

Pölläkänlahti

1.1 Yleistiedot

Pölläkänlahti on sulkeutunut lahti, joka sijaitsee Saaristokaupungin eteläpuolella. Pölläkänlahti on yhteydessä Etelä-Kallaveteen Pölläkänsalmen ruopatuskanavan kautta. Sulkeutuneen muotonsa takia Pölläkänlahden veden vaihtuvuus on hyvin vähäistä ja se muistuttaa ominaisuuksiltaan enemmän lampea, kun lahtea. Pölläkänlahti on syvimmillään 11 metriä, mutta sen pohjukka on hyvin matala. Lahden rannat ovat suurimmaksi osaksi yksityisten tonttien käytössä, jonka lisäksi sen ympärillä on paljon metsää ja luoteispuolella viljelypalsta-alue. Pölläkänlahden valuma-alueesta vajaa 40 % on asuinalueita, jonka lisäksi sen valuma-alueella on paljon metsää ja viheraluetta (Kuva 1). Lahden valuma-alueella sijaitsee myös neljä jätevedenpumppaamoa ja Pölläkänpohjukan-, Puronotkon-, Hallakorven- ja Korpikosteikot. Kosteikot on rakennettu lahden ympärille vuonna 2005. Kohde on osaksi kaupungin omistuksessa.



Kuva 1. Pölläkänlahden valuma-alue ja maankäyttö

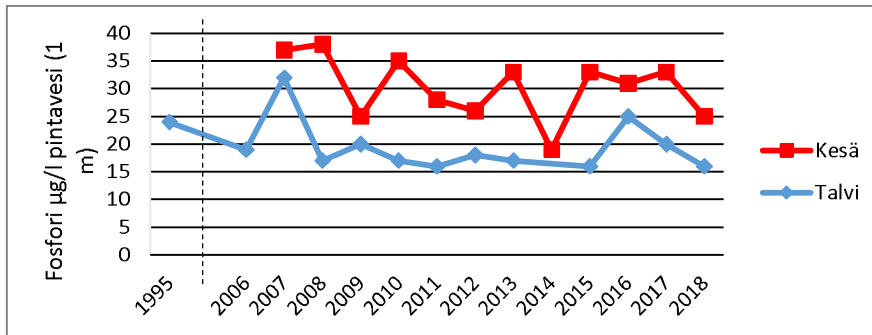
Taulukko 1. Pölläkänlahden yleistiedot

Pölläkänlahti	
Vesipinta-ala	37,2 ha
Valuma-alue	352 ha
Keskisyvyys	2,3 m
Suurin syvyys	11 m
Laskennallinen keskivirtaama	35 l/s
Tilavuus	874 000 m ³
Laskennallinen viipymä	0,79 vuotta

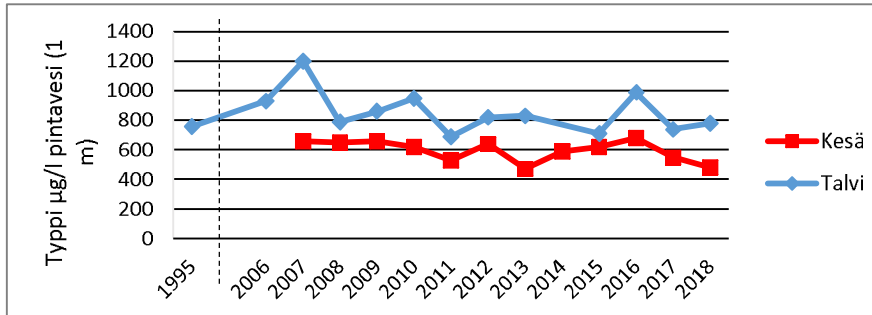
1.2 Nykytila

Pölläkänlahden laajennettu vedenlaatu luokka on typpi-, fosfori- ja klorofylli-a tulosten perusteella hyvä. Pölläkänlahden tilaa on alettu seuraamaan tarkemmin vasta vuonna 2006, mutta aikaisempien tutkimusten perusteella lahden rehevöityminen on alkanut jo 1970-luvulla. Lahden tilan havaittiin heikkenevän 2000-luvulla, jolloin lahden valuma-alueella rakennettiin kiivaasti. Rakentamisen jälkeen Pölläkänlahden tila oli niin heikossa kunnossa, että sen kunnostus oli välttämätöntä.

Pölläkänlahden hapetus aloitettiin vuonna 2008. Hapetus on parantanut alusveden happitilannetta, etenkin talvisin ja pohjan happitasot ovat pysyneet pääosin hyvällä tasolla muutamia vuosia lukuun ottamatta. Esimerkiksi kesällä 2009 ja 2011 Pölläkänlahden vesimassa oli hapetonta pohjasta neljän metrin syvyyteen saakka hapettamisesta huolimatta. Pölläkänlahden pintavedenlaatu on pysynyt hyvänä jo pitkään (kuvat 2 ja 3), mutta hapettaminen on laskenut selvästi alusveden ravinnepitoisuuksia. Hapettimessa oli toimintahäiriö vuonna 2018, mikä yhdessä lämpimän kesän kanssa heikensi alusveden happitilannetta ja nosti veden ravinnepitoisuuksia. Lahdesta mitatut klorofylli-a pitoisuudet ovat laskeneet hieman viime vuosien aikana ja ovat nykyisin keskimäärin tyydyttävällä tasolla. Vuoden 2018 sedimenttitulosten mukaan lahden pohja on jossain määrin kuormittunut, mutta sedimentissä sisäistä kuormitusta ei ole havaittavissa.



Kuva 2. Pölläkänlahden pintaveden (1 m) kokonaisfosfori vuosina 1995 – 2018.



Kuva 3. Pölläkänlahden pintaveden (1 m) kokonaistyppi vuosina 1995 – 2018.

1.3 Kuormitus

Pölläkänlahden valuma-alue on pääosin rakennettua aluetta ja tältä alueelta tulee suurin osa lahden ulkoisesta kuormituksesta. Pölläkänlahden laskennallinen ulkoinen kuormitus on matalalla tasolla kiintoaineen ja fosforin osalta. Lisäksi Pölläkänlahteen tulevaa ulkoista kuormitusta vähentää neljä lahden valuma-alueella olevaa kosteikkoja. Lahden tilaa kuormittaa nykyisin sisäinen kuormitus ulkoista kuormitusta enemmän, mutta lahdessa esiintyy sisäistä kuormitusta ainoastaan ajanjaksoina, jolloin lahden pohja on hapeton.

1.4 Hoito- ja kunnostustoimenpiteet

Pölläkänlahden vedenlaatua on seurattu säännöllisesti kaksi kertaa vuodessa vuodesta 2006 lähtien. Pölläkänlahtea on hapetettu Waterix-tyyppisellä hapettimella vuodesta 2008 lähtien. Lahden sedimenttiä on tutkittu vuonna 2018.

Pölläkänlahden hapetin pysäytettiin vuonna 2017. Tarkoituksena on selvittää, että pysyykö lahden pohja hapellisena ilman hapettamista. Kesän 2018 – talven 2019 happimittauksien perusteella päätetään, että jatketaanko lahden hapettamista vai siirretäänkö hapetin toiselle kunnostettavalle kohteelle.

Tulevan ohjelmakauden aikana Pölläkänlahden vedenlaadun seuranta jatketaan seurantaohjelman mukaisesti kaksi kertaa vuodessa. Lisäksi kesällä 2019 suoritetaan erilliset happimittaukset lahden eri osissa. Pölläkänlahtella on tärkeä virkistysarvo lahden ympäristön asukkaille ja muille alueella liikkujille, minkä takia lahden tila on pidettävän hyvänä.