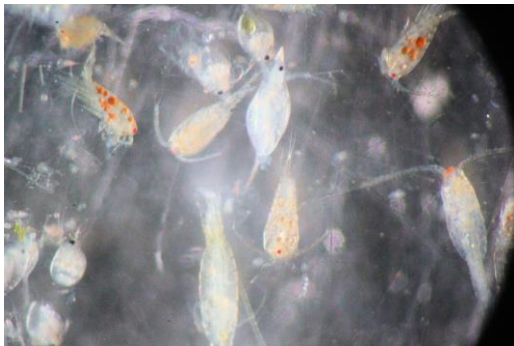


Takajärven ja Alajärven tila ja hoidon ja kunnostuksen mahdollisuudet



Heli Jutila

Ympäristöasiantuntija

7.4.2018 Alajärven ja Takajärven suojeluyhdistyksen vuosikokous

Kannen kuvat Sami Haapanala / suojeluyhdistys

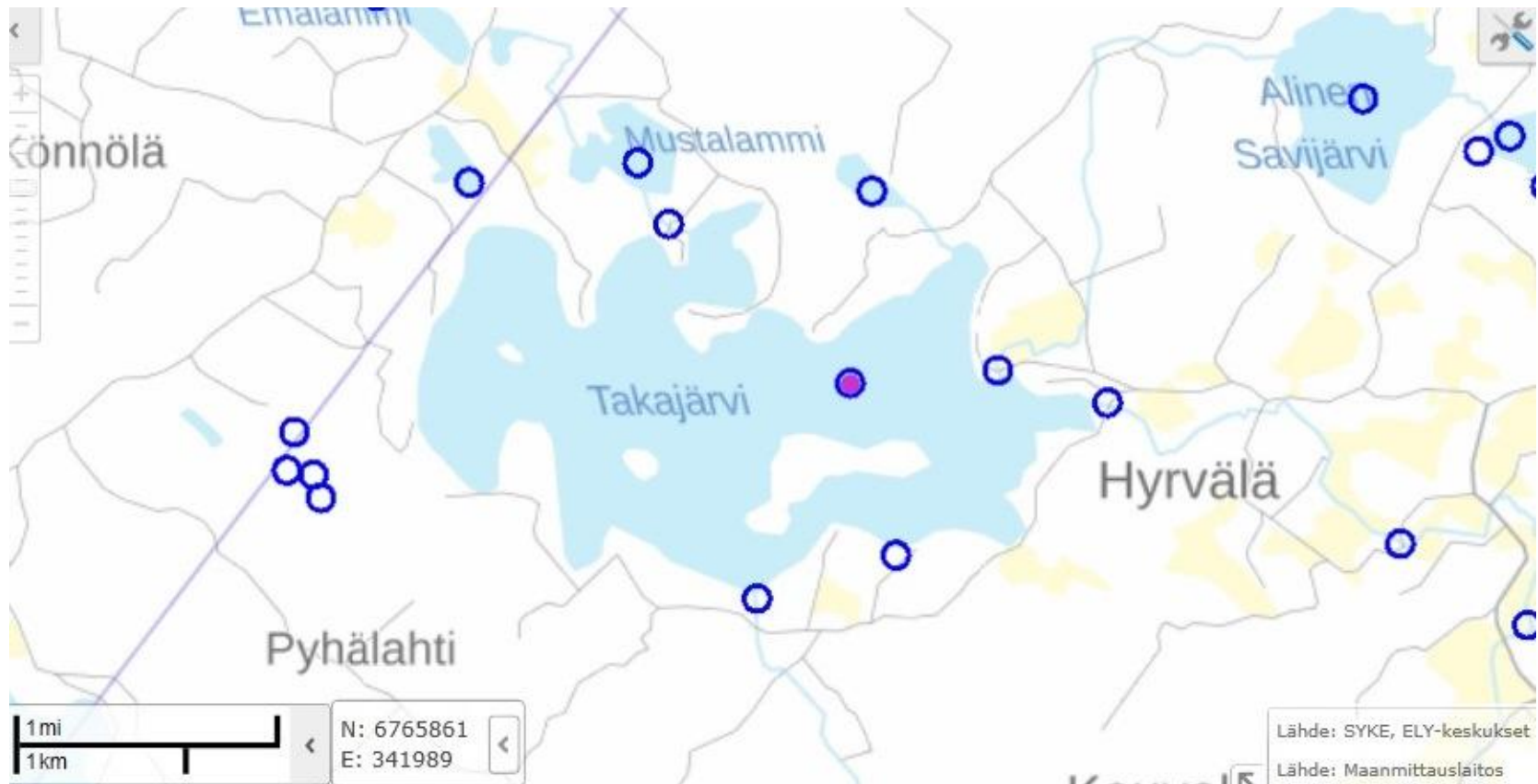
Takajärven valuma-alue



Valuma-alue metsäinen, vain muutama pieni peltotilkku.

Järven pohjoispuolella karkealajitteisia maalajeja (harjumaastoa), länsipuolella jonkin verran soita. Turvemaiden osuus koko v-a:n pinta-alasta 14,52 %. Soita ojitettu. Värin talviarvo humustyypissä, joskin ihmisen vaikutusta on mukana.

Takajärven tuntuman näytepisteet



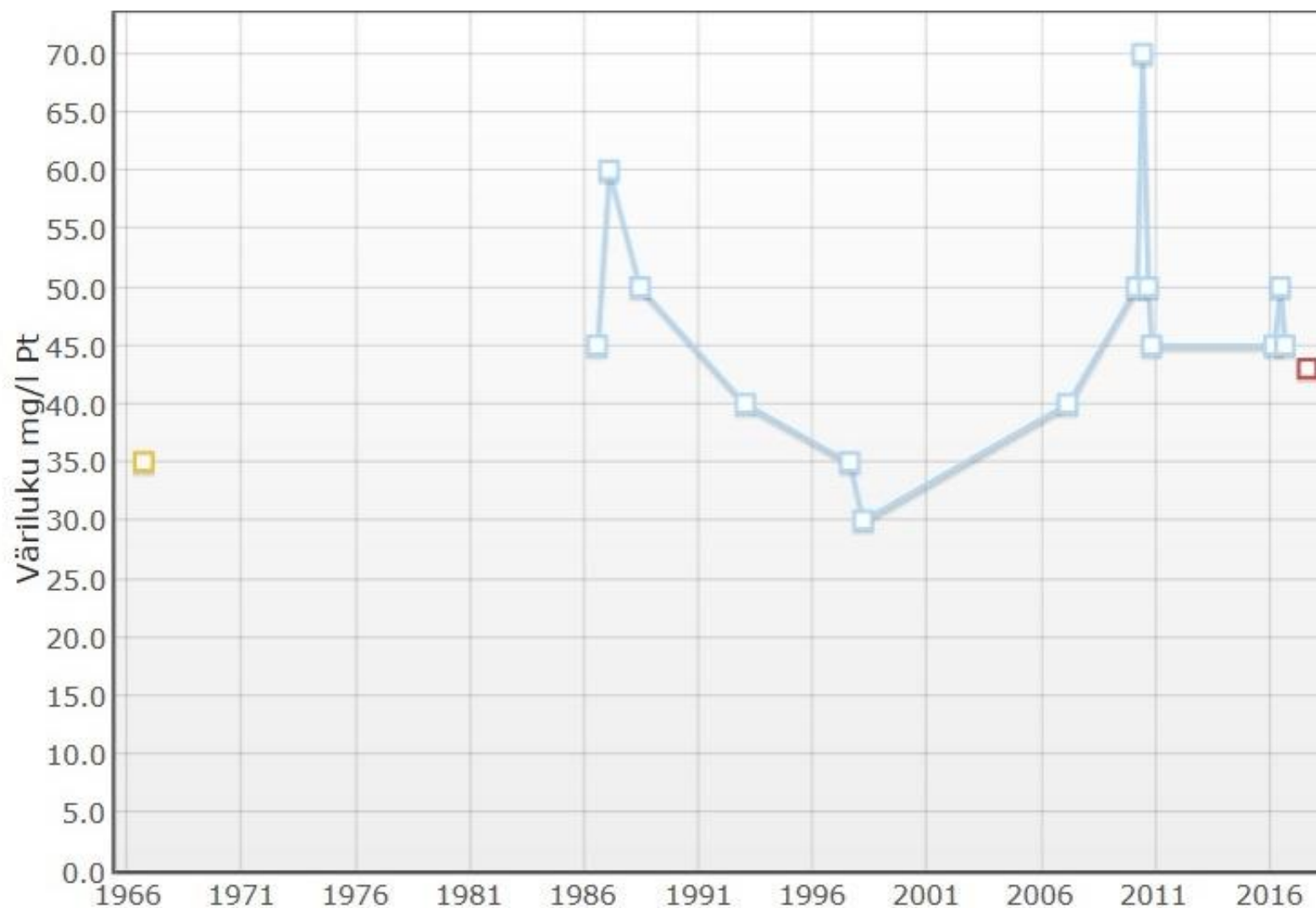
Punaisella on osoitettu Kotsaari 1, Takajärven syvännealue, 18,3 m

Takajärven perustietoja (35.893.1.002)

- Keskikokoinen humusjärvi (Kh)
- VHA3 Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalue, Vanajan reitti, Alajoen valuma-alue
- A= 606,97 ha, rantaviiva 27,6 km

Takajärven tutkimukset

- Järveä tutkittu pitkään, mutta harvakseltaan 27.9.1966 - 27.08.2017, 16 kertaa
- Näytteenotoista 7 on talvella, 6 kesällä ja 3 syksyllä
- Alkaliniteetti on ollut hyvä, pH neutraali (hieman yli 7), COD_{Mn} ja sähkönjohtavuus alhainen, sameus alhainen (pääosin alle 1 FNU),



Ajanjakso: 01.01.1966 - 31.12.2017

Kausi: - ; -

$L = 0,5 * \text{Arvo}$; $LT = 0,5 * \text{Arvo}$; $G = 1 * \text{Arvo}$; $W = \text{Pois}$

- Takajärvi, Kotsaari 1 - Väriluku (CNR;;) - 1,0 m
- Takajärvi, Kotsaari 1 - Väriluku (CNR;;;CM) - 1,0 m
- Takajärvi, Kotsaari 1 - Väriluku (CNR::SP) - 1.0 m

Takajärven ekologinen ja kemiallinen tila

- I vesienhoitokausi: ekologinen tila erinomainen, kemiallinen tila hyvä
- II vesienhoitokausi: ekologinen tila erinomainen, kemiallinen tila hyvää huonompi; kemiallinen tavoitetila saavutetaan vuoteen 2027 mennessä
- Biologinen luokittelu: Hyvin niukka aineisto; luokka perustuu kahteen klorofyllitulokseen. Niiden keskiarvo kuitenkin erittäin pieni (1,8 µg/l), selvästi erinomaisessa luokassa.
- Fysikaalis-kemiallinen luokittelu: Kokonaisravinteet selvästi luokassa erinomainen. Aineisto kuitenkin niukka.
- Hydrologis-morfologinen muuttuneisuus: ei voimakkaasti muutettu
- B+FK+HM-> Ekologinen tila
- Kemiallinen tila: EU:ssa tunnistetut haitalliset aineet (vaikuttavat kemialliseen tilaan): Metallit: elohopea kalassa; humuksiset järvet (väriluku Pt 30 - 90 mg/l): Ylittyy kaukokulkeumariskin ja luonnonolosuhteiden perustella

Kokonaisfosfori ja -typpi

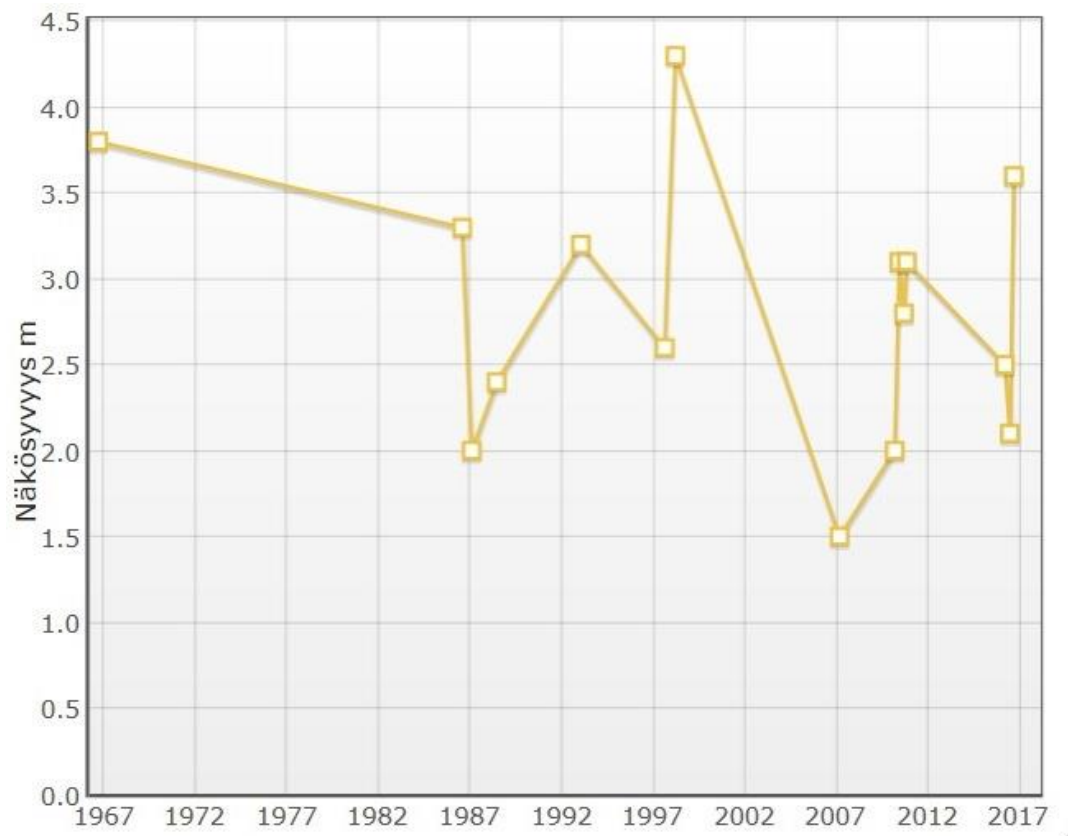
Fys.-kem. yleiset olosuhteet			
Muuttuja	Lukuarvo	Raja-arvot (toissijainen tyyppi)	Laskennallinen luokka
Kokonaisfosfori	9,5 µg/l Vertailuarvo: 13	Erinomainen = - 18 Hyvä = 18 - 28 Tyydyttävä = 28 - 45 Välttävä = 45 - 90 Huono = 90 -	Erinomainen
	Lisätietoa (perustelut, arvio tiedon luotettavuudesta, ryhmittely yms.) Niukka aineisto!		
Kokonaistyyppi	460 µg/l Vertailuarvo: 400	Erinomainen = - 540 Hyvä = 540 - 660 Tyydyttävä = 660 - 1000 Välttävä = 1000 - 1500 Huono = 1500 -	Erinomainen
	Lisätietoa (perustelut, arvio tiedon luotettavuudesta, ryhmittely yms.) Niukka aineisto!		

Muita FK-suureita

Fys.-kem. lisämuuttujat, ei luokkarajoja		
Muuttuja	Lukuarvo	Arvioitu luokka
Näkösyvyys	3 m Vertailuarvo:	Ei merkittäviä havaittuja ongelmia
	Lisätietoa (perustelut, arvio tiedon luotettavuudesta, ryhmittely yms.)	
Happi, liukoinen	9,9 mg/l Vertailuarvo:	Ei merkittäviä havaittuja ongelmia
	Lisätietoa (perustelut, arvio tiedon luotettavuudesta, ryhmittely yms.)	
Hapen kyllästysaste	78,5 % Vertailuarvo:	Ei merkittäviä havaittuja ongelmia
	Lisätietoa (perustelut, arvio tiedon luotettavuudesta, ryhmittely yms.)	
pH-minimi	6,6 Vertailuarvo:	Ei merkittäviä havaittuja ongelmia
	Lisätietoa (perustelut, arvio tiedon luotettavuudesta, ryhmittely yms.)	
Ammonium-N	11,3 µg/l Vertailuarvo:	Ei merkittäviä havaittuja ongelmia
	Lisätietoa (perustelut, arvio tiedon luotettavuudesta, ryhmittely yms.)	

Näkösyyvyys

- Keskiarvo- ja mediaani jäävät vähän alle 3 metrin
- Talvella suurempi vaihtelu

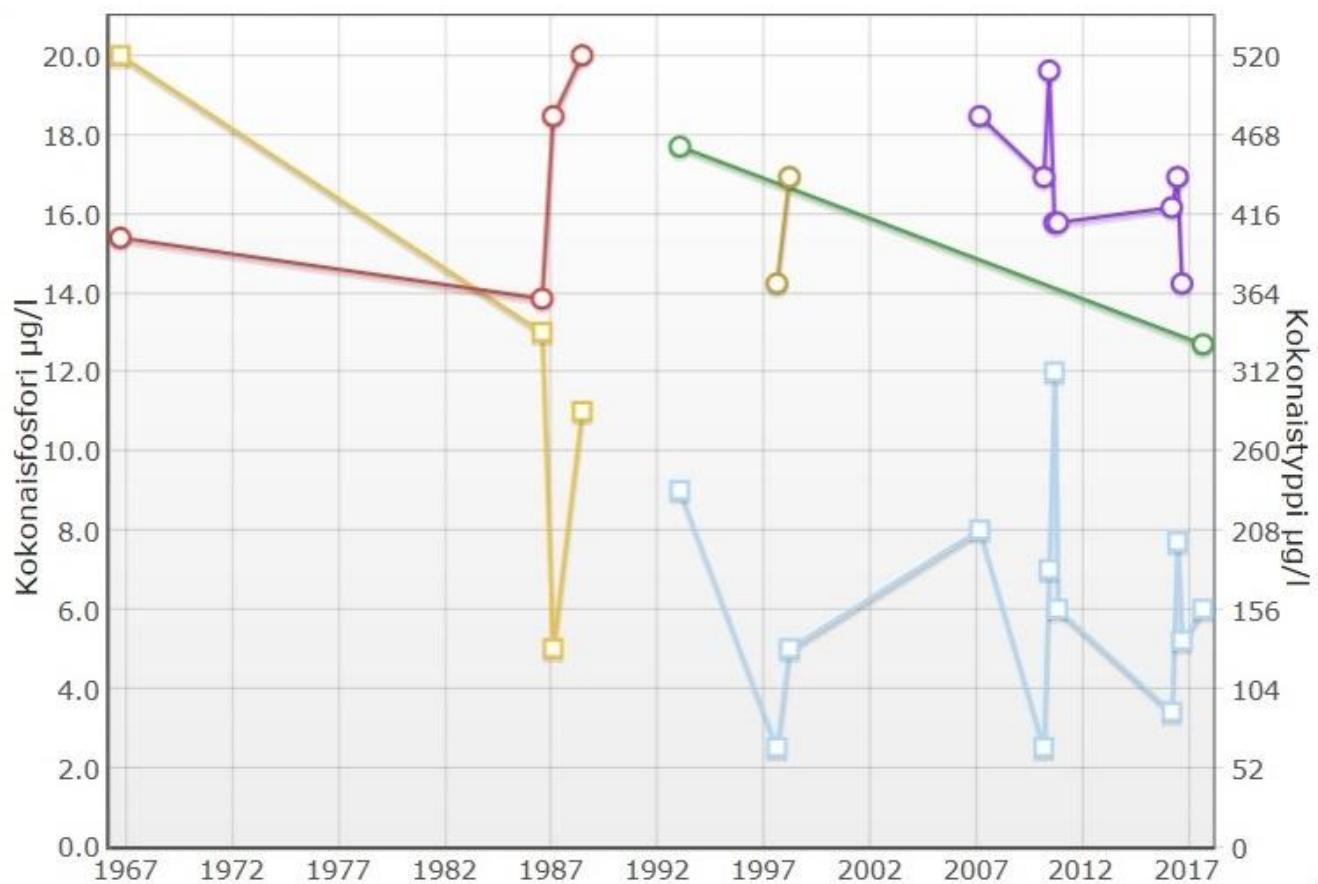


janjakso: 27.09.1966 - 27.08.2017

ausi: - ; -

= 0,5 * Arvo ; LT = 0,5 * Arvo ; G = 1 * Arvo ; W = Pois

■ Takajärvi, Kotsaari 1 - Näkösyyvyys (SDT) -



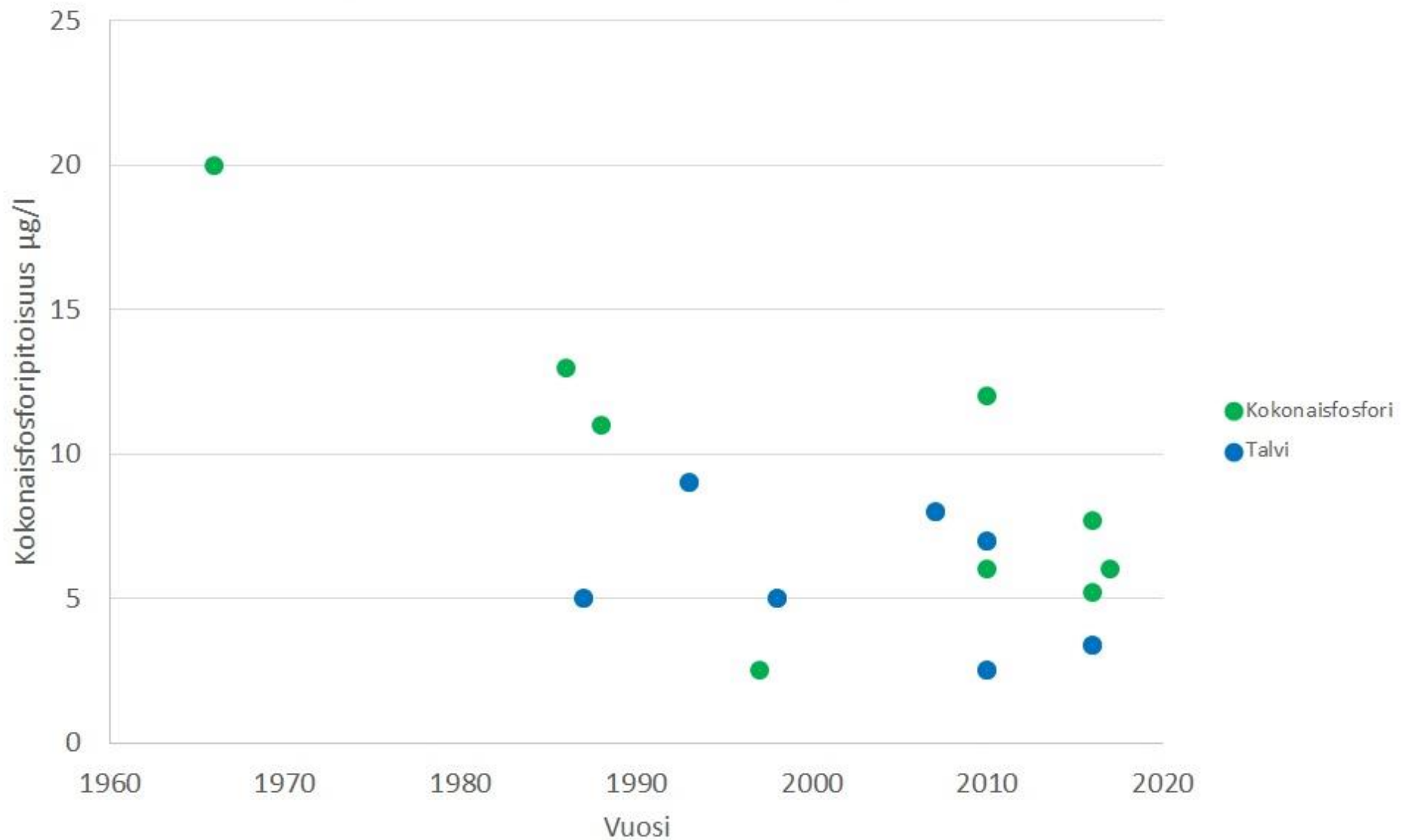
Ajanjakso: 27.09.1966 - 27.08.2017

Kausi: - ; -

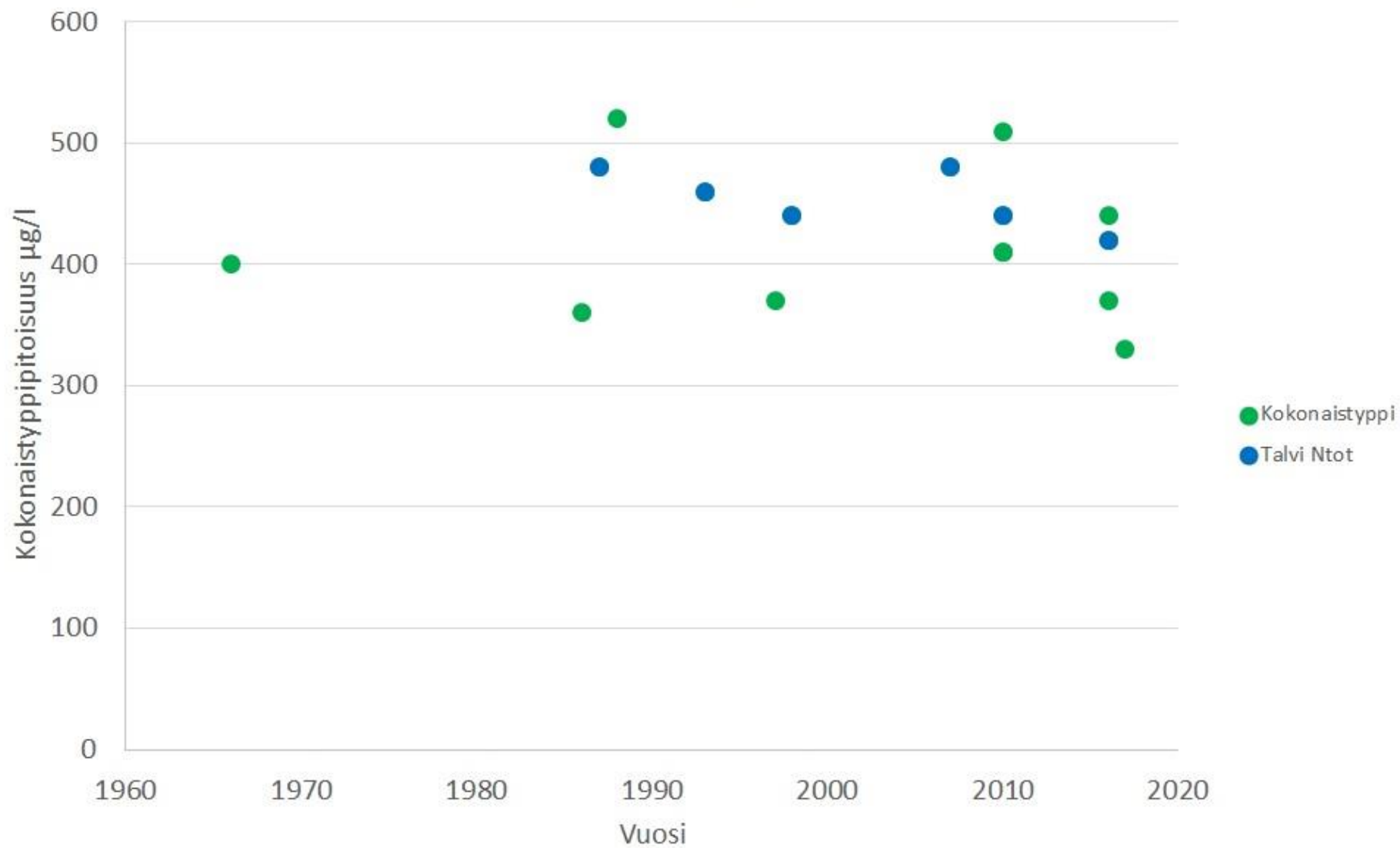
$L = 0,5 * \text{Arvo}$; $LT = 0,5 * \text{Arvo}$; $G = 1 * \text{Arvo}$; $W = \text{Pois}$

- Takajärvi, Kotsaari 1 - Kokonaisfosfori (PTOT;D11;) - 1,0 m
- Takajärvi, Kotsaari 1 - Kokonaisfosfori (PTOT;D11;SP) - 1,0 m
- Takajärvi, Kotsaari 1 - Kokonaistyyppi (NTOT;;) - 1,0 m
- Takajärvi, Kotsaari 1 - Kokonaistyyppi (NTOT;D11;SP) - 1,0 m
- Takajärvi, Kotsaari 1 - Kokonaistyyppi (NTOT;D12;SP) - 1,0 m
- Takajärvi, Kotsaari 1 - Kokonaistyyppi (NTOT;D7;TI) - 1,0 m

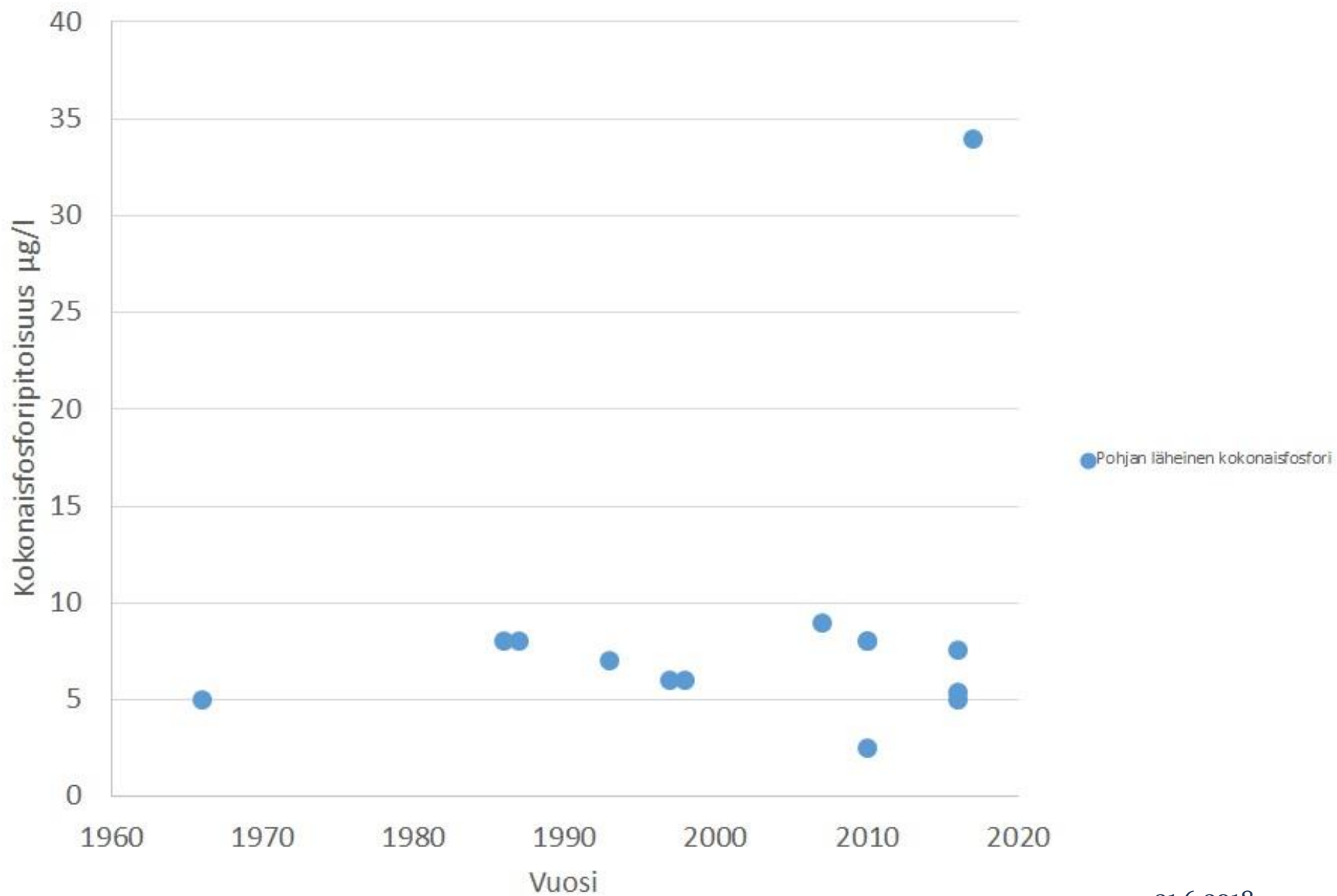
Takajärven pintaveden kokonaisfosforipitoisuuden vaihtelu



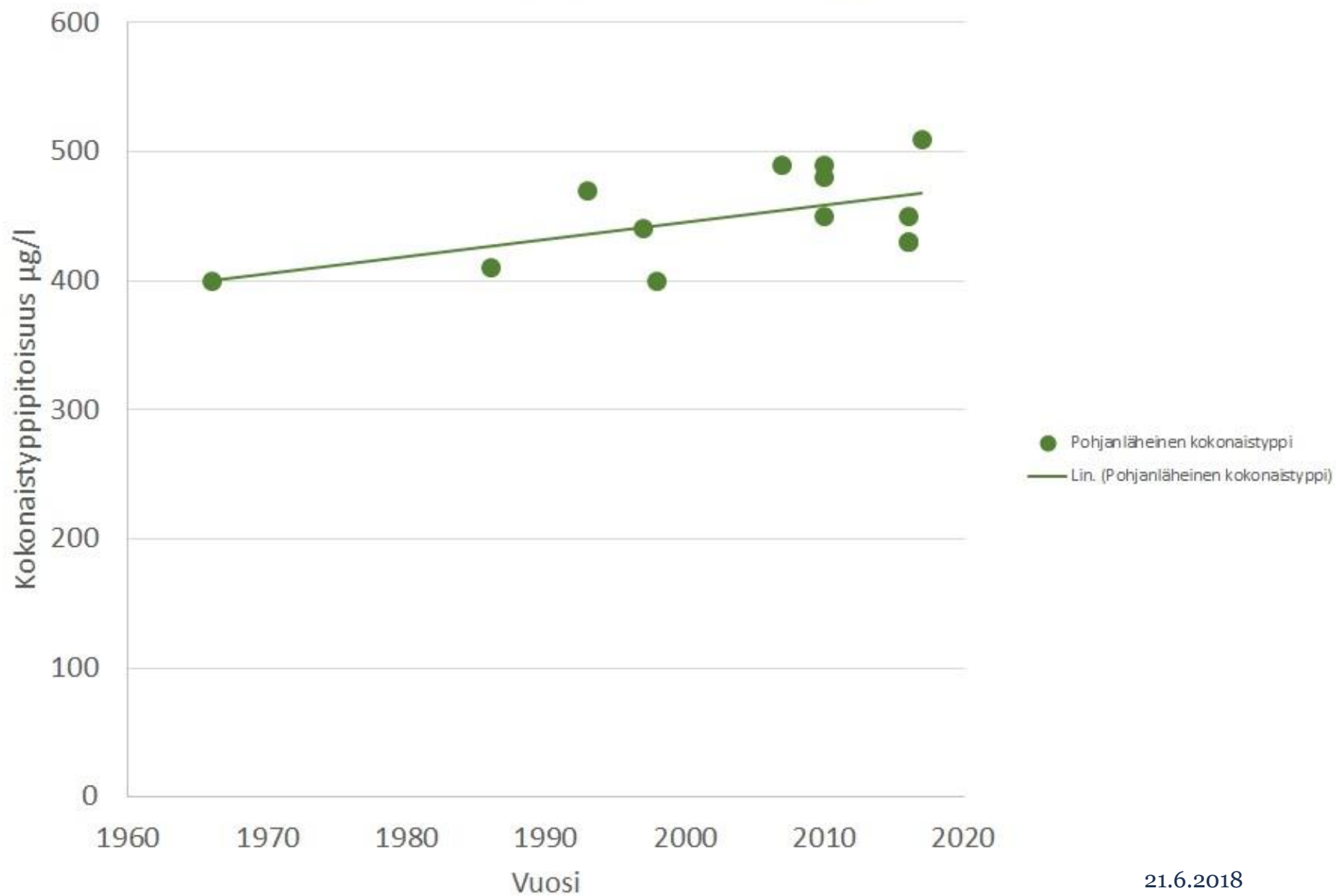
Takajärven pintaveden kokonaistyyppipitoisuuden vaihtelu



Pohjan läheinen kokonaisfosfori



Takajärven pohjanläheinen kokonaistyyppipitoisuus



Alajoen tulvatilanne 2017-2018

Tarkastus 17.11.2017:

- Alajoki oli ääriään myöten täynnä ja osin noussut painanteiden kautta ja ojien kautta kauemmas uomasta. Veritien ja Mansikkatien kiinteistöistä osa tulvavaarassa. – nousi myöhemmin edelleen rakenteisiin ja ongelmia havaittiin myös uoman toisella puolella
- Selvästi tärkein syy tulvimiseen on poikkeuksellisen sateinen syksy. Vedet ovat olleet korkealla laajalla alueella jo pitkään. Takajärvi ja sen alapuolinen uoma ovat tulvakorkeudessa.



Tulva Alajoella
17.11.2017

Viranomaisen toimet Alajoen tulvatilanteessa

- Kyseessä on puroluokan vesistö - > kunnan ympäristönsuojeluviranomainen vastaa puroluokan vesistön perkauksen valvonnasta, jonka katsotaan olevan ojitusta.
- Kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen edustajana kehotan Alajoen kiinteistön varren kiinteistön omistajia, Hyrvälän yhteisten vesialueiden osakaskuntaa ja sen hoitokuntaa sekä muita tahoja kiinnittämään huomiota Alajoen tulviin ja huolehtimaan Alajoen uoman vesilain mukaisesta asianmukaisesta ojituksesta niin, että tulvavahingot voidaan tulevaisuudessa välttää.
- Ruovikon niittäminen ja pajukon poistaminen on mahdollista vesi- ja ranta-alueiden omistajien suostumuksella eli käytännössä varsin nopealla aikataululla alueen kiinteistön omistajien niin halutessa. Ruovikon niiton ja pensaiden poiston vaikutus tulvakorkeuteen lienee kuitenkin melko vähäinen.
- Varsinainen uoman levenyttäminen tai syventäminen on perkausta, joka tulee toteuttaa suunnitelman pohjalta. Toimenpide vaatii vesilain mukaisen ojituseräilyilmoituksen 60 vrk ennen toimenpidettä. ELY-keskuksesta on selvitettävä, vaatiiko suunniteltu toimenpide vesilain mukaisen luvan hakemista.

Alajoen uomaa Simolan luona tulvatilanteessa 2017



Viranomaisen toimet Alajoen tulvatilanteessa

- Tulvasta kärsivä voi hakea ojitustoimitusta valtion viranomaiselta, jos ojitus aiheuttaa tulva-alueen poistamisen tai pienentämisen tai yhteisestä ojituksesta ei voida sopia ja hyödynsaaaja on vähintään kolme.
- Joka tapauksessa on tärkeää, että kaikki Alajoen varrella kiinteistöjä omistavat saadaan koottua pohtimaan uoman perkaamisen tarvetta, menettelytapoja, käytännön järjestelyjä ja kustannusten jakamista. Hyrvälän yhteisten alueiden osakaskunta hoitokuntineen olisi luonteva taho kutsumaan kokouksen koolle, sillä se omistaa Alajoen uoman vesialueen. Kokous kannattaisi järjestää talven 2017-2018 aikana. Kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen edustaja voi tulla haluttaessa tilaisuuteen asiantuntijatahona.
- Lopuksi kehotan uoman yli rakennettujen siltojen osalta huolehtimaan, että ne eivät aiheuta tulvatilanteissakaan pädotusta.
- Perustelut: Ojituksen soveltamisalaan kuuluu myös puron suurentaminen tai oikaiseminen (VL 5. luku 1 §). Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen käsittelee ojitusta koskevan erimielisyyden (VL 5. luku 4 §). Hattulan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisena toimii Hämeenlinnan kaupunkirakennelautakunta ja sen alaisuudessa Hämeenlinnan kaupungin viranomaispalvelut. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen toimii Ely-keskuksen ohella vesilain valvovana viranomaisena (VL 5. luku 1 §).