanviljelijöiden asenteet kosteikkojen sekä aktiivisten laitteiden perustamiseen ja hoitamiseen?
2. Mitä mahdollisia ongelmia ("plussat ja miinukset") aktiivisten kosteikkojen perustamiseen liittyy?
3. Aktiivisten kosteikkojen sopivuutta eläintilojen valumavesien ravinnekuormituksen vähentämisessä.

3. Tulokset

3.1 Haastattelu ennen rakentamista

1. 1. Oliko 'maatalouskosteikon' käsite teille ennalta tuttu?

1. Kyllä
2. Ei
3. En osaa sanoa

1
1
1
1
1
1
1
1
1

Oli jollain tavalla tuttu etenkin lehdistöstä. Valuma-altaita olen käynyt katsomassa, mutta en ehkä oikeita kosteikkoja.
Nimenä on tuttu, mutta en osaisi selittää tarkemmin, jos pyydettäisiin.
On lehdistöstä tuttu, en ehkä osaisi kuitenkaan selittää, jos pitäisi, mikä se on.
Vaimon kotona on ollut kosteikko jo 20-30 vuotta sitten.
Se on laskeutumisallas, johon kerätään maa-aineksia.

2. Onko maillanne jo perustettu maatalouskosteikkoja (yksi tai useampia)?

1. Kyllä
2. Ei
3. En osaa sanoa

2
2
2
2
1
2
2
2

Toinen viime tukikauden laskeutusallas, joka on vuodelta 1998, on lähempänä kosteikkoa kuin laskeutusallasta. Mikä sitten on kosteikko?
Tilalle on aikoinaan rakennettu omakustanteinen laskeutusallas, joka on virkistyskäytössä nykyisin.

3. Olisiko maillanne oman arvionne mukaan mahdollisesti maatalouskosteikkojen perustamiseen sopivia paikkoja?

1. Kyllä
2. Ei
3. En osaa sanoa

1
1
1
3
2
1
1
2

Ne paikat, joita hankkeelle esiteltiin. Kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma-työstä muistan, että tuli jokin kysely siitä, oletteko kiinnostuneita, mutta valmistunutta suunnitelmaa en ole nähnyt.

Voisi olla paikkoja ja sitä nyt tässä haluttaisiin selvittää. En ole nähnyt tai katsonut kosteikkojen yleissuunnitelmaa, joka siis on tehty tälle alueelle tänä keväänä.

Yleissuunnitelmassa oli merkitty kosteikkojen paikkoja. Katsoin julkaisua ja etsin oman tilan kohteet sieltä. Ne eivät kuitenkaan ole täysin omalla maalla, koska aina toinen puoli ojaa yleensä kuuluu jollekin toiselle. Yleissuunnitelman esittelytilaisuuteen en kuitenkaan päässyt, koska oli jokin este.

Olen kyllä nähnyt kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelman, mutta sivuuttanut sen. En ole etsinyt omaa maatilaani sieltä katsoakseni, oliko sinne löydetty joitain kohteita.

Olen kyllä miettinyt, mutta vähässä taitaa olla kosteikkopaikat. Kun yleissuunnitelma tuli postissa, tuli vilkaistua. Siellä oli perinnebiotooppialue maillani.

On tutkittu, mutta ei ole löytynyt paikkoja, vaikka olisi haluttu.

4. Saako viljelijä kosteikoista ja niiden perustamisesta mielestänne riittävästi tietoa?

1. Kyllä
2. Ei
3. En osaa sanoa

1
1
1
1
1
1
1
1

Kyllä sitä lehdistöstä saa, ei muuten.

Kyllä sitä löytyisi, jos haluaisi. Omasta aktiivisuudesta se on kiinni.

Kyllä, jos haluaa etsiä.

Kyllä saa, jos on innostuneisuutta asiaan. On ollut tarjolla tilaisuuksia minne mennä siinä tapauksessa.

Ennen ei ole saanut, mutta nykyään saa.

Löytyy, jos etsii. On vastaan tullut myös, vaikka ei ole etsinytkään.

Kyllä on tiedotettu. Se, miten asia sisäistetään, on sitten eri juttu.
--

5. Lisääkö kosteikkojen perustamisen houkuttelevuutta tieto siitä, että valumavesien ravinteiden poistoa voidaan parantaa kemiallisilla menetelmillä?

1. Kyllä
2. Ei
3. En osaa sanoa

1
2
1
2
1
1
1
1
1

Siinä kuitenkin käytetään hyväksi samoja kemikaaleja, kuin jätevedenpuhdistuksessa.
Kemiallisten aineiden käyttö ei ole niin kiva ajatus noin yleisesti.
Kyllä, jos voidaan osoittaa, että todella vaikuttaa.
En ole yleensäkin innostunut kemikaalien käytöstä enkä sellaisista menetelmistä, en myöskään jätevesien puhdistuksessa.
Saattaisi olla houkuttavampaa, jos olisi sellainen menetelmä.
Vaikuttaa asiaan, jos työstä olisi todella hyötyä, ei se ainakaan vähennä.
Lisäisi, jos on osoitettu, että saostuskemikaaleilla on saatu fosfori alenemaan.

6. Olisitko itse valmis ottamaan käyttöön kemiallista käsittelyä valumavesien ravinteiden poistossa?

1. Kyllä
2. Ei
3. En osaa sanoa

1
1
1
1
1
1
1
1
1

Ollaan nyt tulossa mukaan kemikaalikokeiluun ihan kokeilumielessä.
Kokeiluunhan olen nyt jo suostunut.
Olen suostunut kokeeseen, joten miksei, jos todella saadaan aikaan jotain kustannustehokasta.
Annan kokeilla, mutta en ole sen kannalla.
Kokeiluun osallistun. Ei oikein ole tietoa, mitä se tarkoittaa.
On harkinnassa.
Ei mitään estettä.
Kyllä, jos olisi paikka, voisin. Onhan niitä käytetty kunnallisen jäteveden puhdistuksessa-

kin.

7. Olisitteko valmis ottamaan osaa puolen päivän koulutukseen aktiivisten menetelmien käytöstä?

1. Kyllä
2. Ei
3. En osaa sanoa

1
1
1
1
1
1
1
1
1

Kyllä jos on vaan sopivaan aikaan esim. talvella. Ei puintiaikaan.
--

Ehkä, jos aika olisi sopiva ja ehtisi.
--

Siinä tapauksessa, että sopii aikatauluun ja ajankohtaan eikä häiritse muita töitä.

Ei kuitenkaan, jos ei saa mitään rahaa ja pitää istua samanlaisissa tilaisuuksissa kuin mitä ympäristötukikoulutukset on.

Riippuu vuodenajasta. Ei kylvökautena.
--

Ei mahdotonta.

8a. Tuleeko tilaltanne oman arvionne mukaan liukoisen fosforin päästöjä/valumia?

1. Kyllä
2. Ei
3. En osaa sanoa

3
3
1
3
3
1,3
1
1

8b. Mainitkaa yksi mahdollinen liukoisen fosforin päästölähde tilallanne

En voi tietää.

Tilalla käytetään karjanlantaa. Kuitenkin oikean tiedon saaminen on vaikeaa. Suhtautuminen maatalouteen on ollut syyllistävää.
--

Paha sana. Riippuu vuodesta: esim. jos tulee huono sato. Ei normaalilla satokaudella.

Jos lasketaan sato per lannoitteet, havaitaan, että kasvit käyttä enemmän kuin lai-

tetaan. Päästöistä ei tiedä kukaan.
Poika oli aikoinaan opiskelemassa ja otti näytteitä. Silloin todettiin, että kyllä tulee.
Niin ne viisaat sanovat, jos maa-ainesta kulkeutuu valumaveden mukana.
Huijaisin, jos kieltäisin.
Lannan levittämisen ja siitä sadevesien mukana. Meillä on lannasta pulaa.
Peltoviljelystä, jos on sateinen kesä. Esim. kaatosateella lähtee varmaan ravinteita peltomaasta.
Vaikea sanoa. Suojakaistat voisi jarruttaa.
Karjanlanta ja lannoitteet. Tarpeet kohtaa.
Pelloilta tulee.
8c. Haluaisitteko lisää tietoa liukoisen fosforin esiintymisestä ja sen valumien torjunnasta?
1. Kyllä
2. Ei
3. En osaa sanoa

1
1
1
1
1
1
1
1
1

Olisihan se mielenkiintoista tietää.
Ei tieto ole koskaan pahasta.
Ei tieto lisää tuskaa, tai saattaa lisätäkin.
Ei tieto koskaan ole pahasta.
Se varmaan tulee kursseilla.
Oppi ei ojaan kaada eikä ole pahasta. Kurssin tulisi olla suoraan käytäntöä, hyviä ideoita, esimerkkejä hyvistä käytännöistä.
Ei tieto koskaan haittaa. Koulutus on välttämätön paha.

9. Tulisiko aktiivisten menetelmien käyttöön saada tukea ympäristöinvestointina?

1. Kyllä
2. Ei
3. En osaa sanoa

1
1
1
1
1
1
1
1

Raha kiinnostaa toki lisää houkuttelevuutta. Ei saisi olla liikaa byrokratiaa, paperisotaa eikä tarkas-

tuksia.
Kyllä, jos menetelmästä todetaan olevan todella hyötyä. Tehottomia juttuja on rahoitettu ja tehty jo tarpeeksi.
Jos tällaiseen joudutaan panostamaan, tukipolitiikalla saadaan siihen toki apua.
Kyllä, jos se on toimiva ratkaisu tutkimusten mukaan.
Se on peruslähtökohta. Pellonomistaja ei ole yksin vastuussa, vaan yhteiskunnan velvollisuus.
Rahasta se on monesti kiinni. Kyllä tulisi houkuttelevammaksi. Kuitenkin harmittaa, kun ”veli venäläinen” päästää valumia ja meitä syytetään.
Kyllä, sillä käyttökustannukset, kemikaalitkin maksaa. Olisi kannustimena varmaan.

10. Olisitteko valmis osallistumaan myös itse liukoista fosforia pidättävän aktiivisen menetelmän toteuttamisen kustannuksiin?

1. Kyllä
2. Ei
3. En osaa sanoa

1
3
1
1
1
2
1
1

Se kait kuuluisi asiaan, mutta ei isoja summia. Olisi hyvä, jos tulisi avustusta, eikä avustuksen saamiseksi vaadittaisi nippua papereita, tarkastuksia ja tarkastajia.
Jos joku osoittaa että menetelmä toimii ja sellaisen rakentaa, niin täytyy osallistua. Olen joutunut osallistumaan koulutuksiin, sillä säännökset määrää niin. Koulutusten määrän tulisi kuitenkin olla suhteessa hyötyyn.
Todennäköisesti, jos sellaiseen lähtee mukaan, joutuu myös itse osallistumaan kustannuksiin.
Tulee kuitenkin olla todella taloudellista hyötyä ja kuin ei tiedä, mitä tarkoittaa ja mikä on kustannus/hyöty.
Riippuu kokonaispaketista. Pitäisi harkita tilannetta.
Sillä perusteella, että näkisi selvän hyödyn. Omaa rahaa on pantava myös mukaan.
Olisi hyvä, jos saisi mukaan tukijärjestelmään ympäristötuen kautta.

11. Olisitteko valmis käyttämään myös omaa työaikaanne aktiivisen menetelmän toteuttamiseen?

1. Kyllä
2. Ei
3. En osaa sanoa

1
3
1
1

1
1
1
1

Riippuu työajasta ja määrästä. Ei päiväkausia.
Jonkin verran. Riippuu siitä, miten työlästä ja vaikuttavaa se on suhteessa kustannuksiin. Kustannusten tulee vastata vaikuttavuutta.
Jos ryhtyy, on hoidettava itse.
Sitähän tehdään koko ajan.
Jossain määrin.
Perustamisvaiheessa.
Pitäisi saada jossain muodossa korvaus. Johonkin rajaon talkootyöllä voisi hoitaa ja tehdä.

12. Kuinka paljon omaa työaikaanne ja omaa rahaanne olisitte valmis käyttämään ravinnevalumiin torjuntaan liittyvään työhön vuositasolla?

Työaikaa ___ tuntia

Ei kovin monia päiviä, ehkä 1-2 päivää, riippuu saavutettavasta hyödystä.
1 päivä satokaudella
1 päivä
Omien töiden ohella.
Ei paljoa.

Rahaa ___ €

Ei, sillä rahaa on käytetty jo. Miksi pitää tehdä, jos kysytään.
Ei osaa sanoa. Pitäisi olla enemmän tietoa ennen kuin voisi sanoa.
Vaikea sanoa, jonkin verran.
En osaa sanoa.
En ota kantaa
En osaa sanoa.
Pitäisi saada varmaan järven ympäristöstä tai vesistöistä laajemmin osallistujia mukaan.

13. Luonnon omia kosteikkoja, kuten soita, on erityisesti eteläisessä Suomessa vain vähän jäljellä luonnollisessa tilassa. Tulisiko teistä luontaisia jäljellä olevia kosteikkoja edelleen kuivattaa vai pikemminkin pyrkiä palauttamaan niitä luonnontilaisemmaksi?

1. kyllä
2. ei

2

2
2
1

Maanomistaja saa tehdä omalla maallaan mitä haluaa, sillä se on maanomistajan oma asia.
Ei tarvitse enää lisää kuivattaa. En osaa sanoa palauttamisesta mitään.
Palauttaminen riippuu paikasta ja siitä hankaloittaako se peltojen tai metsien hoitoa. Jos, niin silloin ei saa tehdä mitään palautustoimia. Ei tällä alueella ole mitään aluetta, jonka voisi palauttaakaan.
Ei tulisi kuivattaa lisää. Jos pysyy tällä tasolla, niin se on hyvä.
Väittäjä ei pidä paikkansa Somerolla, sillä meillä ei ole sellaisia kosteikkoja tai luonnontilaisia soita. Myös kysymys siitä, mikä on luonnollisessa tilassa? Jos ajatellaan peltoja, niitä ei voi viljellä, jos ei ole ojia. Metsää ei myöskään voi kasvattaa, jos ei ole ojitettu. Voidaan palauttaa, jos on alue, jolla ei ole mitään taloudellista hyötyä. Esim. Reksuo, jossa ojia on palautettu. Ennallistettiin kuiva maa suoksi. Suopolitiikka saa kritiikkiä, sillä maahan vielä tuodaan kivihiiltä.
Mailleni on perustettu ennallistamiskohde aikoinaan. Ei saisi ainakaan enää ojittaa lisää soita.
Trendi on, että palautetaan. Riippuu siitä, missä kohde on ja mitä vaikutuksia palauttamisella on.
Ennallistaminen näyttää aika kamalalta, luonto itse täyttää ojat. Huonompi, jos mennään pöyhimään uudelleen.

14. Saako teihin jatkossa ottaa yhteyttä maatalouden ympäristönsuojeluun liittyvissä asioissa?

1. Kyllä
2. Ei

1
1
1
1
1
1
1
1
1

15. Mitä odotat Active wetlands- hankkeelta?

Haluaisin hankkeella tiedon, onko tästä oikeasti hyötyä vesistölle.
En odota paljoa, jos se laite todella tehdään siihen niin pieneen ojaan. On mielenkiintoista nähdä, onko sillä todella jotain vaikutusta.
Mielenkiintoista, jos saadaan ravinteita talteen. Mietityttää kuitenkin, onko todella niin, että näin pienistä puroista saadaan talteen jotain.
Jotain konkreettista tulosta, joka toimisi myös jäteveden puhdistamon rakentamisessa.
Oikeanlaista tietoa.
Tieto lisääntyy ja pyritään ehkäisemään haittoja. Kun tiedetään, että on haittoja, vaikuttaa siihen kuinka toimitaan.

16. Mikä sinua huolestuttaa Active wetlands - hankkeessa?

Ei mikään varsinaisesti. Tiedän, että ravinnemäärät ovat varmaan paikoin korkeat. Siten huolestuttaa, että tiedot niistä eivät kulkeudu eteenpäin.
Mietityttää, löytyykö tuloksista jotain yllättävää, mitä en ole odottanut. Uudet jutut aina mietityttää.
Ei mikään. Seuraan, mitä saadaan aikaan.
En halua mitään julkisuutta enkä nimeäni minnekään lehdistölle tai muuhun.
Ei mikään.

17. Mitkä ovat ajatuksesi ympäristönsuojelusta tällä hetkellä?

Ympäristönsuojelu on hyvä ja positiivinen juttu. Väkipakolla ei saa ruveta kuitenkaan mihinkään. Natura-asiat harmittavat joillakin alueilla (esim. Torronsuolla) vieläkin maanviljelijöitä. Kyllä muuten ympäristönsuojelu on hyvä asia.
Suhtaudun myönteisesti, jos ympäristönsuojelu on järkevää. Ja tehdään niitä asioita, joilla saadaan aikaan todella jotain. Mutta jos näistä tulee kustannuksia, niin miten se huomioidaan? Ympäristönsuojelu ja vesiensuojelu ovat joskus aika yksisilmäistä touhua, sillä toisessa asiassa ei oteta toista huomioon: esim. perinnemaisemat/ravinnevalumat/ilmastonmuutos: esim. lehmät saavat laiduntaa isoina karjoina rannalla eikä kukaan ole kiinnostunut ravinnevalumista silloin.
Kannatettavaa, jos sillä saadaan jotain aikaiseksi. Ei kellään varmaan mitään ympäristönsuojelua vastaan ole, sillä ei kukaan elinympäristöä halua pilata. Mutta leipä kuitenkin pitäisi maataloudesta lähteä.
Olen vähän turtunut siihen, että maatalous on se suurin kuormittaja. Pyrin itse lopputulokseen, mikä pysyy myös jälkipolville. Ei ylilyöntejä. Toimenpiteitä, joita on tukipuoella keksitty, on oltava. Jos on tehty maataloudessa jo niin paljon toimenpiteitä eikä se näy missään, niin ei maatalous voi olla se suurin kuormittaja. Siihen uutisointiin on turtunut, ei sitä voi koko ajan mieltiä ja surra.
Jos ympäristönsuojelu on asiallista eikä perustu siihen, että kaikki pitää suojella, se on hyvä. Olisi päätettävä suojelun taso, jos halutaan tuottaa energiaa ja ruokaa. Pelisäännöt puuttuvat ja silloin suojelu laajenee koko ajan.
Lantaloilla tulisi olla 1 vuoden kapasiteetti lannalle, kuten meiltäkin vaadittiin 1990-luvulla. Nyt itketään, että pitää levittää jäätyneeseen maahan. Meillä on käytössä liian höllä valvontasysteemi. Tulisi vaatia varastointiin tarpeeksi isot tilat ja valvontaa. Jos tehdään isoja eläinyksiköitä, on oltava tarpeeksi isot tilat lannan varastoinnille. Valtiovallan tulisi ottaa tiukempi systeemi vaatia ja valvoa tätä. Koska valtio antaa tukea, tulee myös valvoa, että ei levitetä väärään aikaan ja väärin. Tullee olla tarpeeksi suuret säiliöt. Vesiensuojelussa tulisi lähteä perusasioista, mikä tarkoittaa, että lantalat kuriin.
Kaikki pistetään maajussien piikkiin, jolloin tulee vähän ”hällä väliä” meininki. Sitä ei voi kieltää, että kuormitusta tulee, mutta kysymys on siitä, että tuotetaan ruokaa. Ei ole ketään katsomassa säännösten toimivuutta kentällä. Tekevät päätöksiä pöydän takana tajuamatta työstä ja käytännöstä mitään. Paperilla moni asia näyttää näppärältä. Tulisi hiukka vaivautua kentälle katsomaan, sillä moni paperilla tehty päätös ei toimi lainkaan käytännössä.

3.2 Haastattelu kohteen valmistumisen jälkeen

Kohteiden valmistumisen jälkeen haastateltiin niitä 5 maanviljelijää, joiden maille kohteet rakennettiin. Kaikille esiteltiin ensin Ferrix-laitteen rakennetta ja MTT:n aiemmin aktiivisten laitteiden käytöstä saamia tuloksia. Maanviljelijöiden vastaukset on koottuna alla olevaan taulukkoon:

Olen aiemmin miettinyt, mitähän ojissa valuu. Nyt sitten tiedetään. Ensin ihmettelin kohteen so- pivuutta. On niin pieni oja. Nyt olen ajatellut, että kyllähän siellä sittenkin vettä valuu.
Pohdin rakennustyön jälkeen, että kahden pattinginpätkän ja yhden fanerin kanssa saadaan koko päivä kulumaan. On tullut vedenpintaa itsekin säädeltyä. Siten ei tuon rakentamisessa kauaa nok- ka tuhisi. Sillä on niitä patoja tullut rakennettua. Vesi ei kuitenkaan noussut tarpeeksi korkealle omissa eläimille tarkoitetuissa patoaltaissa.
En ajatellut mitään erityistä. Ei tuollaisen rakentaminen niin iso homma olisi, jos rahoitusta sellai- seen saisi. Ei se rakentaminen ollut työlään näköistä ainakaan. Ehkä siinä tapauksessa, jos olisi isompi systeemi, olisi isompi homma.
Kävin täyttämässä laitteen lauantaina. Olin unohtanut aiemmin. Suppilo oli silloin tyhjillään. Ajat- telin, että en kyllä ymmärrä, miten laite toimii. Hyvä on, jos joku ymmärtää.
Olin vähän huolissani siitä, miten paljon aineita kulkeutuu ojissa, kun oja on juuri kaivettu. Laite käynnistettiin rakennustyön jälkeen ja näytteet otettiin silloin.
Ei se rakentaminen ollut kova homma, pikku juttu. Kysymys on siitä, kuinka paljon aikaa kuluu juuri kiireisimpään aikaan keväällä. Hyvä se on, että oja mitataan, niin sitten tietää, mitä tulee maanviljelijöiltä.
Tämä on hyvin tyyppillinen tämän alueen pelto-oja. Onko tämä nyt sitten luonnollista kuormaa, metsistä vai haja-asutuksesta peräisin? Kuka tämän maksaa, sillä minulla tulee laskujen mukaan kaikki sinne laitetut ravinteet sadon mukana pois.
Laitetaan keväällä laitteen yläpuolelle roikkumaan suursäkki (1500 kg). Siten saataisiin pidettyä käynnissä 10 pv. Voisin vaihtaakin sen. Ravinteiden poistumien määrät tuntuivat merkityksettö- miltä. Kiinnostuin laitteen hoitamisesta ja voin vaikka viedä tyhjät säkit pois.
On mielenkiintoista, että on tällainen koe käynnissä. Laitteen rakentamisessa oli naapurin mukaan ongelmana se, että patolevyä ei saatu kunnolla työnnettyä maahan. Laatikossa tulisi olla suppilo, jonka avulla annostelu olisi helpompaa.
Tilalliset olivat kiinnostuneita tarvittavasta ainemäärästä sekä siitä, kuinka kauan vuodessa laitetta tulee käyttää. Esitin, että lähdetään siitä, että 3 viikkoa keväällä. Pohtivat mahdollisuuksia kuljet- taa ainesäkkejä paikalle. Kertoivat, että saa soittaa aina ja pyytää apua, jos vain tarvitaan. Eivät kuitenkaan halua julkisuutta, minkäänlaista, ei edes positiivista. Eivät halua myöskään telkkariin, koska oma luonne vaan on sellainen (alueella kuvattiin dokumenttia Paimionjoki-yhdistyksen työstä). Tilallinen oli kiinnostunut siitä, näkyikö juuri ennen näytteenottoa (3.-4.9.) tehty syyslan- nan levitys. Ei saatu tuloksista näkymään. Pohdittiin yhdessä tuloksia. Kerroin, että tutkijat ovat kiinnostuneita liukoisen fosforin poistumasta, ei niinkään pitoisuuksista. Tilallinen olisi toivonut, että laite olisi sijoitettu isomman puron yli vievälle sillalle, missä on suurempi virtaama. Siten olisi saatu talteen ison alueen ravinteet. Nyt rakennetulla kohteella on virtaamaa vielä pikkupakkasil- lakin. Tilalliset pohtivat, kuinka usein tätä sitten tulisi täyttää. Viimeistä haastattelua varten lupa- sin toimittaa sähköpostitse laskelmia heidän kohteestaan. Yhdessä pohdittiin lannan levityksen ongelmia ja esim. sopivasti sattuvan sateen vaikutuksia valumiin. Tilalla ei ole lantaa ylimäärin. Tuloksissa tiloja kiinnostaa fosforin poistuman lisäksi se, mitä omilta pelloilta pääsee ravinteita, koska niin paljon puhutaan, että pääsee.
Molempien tilojen mielestä oli kiinnostavaa, että on tällainen koe käynnissä. Kumpikaan ei halua julkisuutta. Voi haastatella ja auttaa kohteiden hoidossa. Tiedot kustannuksista, hyödyistä ja työ- määrästä ovat tärkeitä. Laite oli heistä nopea rakentaa.

3.3 Loppuhaastattelu projektin loppuksi

1. Mitä ajattelet aktiivisesta menetelmästä ja sen rakentamisesta

Näillä näytöillä en vielä paljoa ajattele. Kaikin keinoin tietenkin pitää koittaa, mutta menetelmä on vielä koevaiheessa. Hyvä tietenkin on kokeilla kaikkea.
Hyvä on tällaistakin tutkia, vaikka kemiallisuus huolestuttaa. Löytyisikö luonnonmukainen keino?
Tämä on yksi keino muiden joukossa. Ei kustannustehokas, sillä on sitova ja työläs. Jos olisi annostelijatyyppi, olisi huoltovapaampi. Jos on valtavat päästöt, voi olla kustannustehokaskin.
Ihan hyvä homma, kun ollaan vastuussa eli "kuormittajia". Kysymys on vaan, että kuka sen rahoittaa, siitä tulisi päänvaivaa.
En tuntenut menetelmää ja ajattelin, että mitäköhän tämä nyt on. Jäi kuitenkin positiivinen vaikutelma

2. Muuttaisitko jotain laitteen rakenteessa tai toiminnassa?

En osaa sanoa. Isompi kemikaalisäiliö, ettei tarvitsisi niin usein täyttää.
Laatikon sisään voisi rakentaa kartion, jolloin sinne voisi tyhjentää useamman säkin. Muuten joutuu käymään niin usein, sillä tasaisen pohjan kanssa joutuu aina lapioidaan. Hitsausvälineillä voisi tehdä sellaisen tötterön siihen.
Työläs. Kerralla olisi laitettava suursäkki, joka ripustetaan. 1500 kg ei ole ongelma. Kertaladattaisiin ja sitten olisi tarpeeksi iso nostolava ja suppilo.
Ei välttämättä. Rehusiilosta tuttu suppilo olisi parempi. Laatikon tulisi silloin olla korkeampi. Kosteus nousee ja tiivistyy laatikkoon sukkaa pitkin aiheuttaen aineen kostumisen.
On niin pienimuotoinen juttu vaikutuksiltaan. Pitäisi olla isomman ojan varrella. Ei ole toki kallis.

3. Muuttaisitko jotain muuta?

En tiedä. On vasta niin vähäinen kokemus.
Ei ole laitteesta aikaisempia kokemuksia.
Ei. Ihan hyvä.

4. Uskotko tällä olevan jotain merkitystä Paimionjoen ravinnekuormitukseen? Lähialueen kuormitukseen?

En pelkästään tuolla laitteella. Niitä pitäisi olla joka ojan päässä.
Kyllä, jos se on oikeassa suhteessa ja laitteen alapuolinen fosforin laskeutuminen ja sitominen on toteutettu. Siinä on niin jyrkkä oja. Pitäisiköhän se sakka poistaa?
Liian vähän on merkitystä. Puhutaan minimaalisista fosforimääristä. Tulisi olla kustannustehokasta. Mietityttää se, mitä tapahtuu aineelle ojien pohjilla.
Varmaan saadaan näyttöä. On niin pieni valuma-alue ja kolme laitetta ei vaikuta vielä mihinkään. Jos niitä olisi paljon, voisi olla vaikutusta. Menetelmällä on varmaan vaikutusta, jos laitteita on tarpeeksi.
Vaikea kysymys. Olen sitä miettinyt, että mihin se menee. Fosforia on ollut iän kaiken. Se pitäisi saada takaisin käyttöön kasveille. Aina sitä liukenee.

5. Olen arvioinut, että keskimääräisillä sademäärillä teidän laite tarvitsisi xx kg Ferixiä keväällä ja xx kg syksyllä ja maksaisi siten xx €/v. Olisitko itse valmis tällaisiin kustannuksiin?

Tulisi olla ympäristötuen kanssa tuettavaa toimintaa. Jos se on vain meidän ojan päässä, en, jos kaikki muut virtaa vapaana.
Ei kuullosta pahalta. Kyllä.
En.
Näin pienestä valuma-alueesta on kova hinta yhteen lohkoon (noin 8 ha peltoa takana). Jos ympäristötuen kautta kompensoidaan, ei mahdoton ajatus.
Ei ole rahallisesti suuri summa. Voisi olla etuakin. Miksei yhteiskuntakin voisi osallistua. Miksi tuottajan pitäisi olla se, joka maksaa.

6. Arvion mukaan täällä pitäisi käydä täyttämässä laatikkoa keväällä ja syksyllä 3 viikon aikana noin x kertaa viikossa. Tällä työmäärällä laite voisi poistaa x kg fosforia vuodessa. Miltä tämä kuulostaa?

On sekin jotain tuo määrä. Ei ole ylivoimainen homma.
Laitteita tulisi olla niin paljon. Työmäärä ei kuullosta pahalta. Poistuva ravinnemäärä ei toisaalta kuullosta kovin suurelta.
En pysty siihen. En ehdi. Sattuu kiireeseen aikaan. Pitäisi olla niin suuri säkki, että voisi asentaa sen kerralla (1500 kg).
Ei mahdoton. Mielenkiinnon vuoksi voisi harrastaa. Kaikkia peltoja jos ajattelee, jos olisi enemmän hoidettavaa, se olisi mahdotonta.
Ei ole ongelma se työmäärä. Pieni juttu.

7. Missä tilanteessa voisit ajatella tällaisen laitteen asentamista/käyttöä (ilman projektia)
 1) pakolla 2) rahallisella tuella, joka kattaa kulut 3) rahallisella tuella, jossa saa myös työlle korvauksen 4) täysin ilmaiseksi, omilla kuluillani

2
3
3
3
Voisi ajatella.
Ei pakolla missään tapauksessa. Jos ympäristötuella, niin siten, että vähintäänkin kulut korvataan.
Näyttöä tulisi ensin olla. Että laitteella olisi jotain vesiensuojelullista hyötyä.

8. Mikä motivoisi sinua eniten tällaisen menetelmän käyttöön

- 1) ympäristöstä saamasi arvostus
- 2) itselleni tieto siitä, että kuormitan vähemmän vesistöjä (Paimionjokea)
- 3) viranomaisen määräys kuten asumajätevesien puhdistuksessa

4) jokin muu, mikä? _____

5) ei mikään

2
1,2
1, 2
1,2
1,2

Ei viranomaismääräys ainakaan. Imagoa on korotettu.

9. Voisitko osallistua keväällä kemikaalien kuljetukseen paikalle ja laitteen täydentämiseen? Saako sinua edelleen haastatella laitteen hoitoon ja menetelmään liittyvissä asioissa?

Kyllä voin osallistua. Siitä on jo juteltukin. Kyllä järjestyy kuljetusapukin.
Kyllä. Kyllä. Lavat voitaisiin ajaa etukuormaajalla paikoilleen. Osallistuisin talkoisiin.
Kyllä, jos se laitetaan 1-2 viikon välein. Saa haastatella.
Kyllä ja kyllä. Mielenkiintoinen projekti. Mukana ollaan, minkä ehditään. Etukuormaajalla voisi vielä lavoja paikalle. Voin myös ottaa vastaan tilattu tavaraa.
Kyllä, jos saisi korvauksen.

10. Oliko projektissa jotain yllättävää ennalta odottamatonta?

Oli lehtijuttu, joka kertoi tästä hankkeesta ja kosteikoista. Innostuin siitä. Yllättävää oli, ettei mitään kosteikkoa sitten tehtykään. Oikea kosteikko ja laite sitä ennen voisi olla hyvä. Ensin laite ja sitten kosteikko.
En aluksi tiennyt asiasta mitään. Sen jälkeen oli yllättävää, esim. että fosfori saostuu laitteen jälkeen.
Fosforin määrä, mikä valuu.
Oli aluksi käsitys, että tehtäisiin kosteikko, mutta niin ei sitten ollutkaan. Syksyn sää aiheutti niinkin paljon viivästymistä.
Ei muuta kuin se, että olisi haluttu isompi kosteikko johonkin. Sellainen, johon tulee monelta sadalta hehtaarilta vesiä. Jos olisi isompi, olisi itselläkin enemmän mielenkiintoa asiaan.

11. Oliko jotain positiivista?

Olihan se kokemus. Vesinäytetulokset olivat mielenkiintoisia.
On tullut asiasta käsitys ja siitä, että oikeasti on hyötyä.
Ilman tutkimusta ei ole tietoa.
On iso saavutus, jos saadaan jotain todella saostettua esim. fosfori 1/5 osaan. On kuitenkin vain yksi pieni oja. Jos voisi kohdentaa menetelmää, olisi hyvä. Kaiken kaikkiaan, jos on jotain mitä maanviljelijä voi tehdä, tämä on yksi yritys, vaikka ei kylläkään kustannustehokas.
Tulokset olivat mielenkiintoisia. Että tietää, mitä tulee ja mistä ja pystyykö niille tekemään jotain.

12. Oliko jotain negatiivista?

Ei
Kurassa tarpominen tänä syksynä.
Lisää töitä.
Ei.
Ei

13. Jäikö jokin asia harmittamaan?

Ei
Painamaan ei jäänyt mitään. Aina määritellään, mikä % tulee mistäkin, kuitenkin esim. asutusjätevedet on puhdistamatta. Suhteet ovat sekaisin asioissa.
Ei.
Ei. Vain sää ja tämä syksy ja viivästys.
Ei

14. Olisitko halunnut jonkun asian tehtävän toisin?

En tiedä, muuta kuin sen kosteikon.
Sen suppilon sinne pohjaan. Ei muuta.
Ei.
Paikka olisi pitänyt olla alempana. Silloin toisen puron valumakin olisi tullut mukaan. Ojia myllättiin juuri ennen laitteen asennusta, mikä aiheutti sakkua näytteisiin.
Isomman kosteikon alajuoksulle.

15. Toteutuiko jokin huoli, jos sellaisia oli etukäteen?

Ei varmaan toteutunut. Oli huoli siitä, mitä seuraa. Tuleeko joku viranomainen niskaan, kun tulee tieto ojan pitoisuuksista. Laitumien valumavedet on vaikeita hallita.
Hyvin kaikki meni. Alusta jo kerroin, että en halua julkista tästä. Voi julkaista tuloksia, mutta en halua itselleni julkisuutta. Tämä meni hyvin.
Ei.
Ei. Vain kaivinkoneen saaminen paikalle sateisena syksynä.
Ei.

16. Menikö jokin paremmin kuin olit odottanut?

Ei ollut odotuksia.
Meni hyvin. Oli hyvä, että ei tullut toimittajia.
Ei.
Ei
Hyvin meni.

17. Veikö hanke liikaa aikaasi?

Ei vienynt.
Ei missään tapauksessa.
Ei.
Ei
Ei

18. Mitä ajattelet vesiensuojelusta, muuttiko hanke jotenkin käsitystäsi?

Olen asioita joskus muutenkin ajatellut mm. kosteikkoja. En tiedä, ehkä kosteikko joskus vielä tehdään.
Muutti. Oli uusi juttu, että fosfori voidaan saostaa näin nopeasti.
Ei. Se, kuinka ristiriitaisia tutkijat ovat siitä, mistä tulee mitään.
Jollain lailla tietoisuus hankkeen seurauksena lisääntyi, esim. pitoisuudet, mitä voi lähteä. Lieventää käsityksiä.
Muutti, pisti ajattelemaan asioita.

19. Mitä ajattelet kemiallisista menetelmistä, muuttiko hanke jotenkin käsitystäsi?

Mitä rautasulfaatille tapahtuu ojassa? Tuntuu pahalta ajatella mm. kaloja. Rautasakka kulkeutuu väkisinikin eteenpäin vesistöissä.
Muutti, rautasulfaatti on yksinkertainen menetelmä, en ole aiemmin tuntenut.
Kemiallinen fosforipidätys tuo lisää kysymyksiä, onko oikein. Olisiko "luomu" parempi.
Jonkin verran muutti. Se, että kemialliset menetelmät olisivat mahdollisia. Aina puhutaan suoja-kaistoista ja kosteikoista.
En ole koskaan ennen ajatellut.

20. Mitä ajattelet kosteikoista maatalouden vesistökuormituksen vähentämisessä, muuttiko hanke käsitystäsi?

Suhtaudun periaatteessa myönteisesti. Keinot eivät kuitenkaan ole tehokkaita. Pitäisi keksiä tehokkaampia keinoja. Esim. suojavyöhykkeen heinien korjaaminen tuntuu turhauttavalta, onko siitä todellista merkitystä.
Aina on ollut kantana, että ei suoristettaisi mutkia ojista, sillä luonnon tekeminä ne olisivat parhaimmat. Esim. lähiojassamme on mutkaa mutkan perään ja se on hyvä.
Ei. Kosteikot ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta hyviä. Jonkun verran niihin myös jää ravinteita eli monta asiaa yhdistyy.
Muutti, laajensi. Olisi yksi vaihtoehtoista. Olen seurannut lehdistä. Kuitenkin byrokraattinen homma, jos on isompaa rakennettu. Varmasti kannattavia. Saisi jotain aikaiseksi, jos löytyisi paikkoja. Ei tarvitsisi niin isoja olla.
Myönteistä jäi projektista. Kosteikot olisivat hyviä, jos niitä hoidettaisiin ja oltaisiin saatu se kosteikko toteutettua sinne alajuoksulle.

4. Päätelmät

Viljelijöiden mielestä aktiiviset laitteet eivät olleet työläitä rakentaa, mutta niiden hoito ei saisi sattua kiireisimpään aikaan keväällä. Yhdellä pienellä laitteella on kuitenkin liian vähän merkitystä, joten niitä pitäisi olla joka ojan päässä. Jos laitteita olisi tuhansia Paimionjoen laajalla valuma-alueella, niiden hoitaminen olisi ajallisesti mahdotonta. Parannusehdotuksina saostuslaitteen säiliöön viljelijät miettivät mm., että voisi rakentaa annostelijasuppilon laatikon sisään, käyttää suurempaa laatikkoa tai isoa annostelijasäkkiä, joka roikkuisi laitteen yläpuolella. Näin laitteen käyttö olisi vaivattomampaa.

Viljelijöiden mielestä laitteet ovat vasta koevaiheessa ja tämä oli ihan hyvä koe. Yllättäväksi koettiin se, että fosfori saostuu laitteen jälkeen eikä kohdalle. Kemiallisuus kuitenkin hieman huolestutti sekä se, mitä rautasakalle tapahtuu ojien pohjilla ja kulkeutuessaan eteenpäin vesistöissä. Laitteen jälkeen tulisi olla saostusallas ja mielellään fosfori pitäisi saada takaisin kiertoon. Menetelmä ei vaikuttanut viljelijöiden mielestä kovin kustannustehokkaalta. He olisivat valmiita laitteiden käyttöön, jos ne todella olisivat kustannustehokkaita ja yhteiskunta osallistuisi kustannuksiin. Yleinen mielipide oli, että kustannukset, myös työhön käytettävä aika, tulisi sisällyttää ympäristötukeen, mutta tuen hakeminen ei saisi olla nykyisen kaltaista byrokraattista paperisotaa.

Viljelijöiden mielestä oli mielenkiintoista saada projektin avulla tietää, mitä aineita ojissa valuu, vaikka tämä asia oli alun perin huolestuttanutkin joitakin. Yllätys viljelijöille oli se, että näin pienistä ojista saatiin talteen edes sen verran ravinteita. Ihmetyksenä oli vielä tutkimuksen lopullakin, miksi laitteita ei voitu asentaa suurempiin ojiin, jotta olisi voitu saada enemmän ravinteita kerralla talteen. Tilallisten mielestä kokeilla saadut tiedot kustannuksista, hyödyistä ja työmääristä ovat tärkeitä.

Motivoinnissa laitteiden asentamiseen ja käyttöön oli kaikilla tärkeimpänä tekijänä tieto siitä, että kuormittaisi vähemmän vesistöä (Paimionjokea). Toinen lähes yhtä tärkeä tekijä olisi ympäristöstä saatava arvostus. Useimmat viljelijöistä eivät halua julkisuutta, eivät edes positiivista. Maanviljelijöiden syyttäminen ravinnevalumista kuitenkin harmittaa, mutta siihen on joutunut turtumaan. Pakolla ei kenenkään mielestä laitteita voida saada asennettua tai hoidettua. Tutkimuksessa mukana olo pisti ajattelemaan asioita ja lievensi joidenkin näkemyksiä. Pettymyksenä hakkeessa oli se, että ei rakennettu-kaan kosteikkoja, vaikka näin alun perin tiedotteessa kerrottiin.

Liite 1. Paimionjoen pilottikohteiden vedenlaadun tulokset vuonna 2012. Analyysit on tehty Lounais-Suomen vesi ja ympäristötutkimus Oy:ssä Turussa voimassa olevien standardien mukaisesti. Näytteet on ottanut Päivi Joki-Heiskala Paimionjoki-yhdistyksestä.

NäytePvm	Näytteen catchment	virtaama		Sameus	Ka 0.4N	Sähköjoht	pH	Kok.N	Kok.P	KokP	KokP.liuk.	Enterokok.	E.coliCL	koliCL
	ha	dm ³ /s		FNU	mg/l	mS/m		µg/l	µg/l	mg l-1	µg/l	/100 ml	/100 ml	/100ml
3.9.2012	P3	20	yp		25	38	7,5	7 100	600	0,260	260	2400	440	> 2400
25.9.2012	P3		yp		140	33	7,2		590	0,180	180	n. 15000	4900	> 24000
8.10.2012	P3	2	yp		74	17	6,6	3 000	590	0,074	74			
8.10.2012	P3		ap		120	20	5,8	2 900	580		18			
16.10.2012	P3	10												
22.10.2012	P3	3	yp		83	13	6,9	2 000		0,230	230	1900	2700	12000
22.10.2012	P3		ap		100	15	6,5	2 000			130	1400	2200	12000
23.10.2012	P3	4	yp	79	65	15	7,2	2 400	400	0,300	300			
23.10.2012	P3		ap		83	16	6,6	2 300	410		130			
24.10.2012	P3	3	yp		61	16	6,9			0,140	140			
24.10.2012	P3		ap		77	17	6,6				300	raja-arvo 400	raja-a.1000	
5.11.2012	P3	2	yp		61	19	7,1		360	0,120	120			
5.11.2012	P3		ap		90	22	6,4		320		11			
2.7.2012	P2	20	salaojat		11	47	7,1	1 000	44		18	96	6	
2.7.2012	P2		silta		47	36	7,7	1 600	200		62	190	72	
2.7.2012	P2		niitty		9,8	36	8	770	120		84	140	<1	
2.7.2012	P2		ojien risteys		45	34	8,1	950	91		37	790	350	
3.9.2012	P2		yp		270	21	7,5	1 600	490	0,044	44			
25.9.2012	P2		yp		180	19	7,5		280		65	730	190	> 24000
16.10.2012	P2	3,5	yp		280	28	6,6	7 000	1 600	0,160	160			
16.10.2012	P2		ap		580	28	6,3	6 700	1 500		59			
22.10.2012	P2	2	yp		500	24	7,1	3 600		0,310	310	< 100	310	4600
22.10.2012	P2		ap		510	24	6,9	3 500			37	< 100	<100	4600
23.10.2012	P2	1	yp	370	370	26	7,1	2 800	710	0,100	100			
23.10.2012	P2		ap		400	26	6,9	2 700	700		18			
24.10.2012	P2	0,5	yp		300	28	7,1			0,098	98			
24.10.2012	P2		ap		350	29	6,9				18			
29.10.2012	P2	0,1	yp		63	38	7,2			0,035	35			
29.10.2012	P2		ap		980	39	6,8				45			
5.11.2012	P2	0,9	yp		480	28	7		790	0,068	68			
5.11.2012	P2		ap		510	28	7		830		20			

NäytePvm	Näytteen	catchment	virtaama		Sameus	Ka 0.4N	Sähk.joht	pH	Kok.N	Kok.P	KokP	KokP.liuk.	Enterokok.	E.coliCL	koliCL
		ha	dm ³ /s		FNU	mg/l	mS/m		µg/l	µg/l	mg l-1	µg/l	/100 ml	/100 ml	/100ml
3.9.2012	P1	160		yp		7,2	19	7,2	680	92	0,027	27	160	<1	> 2400
25.9.2012	P1			yp		220	16	7,1		480	0,083	83	4700	440	> 2400
15.10.2012	P1		35	yp		44	23	7,2	2 400	130	0,042	42			
15.10.2012	P1			ap		64	23	7	2 500	150		12			
22.10.2012	P1		35	yp		86	14	7	2 000		0,100	100	300	100	3300
22.10.2012	P1			ap		110	15	6,6	2 000			53	400	<100	3700
23.10.2012	P1		30	yp	78	71	15	7	2 000	160	0,098	98			
23.10.2012	P1			ap		79	16	6,8	2 000	200		120			
23.10.2012	altaiden yp				78	61	16	7	2 100	190		65			
24.10.2012	P1		20	yp		66	17	7,1			0,063	63			
24.10.2012	P1			ap		71	17	7				84			
5.11.2012	P1		15	yp		90	17	7,1		200	0,120	120			
5.11.2012	P1			ap		98	18	7,1		210		22			