

ISONEVAN PÄÄSTÖTARKKAILU 2012 TOKONSALO OY

16WWE1992

1. TAUSTATIEDOT

Suo: Isoneva	Haltija: Tokonsalo Oy
Kunta: Toholampi	Tuottaja: Tokonsalo Oy
Ves.al: Lestijoki (51)	Tuotanto: tuotanto
Purkuvesistö: Loukkuunojan valuma-alue (51.038)	Näytteenottoaika: pvk yp ja ap
Mittapadon valuma-alue 1,0 km ²	Kuivatusvesien käsittely: pintavalutus
Tuotantoala mp:n valuma-al. 0,89 km ²	

2. ANALYYSITULOKSET (ennen pintavalutuskenttää)

Näyttenro	pvm	pH 25°C	Kiinto- aine mg/l	Kiintoa. hehk. häv. mg/l	Kok. typpi µg/l	Kok. fosfori µg/l	CODMn mg/l
2012-2470	26.3.2012	6,1	4,8		1 600	77	27
7587-1	11.6.2012	6,5	10		1 400	130	46
15061-1	17.9.2012	6,6	12		1 000	110	42
20834-1	13.12.2012	6,0	11		1 600	110	49
Keskiarvo 2012		6,2	9,5		1 400	107	41
Keskiarvo 2011							

3. ANALYYSITULOKSET (pintavalutuskentän jälkeen)

Näyttenro	pvm	pH 25°C	Kiinto- aine mg/l	Kiintoa. hehk. häv. mg/l	Kok. typpi µg/l	Kok. fosfori µg/l	CODMn mg/l
2012-2471	26.3.2012	6,1	1,0		1 000	37	34
7588-1	11.6.2012	5,5	<1		660	14	47
15060-1	17.9.2012	5,7	<1		600	15	41
20833-1	13.12.2012	5,8	4		1 100	59	53
Keskiarvo 2012		5,7	1,8		840	31	44
Keskiarvo kesä-elokuu 2011		5,6	2,1		1 093	47	43

4. PINTAVALUTUSKENTÄN PUHDISTUSTEHO (PITOISUUSVERTAILU)

pvm	pH	Kiinto- aine %	Kiintoa. hehk. häv. %	Kok. typpi %	Kok. fosfori %	CODMn %
26.3.2012		79		38	52	-26
11.6.2012		>90		53	89	-2,2
17.9.2012		>92		40	86	2,4
13.12.2012		64		31	46	-8,2
Keskiarvo 2012		81		40	68	-8,5
Keskiarvo 2011						

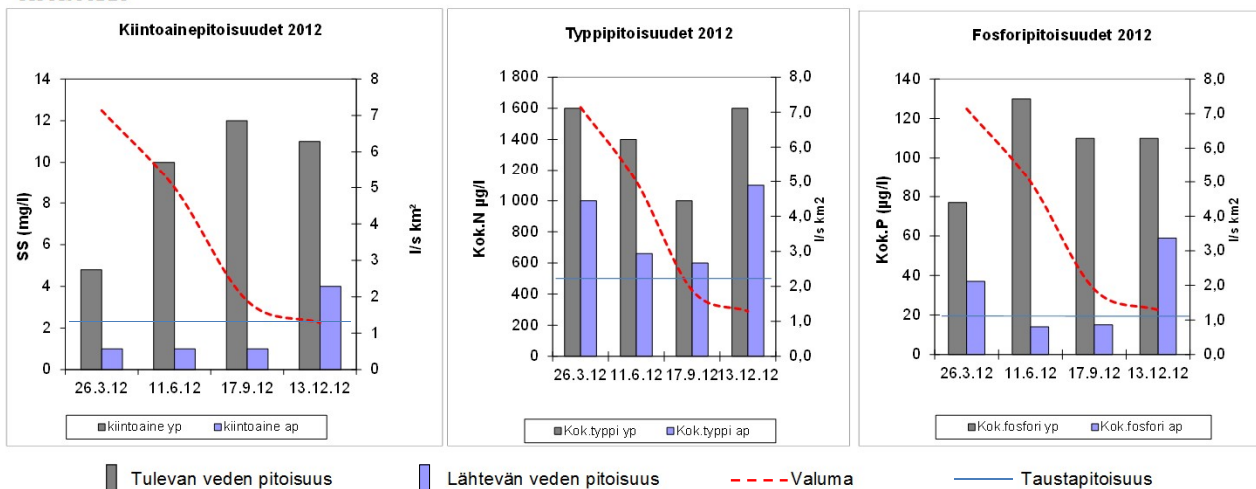
5. OMINAISKUORMITUS VESISTÖÖN

Jakso alkaa	Jaksossa päiviä	Virtaama Q l/s	Valuma l/s km ²	Kiintoaine brutto netto g / ha d g / ha d		Kokonaistyyppi brutto netto g / ha d g / ha d		Kokonaisfosfori brutto netto g / ha d g / ha d		CODMn brutto g / ha d
26.3.2012		7,1	7,1	6,2	-6,2	6,2	3,1	0,23	0,10	210
11.6.2012		5,0	5,0	4,3	-4,3	2,9	0,69	0,060	-0,03	203
17.9.2012		1,9	1,9	1,6	-1,6	1,0	0,16	0,024	-0,01	67
13.12.2012		1,3	1,3	4,5	2,2	1,2	0,67	0,066	0,04	59
Keskiarvo 2012		3,8	3,8	4,1	-2,5	2,8	1,2	0,09	0,03	135
Keskiarvo 2011										

JAKELU: Tokonsalo Oy (pdf)
Toholamin kunta, ympäristöviranomaisen (pdf)
Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus (pdf)

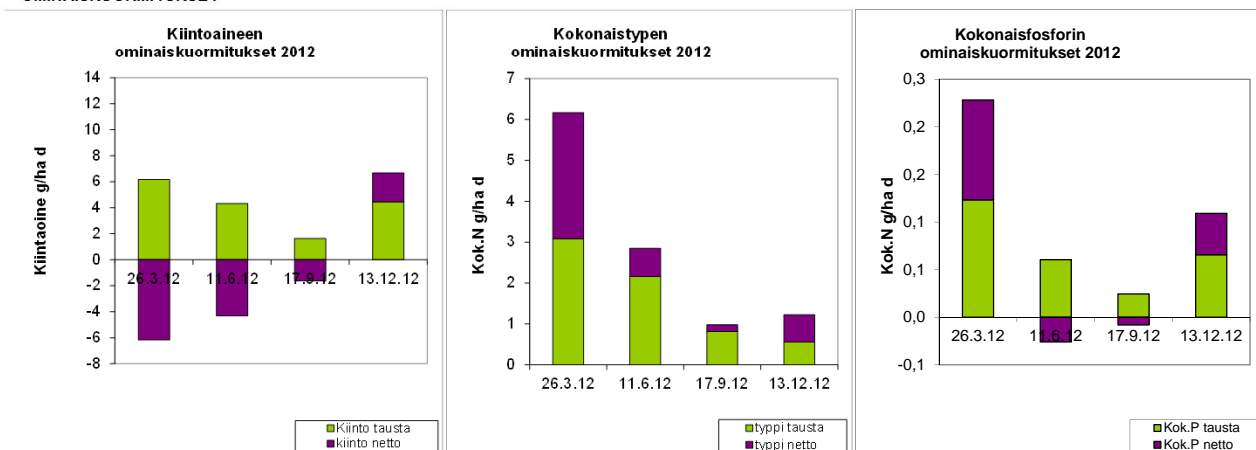
6. KUVAAJAT

PITOISUDET



Keskimääräiset luonnontilaisen suon tausta-arvot: kiintoaine 2 mg/l, kokonaistyyppi 500 µg/l, kokonaisfosfori 20 µg/l

OMINAISKUORMITUKSET



Pylväiden kokonaiskorkeus = mitattu bruttokuormitus.

Nettokuormitus = bruttokuormitus - laskennallinen luonnon taustakuormitus (vihreä pylväs) samalla virtaamalla.

Jos Isonvalta mitattu vedenlaatu on parempi kuin vertailuarvona käytettävä keskimääräisen luonnontilaisen suon vedenlaatu (kiintoainepitoisuus 2 mg/l, typpi 500 µg/l, fosfori 20 µg/l), jää laskennallinen nettokuormitus negatiiviseksi.

7. NÄYTTEENOTTO

Pvm	Näyttenumero	N-ottaja	Mitattu (ap)		Hetkel. virtaama	Huomautukset
			V.kork. cm	Telog		
26.3.2012	2012-2470	KaK	12,0 cm		7,1 l/s	Yläpuolen pumppu ei toiminnassa, joten näyte otettu jako-ajan alusta.
11.6.2012	7587-1	TuK			5,0 l/s	Jatkossa otetaan näyte kaivosta. Ap:lla ei virtaamamittaria.
17.9.2012	15061-1	KaK	7,0 cm		1,9 l/s	Yp-näyte pumpputaivasta. YKJ: 7069691 - 3363290. Agrikaatissa hälytysvalo paloi, ilm. Heimo Karjalaiselle. Ap-näyte: Mp alapuoli: vesipinta -26,0 cm mittapadon kärjen alapuolella. V-levy pullistunut purkuojan suuntaan, ei kuitenkaan vuoda
13.12.2012	20834-1	KaK	6,0 cm		1,3 l/s	Yp: pumppuasema ei ollut käytössä, näyte pumppualtaasta lähtevästä ojasta ennen pvk:ta. Ap: Mittapadon paikkaa hieman muutettu. H. Karjalainen oli mukana näytteitä haettaessa.

8. LAUSUNTO

Kuormituslaskelmissa oli käytetty 1/10 liian pientä pinta-alaa. Virhe tehty Pöyryllä. Ominaiskuormitukset (g/ha d) korjattu 7.1.2013

26.3.12 Pintavalutuskentän puhdistusteho oli fosforin ja typen osalta keskimääräistä tasoa ja kiintoaineen osalta keskiarvoa parempi.

11.6.12 Fosfori poistui hyvin ja kiintoaine erittäin hyvin, typen poistuma oli keskimääräinen.

Orgaaninen aines COD_{Mn} ei yleensä poistu tehokkaasti pintavalutuskentän vaikutuksesta.

17.9.12 Fosfori poistui hyvin ja kiintoaine erittäin hyvin, typen poistuma oli keskimääräinen.

Orgaaninen aines COD_{Mn} ei yleensä poistu tehokkaasti pintavalutuskentän vaikutuksesta.

13.12.12 Purkuveden laatu oli hieman aikaisempia kertoja huonompi. Typpi- ja kiintoainepitoisuudet olivat turvetuotannon purkuvedeksi alhaisia; pH, fosforipitoisuus ja COD_{Mn}-arvo olivat keskitasoa. Pintavalutuskenttä poisti fosforia keskimääräistä (40 %) hieman paremmin, kiintoainetta keskimääräistä (50 %) paremmin ja tyyppiä hieman keskimääräistä (40 %) huonommin. COD_{Mn}:a ei yleensä poistu pvk:n vaikutuksesta.

Kaustisella 7.1.2013

Antti Leskelä
Antti Leskelä, FM