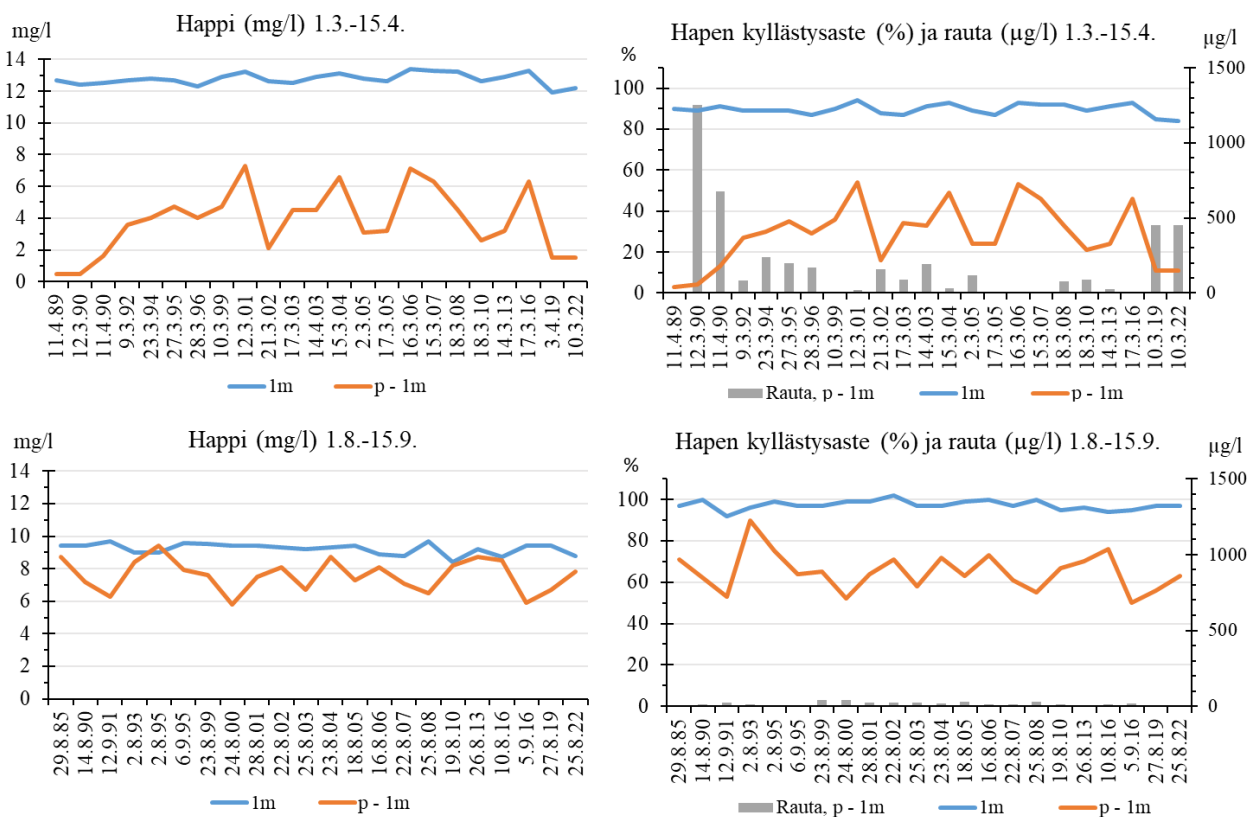


Kuoringan päivitetetyt vedenlaatutiedot

Kuoringan vedenlaadun havainnointi on alkanut 1960-luvun alussa, ja eniten seuranta on tehty syvänteen näy-
tepisteeltä (Kuorinka 17, syvyys 31 m). Tällä hetkellä Kuoringalla toteutetaan ympäristöhallinnon ylläpitämää
valtakunnallista vedenlaadun pitkäaikaisuutosten seuranta. Vesipuidedirektiivin mukaisen pintavesien seu-
rantaohjelman uudistuksen myötä Kuoringan vedenlaatua on seurattu vuodesta 2010 alkaen 3 vuoden välein.

Kuorinka kuuluu pintavesityypiltään pieniin ja keskikokoisiin vähähumuksisiin järviin. Kullekin pintavesityypille on
määritetty omat luokittelumuuttujien vertailuolot ja luokkarajat. Kuoringan ekologinen tila on luokiteltu hyväksi
fysikaalis-kemiallisten ja biologisten tekijöiden ollessa erinomaista luokkaa. Biologisen tilan luokitus perustuu
päälyslievien (hyvä), vesikasvillisuuden (erinomainen), rantavyöhykkeen pohjaeläinten (hyvä), syvänteen pohja-
eläinten (erinomainen), kalaston (erinomainen) ja kasviplanktonin (erinomainen) tilan arviointiin. Hydrologis-
morfologiselta tilaltaan järvi on luokiteltu tyydyttäväksi mm. järven luusuaassa sijaitsevan pohjapadon muodosta-
man vaellusesteen sekä rannan rakenteellisten muutosten, kuten rakentamisen ja rantasortumien, vuoksi. Hyd-
rologis-morfologisesti muuttuneen järven ekologinen tila voi olla korkeintaan hyvä, vaikka vedenlaatu ja muut
luokittelutekijät osoittaisivatkin erinomaista tilaa. Tilaluokitus on tarkistettu vuonna 2019.

Kuoringan vesi on erittäin kirkasta ja niukkaravinteista. Vuosina 2016–2022 Kuoringan näkösyvyys on ollut suu-
rimmillaan 15,8 m 17.3.2016 ja pienimmillään 5,5 m 25.8.2022. Kuoringalla vesi kerrostuu kesällä sääoloista
riippuen ajoittain melko voimakkaasti. Kuoringan syvänteen näytestä mitatuissa happipitoisuuksissa on
havaittavissa vuodenaikojen ja veden kerrostuneisuuden mukaista vaihtelua (kuva 6). Hajotustoiminnan seu-
rauksena happipitoisuus alusvedessä pienenee selvästi talven ja kesän kerrostuneisuuskauden lopulla.

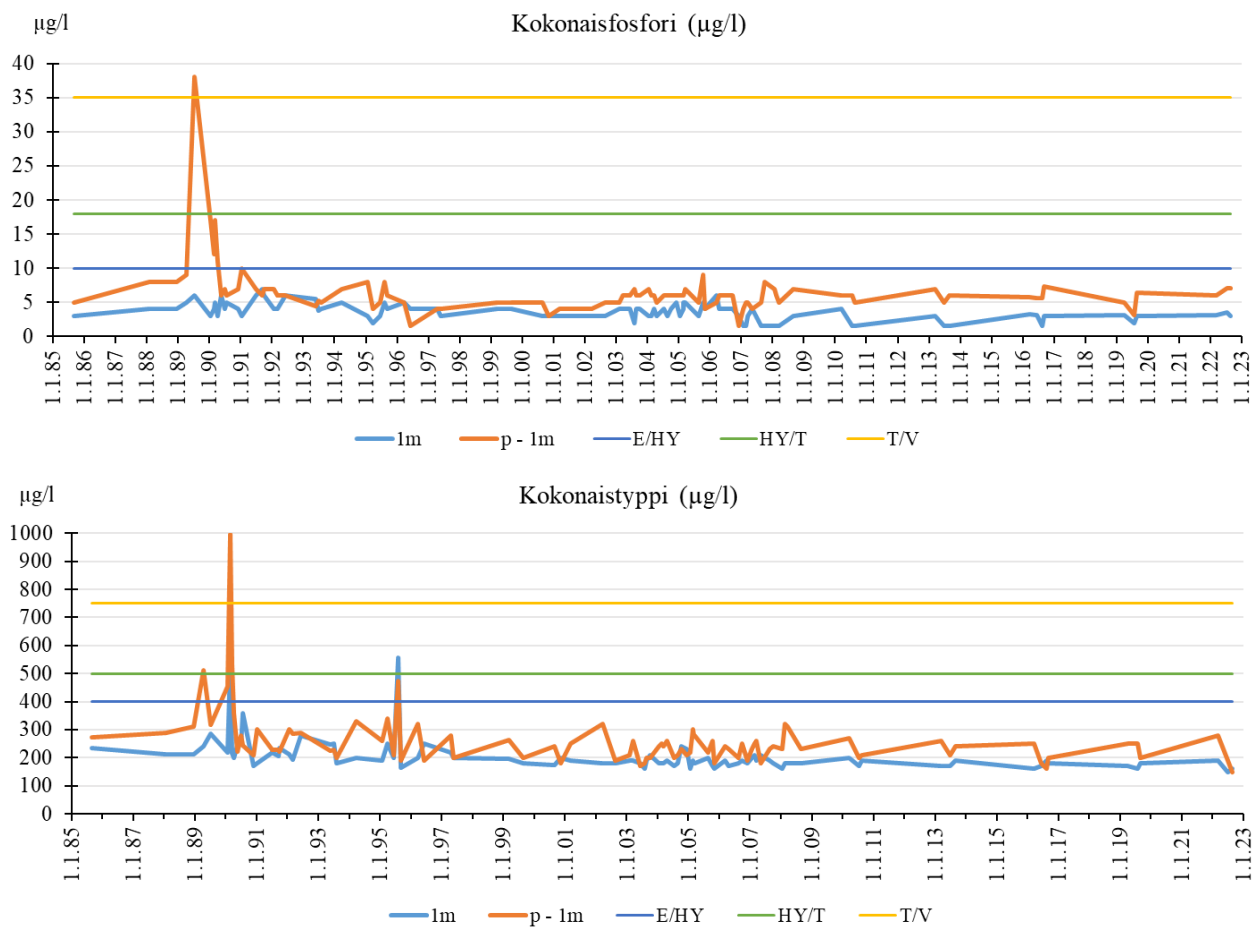


Kuva 6. Kuoringan syvänteen (Kuorinka 17) happipitoisuus (mg/l), hapen kyllästysaste (%) ja rauta (µg/l) talvikerrostuneis-
suuden (1.3.–15.4.) sekä kesäkerrostuneisuuden (1.8.–15.9.) lopulla vuosina 1985–2022. Kuvaajissa on esitetty tulokset
yhdestä metristä sekä metri pohjan yläpuolelta (p – 1m).

2.1.2023

Alhaisissa happipitoisuuksissa pohjalietteestä vapautuu veteen rautaa ja mangaania sekä ravinteita. Vuosina 2019 ja 2022 pohjan läheisyydestä mitatut rautapitoisuudet nousivat heikoimman happitilanteen aikaan selvästi; rautapitoisuus oli 450 µg/l sekä 10.3.2019 että 10.3.2022. Myös fosforipitoisuus ja veden väri olivat tuolloin koholla, mikä viittaa ravinteiden pohjasta vapautumiseen (ns. sisäiseen kuormitukseen) hapettomuuden aikana. Kesäaikana syvänteen pohjanläheisen vesikerroksen happitilanne pysyy melko hyvänä. Pintaveden happipitoisuus pysyy hyvänä ympäri vuoden.

Kuoringalla fosfori- ja typpipitoisuudet ovat pinnan ja pohjan läheisissä vesikerroksissa erittäin alhaiset. Pienille ja keskikokoisille vähähumuksisille järville asetettu fosforipitoisuuden erinomaisten luokan luokkaraja on 10 µg/l ja typpipitoisuuden 400 µg/l. Vuosien 1989–1996 korkeita pitoisuuksia lukuun ottamatta fosfori- ja typpiarvot jäävät alle näiden luokkarajojen ja edustavat siten erinomaista luokkaa (kuva 7).

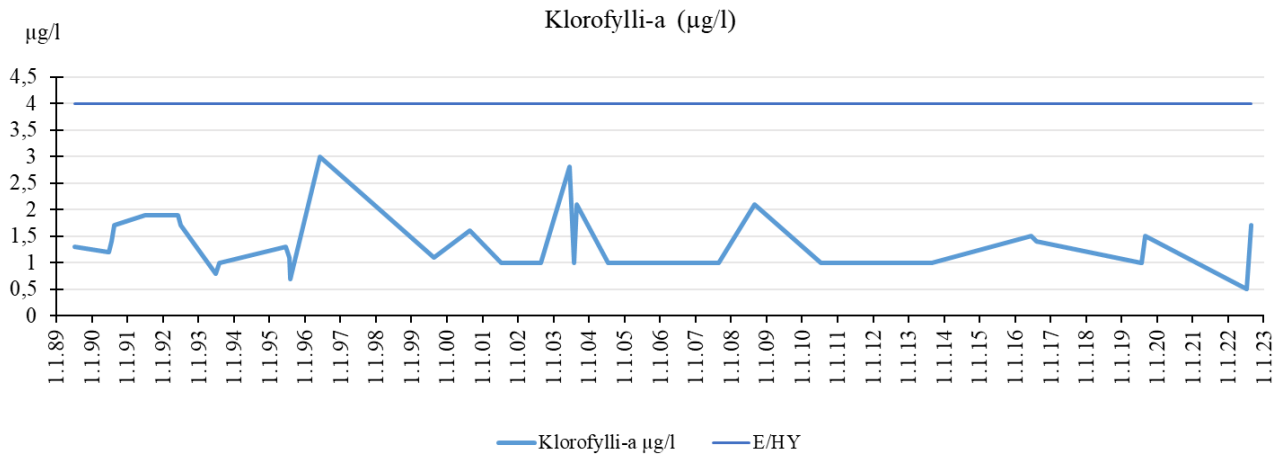


Kuva 7: Kuoringalla 17 näytepisteen kokonaisfosfori ja kokonaistyppi 1 m pohjasta (p - 1m) ja 1 m pinnasta. Kuvaajassa on esitetty kaikki tulokset vuosilta 1985–2022 sekä pienten ja keskikokoisten vähähumuksisten järvien fosforin luokkarajat: Erinomainen/hyvä (E/HY), hyvä/tydyttävä (HY/T) ja tydyttävä/välttävä (T/V).

Levätuotantoa kuvaava a-klorofyllipitoisuus on Kuoringalla yleensä erinomaista luokkaa, sillä leville ja muulle vesikasvillisuudelle suoraan käyttökelpoisen nitraattityypin ja fosfaattifosforin pitoisuudet ovat Kuoringalla hyvin pieniä. Parhaiten ravinteita on käytössä kevät- ja syyskierron aikaan, jolloin myös Kuoringalla mitataan suurimmat a-klorofyllipitoisuudet. Kesä-elokuussa veden a-klorofyllipitoisuudet ovat 1–2 µg/l tasolla, analysointimenetelmän määrittämissä rajoina ollessa 1 µg/l ja erinomaisten luokkarajojen ollessa 4 µg/l (kuva 8).

Kokonaisuudessaan Kuoringan vedenlaadussa ei ole viimeisimpien vedenlaatutulosten perusteella havaittavissa muutoksia.

2.1.2023



Kuva 8: Kuoringan syvänteen näytepisteen (Kuorinka 17) a-klorofyllipitoisuus kesä-elokuussa vuosina 1989–2022. Kuvassa on esitetty erinomaisen ja hyvän välinen luokkaraja.