

<b>KOKOUSAIKA</b>	Päivä: 23.3.2022 Kello: 16.00-16.53	
<b>KOKOUSPAIKKA</b>	Kunnanhallituksen huone	
<b>SAAPUVILLA OLLEET JÄSENET (ja merkintä siitä, kuka toimi puheenjohtajana)</b>	<b>JÄSENET</b> Hannu Korhonen (Pj) X Matti Huuskonen (Vpj) X Piia Kauppinen - Pentti Kytölä X Pirjo Kauppinen X  Simo Väisänen, kh:n pj - Maarit Kauppinen, kh:n edustaja X teams	<b>VARAJÄSENET</b> Pekka Pynnönen - Matti Rossi - Tarja Kytölä X Heli Jääskeläinen - Olavi Valkonen -
<b>MUUT SAAPUVILLA OLLEET (ja läsnäolon peruste)</b>	Mika Pasanen, Kunnanjohtaja	x
	Markus Tiihanoff, Tekninen johtaja, esittelijä	x
	Johanna Mykkänen, Ympäristönsuojelusihteeri pöytäkirjanpitäjä	x
<b>ASIAT</b>	§:t 5-7	
<b>PÖYTÄKIRJAN ALLEKIRJOITUS JA VARMENNUS</b>	<b>Puheenjohtaja</b> Hannu Korhonen	<b>Pöytäkirjanpitäjä</b> Johanna Mykkänen
<b>LAILLISUUS JA PÄÄTÖSVALTAISUUS SEKÄ PÖYTÄKIRJAN TARKASTUS (tarkastuspaikka ja -aika sekä tarkastajien allekirjoitukset)</b>	Ympäristölautakunta totesi kokouksen laillisesti koolle kutsutuksi ja päätösvaltaiseksi.  <b>Pöytäkirjantarkastajien valinta</b> Pöytäkirjantarkastajiksi ympäristölautakunta valitsi Matti Huuskonen ja Tarja Kytölä	
	<b>Tarkastusaika</b> 23.3.2022	
	Matti Huuskonen	Tarja Kytölä
<b>PÖYTÄKIRJA ON PIDETTY YLEISESTI NÄHTÄVÄNÄ</b>	<b>Paikka ja aika</b> Konneveden kunnan verkkosivuilla 28.3.2022 lukien	
	<b>Virka-asema</b>	<b>Allekirjoitus</b>
	Sihteeri	Johanna Mykkänen

TOIMINTAKERTOMUS 2021

Ymp ltk 5§  
Liite 1

Ympäristölautakunnan toimintakertomuksen tehtävänä on selvittää valtuuston hyväksymien toiminnallisten ja taloudellisten tavoitteiden toteutuminen.

Toimintakertomuksessa on selvitettävä tavoitteiden, määrärahojen ja tuloarvioiden poikkeamat ja niiden syyt, toiminnan kehittyminen sekä tilikauden olennaiset tapahtumat. Ympäristölautakunnan toimintakertomus on liitteessä 1.

Teknisen johtajan päätösehdotus: Ympäristölautakunta päättää hyväksyä liitteenä olevan toimintakertomuksen ja esittää sen kunnanhallitukselle hyväksyttäväksi.

Päätös: Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

---

YKSITYISTEIDEN AVUSTUSSÄÄNTÖ 2022 JA PÄÄTÖSVALLAN DELEGOINTI

Ymp.ltk 6§  
liite 2

Asia.

Valmistelija: Ympäristönsuojelusihteri Johanna Mykkänen

Käsittely.

Yksityisteiden kunnossapitoavustuksiin on vuonna 2022 käytettävissä yhteensä 80.000€ määräraha. Konneveden kunnassa avustettavia yksityisteitä oli vuonna 2021 78 kpl ja avustettavia kilometrejä 237,42.

Tieavustushakemukset vaadittuine liitteineen tulee toimittaa 30.7.2022 mennessä kuntaan. Avustukset maksetaan 31.10.2022 mennessä myönteisen avustuspäätöksen saaneille tiekunnille.

Teknisen johtajan päätösehdotus:

Ympäristölautakunta päättää hyväksyä liitteen 2 mukaisen avustussäännön ja delegoida ympäristönsuojelusihterille päätösvallan avustussäännön mukaisten kunnossapitoavustusten maksamiseksi Konneveden kunnan yksityisteille.

Päätös:

Tarja Kytölä ja Pirjo Kauppinen poistuivat esteellisinä esittelyn ja päätöksenteon ajaksi.

Maarit Kauppinen toimii pöytäkirjantarkastajana tämän pykälän aikana.

Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

TEKNISEN JOHTAJAN PÄÄTÖKSET JA TIEDOKSIANNOT

Ymp.ltk 7§  
liite 3

**Teknisen johtajan päätökset:**

- §1 Henkilöstöasia
- §2 Henkilöstöasia
- §3 Päiväkodin irtokalusteet
- §4 Käyttöoikeussopimus, ELY

**Tiedoksi**

- Konneveden jätevedenpuhdistamon vuosiyhteenveto 2021

Teknisen johtajan päätösehdotus:

Ympäristölautakunta merkitsee teknisen johtajan päätökset ja tiedoksiannot tiedokseen.

Päätös: Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

### MUUTOKSENHAKUKIELLOT

<b>Kieltojen perusteet</b>	Seuraavista päätöksistä ei saa tehdä kuntalain 91 §:n mukaan oikaisuvaatimusta eikä kunnallisvalitusta, koska päätös koskee vain valmistelua tai täytäntöönpanoa.  <b>Pykälät §5, §7</b>
	<b>Koska päätöksestä voidaan tehdä kuntalain 134 §:n mukaan kirjallinen oikaisuvaatimus, seuraaviin päätöksiin ei saa hakea muutosta valittamalla:</b>  <b>Pykälät §6</b>
	HvalL 3 §:n 1 mom./muun lainsäädännön mukaan seuraaviin päätöksiin ei saa hakea muutosta valittamalla.  <b>Pykälät ja valituskieltojen perusteet</b>

### OIKAISUVAATIMUSOHJEET

<b>Oikaisuvaatimusviranomaisen ja oikaisuvaatimusaika</b>	Seuraaviin päätöksiin tyytymätön voi tehdä kirjallisen <b>oikaisuvaatimuksen</b> .  <b>Pykälät §6</b>  Seuraaviin päätöksiin tyytymätön voi tehdä kirjallisen <b>hankinta-oikaisun</b> .  <b>Pykälät §</b>  Viranomaisen, jolle oikaisuvaatimus tehdään, osoite ja postiosoite  <b>Konneveden kunta, Ympäristölautakunta</b> <b>Kauppatie 25</b> <b>44300 KONNEVESI            tai            info@konnevesi.fi</b>
<b>Oikaisuvaatimuksen sisältö</b>	Oikaisuvaatimus on tehtävä 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista.  <b>Valitusaika alkaa päätöksen tiedoksisaannista 29.3.2022</b>  <b>Oikaisuvaatimuksesta on käytävä ilmi vaatimus perusteineen ja se on tekijän allekirjoitettava.</b>

Liitetään pöytäkirjaan

## VALITUSOSOITUS

<b>Valitusviranomainen ja valitusaika</b>	<p>Seuraaviin päätöksiin voidaan hakea muutosta kirjallisella valituksella. Oikaisuvaatimuksen johdosta annettuun päätökseen saa hakea muutosta kunnallisvalituksin vain se, joka on tehnyt oikaisuvaatimuksen. Mikäli päätös on oikaisuvaatimuksen johdosta muuttunut, saa päätökseen hakea muutosta kunnallisvalituksin myös asianosainen sekä kunnan jäsen.</p> <p><b>Valitusviranomaisen, osoite ja postiosoite</b></p> <p><b>Hämeenlinnan hallinto-oikeus PL 640 13111 HÄMEENLINNA</b></p> <p>Kunnallisvalitus, pykälät <span style="float: right;">Valitusaika 30 päivää</span></p> <p>Hallintovalitus, pykälät <span style="float: right;">Valitusaika 30 päivää</span></p>
<b>Valituskirja</b>	<p>Valituskirjassa on ilmoitettava</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- valittajan nimi, ammatti, asuinkunta ja postiosoite</li><li>- päätös, johon haetaan muutosta</li><li>- miltä osin päätöksestä valitetaan ja muutos, joka siihen vaaditaan tehtäväksi</li><li>- muutosvaatimuksen perusteet</li></ul> <p>Valituskirja on valittajan tai valituskirjan muun laatijan omakätisesti allekirjoitettava. Jos ainoastaan laatija on allekirjoittanut valituskirjan, siinä on mainittava myös laatijan ammatti, asuinkunta ja postiosoite.</p> <p>Valituskirjaan on liitettävä päätös, josta valitetaan, alkuperäisenä tai viran puolesta oikeaksi todistettuna jäljennöksenä sekä todistus siitä päivästä, josta valitusaika on luettava.</p> <p>Valitusasiakirjat on toimitettava valitusviranomaiselle ennen valitusajan päättymistä. <b>Omalla vastuulla valitusasiakirjat voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Postiin valitusasiakirjat on jätettävä niin ajoissa, että ne ehtivät perille ennen valitusajan päättymistä.</b></p>
<b>Lisätietoja</b>	<p><b>Yksityiskohtainen oikaisuvaatimusohje / valitusosoitus liitetään pöytäkirjanotteeseen.</b></p>

**Liitetään  
pöytäkirjaan**

## 400 YMPÄRISTÖLAUTAKUNTA

**YLEISTAVOITE:** Hyvä kasvu ympäristö

### Toteutuminen:

Konneveden kunnan uuden päiväkodin rakentaminen on aloitettu. Konneveden kunnan tytäryhtiö KVA panostaa laadukkaaseen vuokra-asuntotarjontaan ja keskusta-alueelle on rakenteilla uusia perheasuntoja vuokralle. Lapunmäen koulukeskuksen alueelle on rakennettu uusi esteetön lähiretkelyreitti ja kotilaavu hiihtomaahan, sekä liikuntapaikkoja on kunnostettu. Kunta on myös suunnitellut nuorten aloitteesta monitoimikenttää, johon on haettu valtion liikuntapaikkarakentamisen tukea ja hanke toteutetaan mahdollisesti 2022. Puistojen, viheralueiden ja liikuntapaikkojen hoidossa on huomioitu käyttäjäpalaute.

### Tilikauden olennaiset tapahtumat:

Vuonna 2021 olennainen tapahtuma on Majakankaan tekopohjavesialueen valmistuminen ja käyttöönotto, joka turvaa kunnan puhtaan veden saatavuutta. Konneveden kaukolämpö Oy:n toinen lämpökattila jouduttiin myös uusimaan ja vuonna 2022 valmistuva 1,5 MW:n järjestelmä on energiatehokkaampi kuin edeltäjänsä. Lämpökattila toimii turpeella ja/tai hakkeella. Talvikausi 2021/2022 jouduttiin toimimaan osin öljyyn perustuvalla varavoimalla. Ravintopalveluiden ulosmyynti väheni merkittävästi vuonna 2021 ja kunnan johdon aloitteesta ravintopalveluiden tulevaisuutta ja mitoitusta on tarkasteltu työryhmä -työskentelyssä että konsulttityönä. Työ jatkuu 2022. Ympäristötoimen toimintojen suunnittelussa kokonaisuutena valmistauduttiin tuleviin SOTE-muutoksiin.

## 401 TEKNINEN TOIMISTO

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
Toimintatuotot	42 037	282 200	0	282 200	295 237	104,62
Toimintakulut	195 873	406 910	0	406 910	400 010	98,30
Toimintakate	- 153 837	- 124 710	0	- 124 710	- 104 774	84,01

Suunnitelmapoistot 0 €

Laskennalliset erät - 7 261,24 €

### Tavoitteet:

- Orava –rakennushankkeen käynnistäminen ja asukkaiden hankinta
- Kunnan energiatehokkuuden edistäminen
- Sähköinen tilanhallintajärjestelmä

**Toiminnan kuvaus:** Ympäristölautakunnan asioiden hoito ja valmistelu.

**Toteutuminen:** Orava -rakennushanke on käynnissä ja valmistuu suunnitellusti 2022.

Kunnan energiankäyttöä seurataan energiatehokkuus-sopimuksen mittaristolla. Isoimpiin kiinteistöihin teetetään kattavampi energiakatselmus toiminnan kohdentamiseksi ja investointien pohjaksi vuonna 2022. Energiakatselmus -hankkeen suunnittelu on käynnistetty.

Julius tilanhallintaohjelma on käyttöönotettu suppeassa mittakaavassa. Korona on vähentänyt sekä tilojen kysyntää ja mahdollisuutta tilojen käyttöön. Julius varausjärjestelmän piirissä on toistaiseksi Silmutsaari ja etätyöhuoneet sekä venepaikkavaraukset.

## 402 YHDYSKUNTASUUNNITTELU

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
Toimintatuotot	0	0		0	0	0
Toimintakulut	0	0		0	660	0
Toimintakate	0	0		0	- 660	0

Suunnitelmapoistot 0 €

Laskennalliset erät 16,94 €

**Toiminnan kuvaus:** Yhdyskuntasuunnittelu vastaa asema- ja yleiskaavoituksesta. Kaavoitus sisältää myös kaavatoimikunnan asioiden hoidon ja valmistelun.

**Tavoitteet:**

- Kaavoituskatsaus
- Kaavasunnittelu vuosille 2022-2023

**Toteutuminen:** Kaavoituskatsaus on pidetty. Tulevaisuuden painopistettä siirretään maankäytön suunnitteluun.

## 403 RAKENNUSVALVONTA

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
Toimintatuotot	25 869	36 000		36 000	32 074	89,10
Toimintakulut	59 105	92 660	40 000	52 660	55 655	105,69
Toimintakate	- 33 236	- 56 660	40 000	- 16 660	- 23 581	141,54

Suunnitelmapoistot 0 €

Laskennalliset erät - 1 963,00 €

**Toiminnan kuvaus:** Ympäristölautakunnan lupajaoston asioiden hoito ja valmistelu sekä osoitejärjestelmän ylläpito. Rakennusvalvonnan tehtäviin kuuluu valvoa rakennustoimintaa, käsitellä rakennusluvut sekä neuvoo korjaus- ja uudisrakentamisessa.

**Tilikauden olennaiset tapahtumat:** Rakennuslupia myönnetty 45 kpl, toimenpidelupia 34 kpl ja ilmoituksia 26 kpl, 3 rakennuslupan jatkolupaa, 6 maisematyölupaa, 3 purkulupaa ja lupajaostossa tehty 4 poikkeamispäätöstä. Sijaistamisyhteistyö Rautalammin kunnan kanssa jatkuu.

**Tavoitteet:**

- Kiinteistötietojen päivitys -projektin kustannustehokas toteutus

**Toteutuminen:** Kiinteistötietojen päivityksen aikataulua on tarkasteltu poliittisesti ja siirretty eteenpäin.

## 404 YMPÄRISTÖNHUOLTO

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
Toimintatuotot	9 781	8 100	0	8 100	17 791	219,65
Toimintakulut	38 291	41 120	0	41 120	48 819	118,72
Toimintakate	- 28 510	- 33 020	0	- 33 020	- 31 027	93,97

Suunnitelmapoistot 0 €

Laskennalliset erät - 1 252,77 €

**Toiminnan kuvaus:** Ympäristönsuojelun lakisääteiset viranomaistehtävät, joka kattaa mm. ympäristönsuojelun valvonta ja edistäminen, luonnonsuojelu, jätehuollon valvonta, vesiensuojelu, ilmansuojelu, meluntorjunta, neuvonta ja valistus. Sekä maa-aineslupien myöntäminen ja valvonta.

**Tavoitteet:**

- Pyhäjärven kunnostuksen edistäminen
- Alueellisiin ilmasto- ja ympäristöhankkeisiin osallistuminen ja jalkauttaminen

**Toteutuminen:** Ympäristönsuojelussa tehdään yhteistyötä Rautalammin kunnan kanssa. Konneveden kunta on mukana Keski-Suomen liiton hallinnoimassa Kuntien ilmastotekoja –hankkeessa sekä Motivan hallinnoimassa kuntien energiatehokkuus-ohjelmassa, jossa sitoudutaan tehostamaan ja vähentämään kunnan energiankäyttöä suunnitelmallisesti. Pyhäjärvelle on laadittu kunnostussuunnitelma vuonna 2020. Pyhäjärven kunnostuksen toteuttamisesta vastaa Keski-Suomen ELY-keskus Helmi-hankkeena. Konneveden kunta on suunnitellut yhdessä Äänekosken kaupungin ja Vesiensuojeluyhdistyksen kanssa valuma-alueeseen keskittyvän hankkeen, jonka toteutukseen haettiin avustusta 2021, avustuspäätöstä ei ole vielä saatu.



## 405 YMPÄRISTÖTERVEYDENHUOLTO

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
Toimintatuotot	0	0	0	0		
Toimintakulut	87 138	95 700	5 000	100 700	106 967	106,22
Toimintakate	- 87 138	- 95 700	- 5 000	- 100 700	- 106 997	106,22

Suunnitelmapoistot 0 €

Laskennalliset erät - 2 606,65 €

**Toiminnan kuvaus:** Ympäristöterveydenhuollon (terveysvalvonta, eläinlääkintä) palvelut tuottaa Laukaan kunta.

Terveysvalvonnan tehtävänä on ihmisten ja eläinten hyvinvoinnin ja elinympäristön turvaaminen. Toimintaa toteutetaan elintarvikelain, terveydensuojelulain sekä tupakkalain nojalla ihmisten terveyttä uhkaavien vaaratekijöiden valvonnalla. Tavoitteena on vaaratekijöiden poistaminen ja/tai minimoiminen.

Eläinlääkintähuollon tehtävänä on tuotantoeläinten, hevosten ja pieneläinten terveyden- ja sairaudenhoito sekä viranomaistyöhön (tautivalvonta) liittyvä näytteenotto. Suurelänpäivystysvuorot yhteensä 2/5; Laukaa 1/5 sekä Äänekoski ja Konnevesi 1/5 itäiseltä päivystysalueelta (Laukaa, Äänekoski, Konnevesi, Kangasniemi, Uurainen ja Hankasalmi).

Valvontaeläinlääkärin tehtävänä on alueen eläinsuojelusta huolehtiminen ja eläintautien vastustaminen. Valvontaeläinlääkärin työtehtäviin kuuluu lisäksi elintarvikelain mukaisten tarkastusten (laitokset, alkutuotanto) suorittaminen.

**Tavoitteet:** Ympäristöterveyslautakunta tuottaa Laukaan ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alueelle lakisääteiset toimialan viranomaispalvelut. Palvelujen tuottamisessa kiinnitetään erityistä huomiota asiakaslähtöisyyteen ja taloudelliseen toimintatapaan. Lupa- ja valvontatoimet toteutetaan lakien ja asetusten puitteissa niin, että ei synny tarpeetonta muutoksenhakua ja mahdollisissa valitustapauksissa viranomaisen päätös kestää oikeudellisen tarkastelun.

**Toteutuminen:** **Elintarvikevalvonnassa** päästiin noin 54 % toteumaan oman riskinarvioinnin mukaisesta valvontatarpeesta (mm. Oiva-tarkastukset). **Terveydensuojelulain** mukaisessa valvonnassa päästiin noin 60 % toteumaan suunnitellusta valvontatarpeesta (kohdentui voimakkaasti vesilaitosten riskinarviointien ohjaukseen ja neuvontaan sekä valvontatutkimusohjelmien päivitykseen, mikä ei näy suunnitelmallisissa tarkastusluvuissa). **Tupakkavalvonnassa** päästiin noin 49 % toteumaan suunnitellusta. Suunnitelmallisen valvonnan lisäksi suunnitelman ulkopuoliset työtehtävät vievät paljon työaikaa vuosittain. Vuoden 2020 alussa alkanut koronavirusepidemia vähensi suunnitelmallisten tarkastusten määrää oleellisesti, sillä esimerkiksi osa kohteista oli kiinni osan aikaa vuodesta tai alkuvaiheessa keskusviranomaiset eivät suositelleet kuin akuutteja tarkastuksia. Osaan tarkastuskohteista kohteista ei voida mennä tällä hetkellä tarkastukselle ollenkaan (esim. vanhustenpalvelutalot ym.) ennen rokotuksia tai epidemian laantumista.

## 406 LIIKENNEVÄYLÄT

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
Toimintatuotot	5 054	0	0	0		
Toimintakulut	27 377	29 840	7 000	36 840	44 236	120,08
Toimintakate	- 22 322	- 29 840	- 7 000	- 36 840	- 44 236	120,08

Suunnitelmapoistot 46 796,38 €

Laskennalliset erät - 1 135,44 €

**Toiminnan kuvaus:** Kaavateiden kunnossapito ja valaistus sekä haja-asutuksen taajamien valaistus.

**Tilikauden olennaiset tapahtumat:** Normaali kunnossapitotyö. Talvi 2021 on ollut runsasluminen, joka on lisännyt aurauskuluja.

## 407 YKSITYISTIET

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
Toimintatuotot	0	0	0	0	0	
Toimintakulut	41 883	40 000	40 000	80 000	-70 611	88,26
Toimintakate	- 41 883	- 40 000	- 40 000	- 80 000	-70 611	88,26

Suunnitelmapoistot 0 €

Laskennalliset erät – 1 812,41 €

**Toiminnan kuvaus:** Tiejaooston toimitusten ja kokousasioiden hoito ja valmistelu sekä yksityisteiden avustaminen ja neuvonta.

**Tavoitteet:** Yksityisteiden avustaminen

**Toteutuminen:** Yksityisteitä avustustaso nostettiin poliittisella päätöksellä 80.000 euroon. Yksityisteitä avustettiin avustussäännön mukaisesti. Tieavustusta sai 78 tiekuntaa, yhteensä 237,42km.

## 408 PUISTOT JA YLEISET ALUEET

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
Toimintatuotot	0	0	0	0	72	
Toimintakulut	28 669	27 460	0	27 460	-23 142	84,27
Toimintakate	- 28 669	- 27 460	0	- 27 460	-23 069	84,01

Suunnitelmapoistot 7 218,12 €

Laskennalliset erät – 594,00 €

**Toiminnan kuvaus:** Puistojen ja yleisten alueiden hoito ja kunnossapito.

**Tilikauden olennaiset tapahtumat:** Lapunmäen alueen laavu ja retkeilyinfraa kunnostettiin ja alueelle rakennettiin uusi esteetön kotalaavu, sekä esteetön polku. Alueelle perustettiin myös uusi polki.

**Tavoitteet:**

- Virkistysalueiden palvelurakenteiden tehostettu tiedotus ja kävijätutkimus
- Monimuotoisuuden huomioiminen viheralueiden hoidossa

**Toteutuminen:** Virkistysalueiden näkyvyyttä pyrittiin lisäämään sekä opastein, että eri palveluissa, kuten esimerkiksi retkikartassa ja google maps:ssa. Virtuaalikävijäseurantaa tehtiin seuraamalla näkyvyyttä googlessa, fyysistä kävijätutkimusta ei toteutettu. Virkistysalueiden kohteilla on google maps:n mukaan ollut 140 000 katselua. Viheralueiden hoidossa ei saavutettu tavoitetta. Virkistysalueille laadittiin esite ylikunnallisena yhteistyönä.

## 409 LIIKUNTA- JA ULKOILUPAIKAT

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
Toimintatuotot	20 416	19 950	0	19 950	16 848	84,45
Toimintakulut	102 173	95 830	0	95 830	-106 055	110,67
Toimintakate	- 81 757	- 75 880	0	- 75 880	-89 207	117,56

Suunnitelmapoistot 14 389,08 €

Laskennalliset erät – 2719,94 €

**Toiminnan kuvaus:** Liikuntapaikkojen, laitureiden ja uimarantojen hoito ja kunnossapito.

**Tavoitteet:**

- Liikunta- ja urheilupaikkojen peruskunnostus
- Venepaikkojen sähköinen varausjärjestelmä
- Latujen reaaliaikainen kuntotieto

**Toteutuminen:** Yleisurheilukentän pinnan kunnostus kivituhkalla, kuntoportaiden valaistiin sekä Lapunmäen liikuntaväylin kuivatus uusittiin.

Venepaikat on siirretty sähköiseen varausjärjestelmään.

Hiihtolatujen kuntotieto näkyy reaaliaikaisesti mski-palvelussa.

## 410 PALO- JA PELASTUSTOIMI

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
--	---------	----------------------	--------------	------------------------	-----------	-----------

Toimintatuotot	0	0	0	0	0	
Toimintakulut	240 139	240 220	0	240 220	242 232	100,84
Toimintakate	- 240 139	- 240 220	0	- 240 220	-242 232	100,84

Suunnitelmapoistot 0 €

Laskennalliset erät 0 €

#### Toiminnan kuvaus:

Palvelu ostetaan Keski-Suomen pelastuslaitokselta ostopalveluna.

**Tavoite:** Menojen sopeuttaminen muuhun kunnan talouskehykseen

**Toteutus:** Menojen sopeuttamisessa ei onnistuttu

### 411 TOIMITILAPALVELUT

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
Toimintatuotot	445 636	474 830	0	474 830	475 763	100,20
Toimintakulut	1 097 878	1 109 300	30 000	1 139 300	1 178 966	103,48
Toimintakate	- 652 243	- 634 470	- 30 000	- 664 470	-703 203	105,83

Suunnitelmapoistot 736 458,33 €

Laskennalliset erät 888 972,48 €

**Toiminnan kuvaus:** Kunnan omistamien rakennusten ja huoneistojen ylläpito.

**Tavoitteet:** Päiväkodin rakentamisen.

**Toteutuminen:** Päiväkodin rakentaminen on aloitettu ja etenee suunnitelman mukaisesti.

### 412 SISÄISET PALVELUT

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
Toimintatuotot	29 228	33 000	0	33 000	10 200	30,91
Toimintakulut	19 639	20 450	0	20 450	26 506	129,04
Toimintakate	9 589	12 460	0	12 460	-16 306	-130,86

Suunnitelmapoistot 0 €

Laskennalliset erät - 680,34 €

**Toiminnan kuvaus:** Tuottaa kone- ja ajoneuvopalveluja kunnan sisäiseen käyttöön. Toiminta sisältää konekeskuksen eli pakettiauton ja traktorin työkoneineen.

### 413 RAVINTOPALVELUT

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
Toimintatuotot	738 472	735 110	0	735 110	706 662	96,13
Toimintakulut	757 050	735 110	8 600	743 710	734 322	98,74
Toimintakate	- 18 578	0	-8 600	- 8600	-27 660	321,63

Suunnitelmapoistot 11 835,88 €

Laskennalliset erät - 18 848,16 €

**Tilikauden olennaiset tapahtumat:** Rakenneselvityksen aloittaminen

**Tavoitteet:**

- Palvelunlaadusta pidetään edelleen kiinni, vaikka toimitaan Koronan varjossa.
- Palvelurakenne on edelleen muutoksessa erityisesti iäkkäiden henkilöiden palveluja järjestettäessä.
- Kouluverkossa tapahtuvat muutokset vaikuttavat tarjoamiimme palveluihin.

**Toteutuminen:** Kouluverkossa ei ole tapahtunut muutoksia, joten palvelua on annettu edelleen kolmelle koululle. Iäkkäämpien ihmisten palvelut ruokapalvelun osalta ovat pysyneet vielä perinteisen hyvällä tasolla. Hyvinvointialueen linjauksia soteruuasta odotimme. Kunnan ateriapalvelut on hoidettu edelleen laadukkaasti ja erittäin kilpailukykyisin hinnoin.

Mainiokoti Wellamon pois jäanti ruokavahvuudesta 1.8.2021 vaikutti talousarvion toteutumiseen.

**414 VESIHUOLTO**

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
Toimintatuotot	361 767	363 190	0	363 190	379 074	104,37
Toimintakulut	188 879	172 980	10 000	182 980	196 985	107,65
Toimintakate	172 888	190 210	- 10 000	180 210	182 098	101,04

Suunnitelmapoistot 138 194,78 €

Laskennalliset erät - 5 034,57 €

**Toiminnan kuvaus:** Sisältää vedenottamon, ylävesisäiliön, vesi- ja viemäriverkoston sekä jätevedenpuhdistamon. Kunnan vesihuoltolaitos toimii sille määrättyllä toiminta-alueella, mutta vettä myydään myös Sirkkamäen vesihuolto-osuuskunnalle sekä Pukaran ja Kärkkäälän vesiosuuskunnille. Vettä ostetaan Pakarila-Koipiniemi vesiosuuskunnalta.

**Tilikauden olennaiset tapahtumat:** Verkostoon on pumpattu raakavettä 99 166 m<sup>3</sup>, josta on myyty 95 959 m<sup>3</sup>. Jätevettä on otettu vastaan 163 030 m<sup>3</sup>, josta laskutettua jätevettä on 66 387 m<sup>3</sup>.

**Tavoitteet:** Tekopohjavesijärjestelmän käyttöönotto

**Toteutuminen:** Tekopohjavesijärjestelmä on käyttöön otettu syyskuussa 2021.

**416 JOUKKOLIIKENNE**

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
Toimintatuotot	0	0	0	0	0	0
Toimintakulut	30 797	30 000	5 000	35 000	41 185	117,67
Toimintakate	-30 797	-30 000	-5 000	-35 000	-41 185	117,67

Laskennalliset erät -986,41 €

**Toiminnan kuvaus:** Asiointiliikenne kuljetukset

**417 MAA- JA METSÄTILAT**

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
Toimintatuotot	299 738	338 000	0	338 000	412 969	122,18
Toimintakulut	85 795	41 300	0	41 300	-46 070	111,55
Toimintakate	213 943	296 700	0	296 700	366 900	123,66

Suunnitelmapoistot 2 312,64 €

Laskennalliset erät - 1 178,49 €

**Toiminnan kuvaus:** Kunnan omistamien maa- ja metsätilojen hoito.

**Tavoitteet:** Metsäsuunnitelman mukainen hoito

**Toteutuminen:** Metsää on hoidettu suunnitelman mukaisesti. Hakkuutuloja tuloutettu vuodelle 2021 suunniteltua enemmän, jolloin 2022 tuloutusta tulee vastaavasti suunniteltua vähemmän.

## 418 MUU LIKETOIMINTA

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
Toimintatuotot	83 373	76 000	0	76 000	73 285	96,43
Toimintakulut	77 382	70 480	0	70 480	69 093	98,03
Toimintakate	5 991	5 520	0	5 520	4 192	75,94

Suunnitelmapoistot 0 €

Laskennalliset erät - 1 742,22 €

**Toiminnan kuvaus:** Ulkopuolisille myytävien palvelujen tuottaminen.

**Tavoite:** Palvelun myyminen ensisijaisesti kunnan omistamille tytäryhtiöille.

**Toteutuminen:** Kunta on myynyt palvelua tytäryhtiölleen KVA Oy ja Konneveden kaukolämpö Oy.

## 400 YMPÄRISTÖLAUTAKUNTA YHTEENSÄ

	TP 2020	Alkuperäinen TA 2021	TA-muutokset	TA - muutosten jälkeen	Toteutuma	Toteuma %
Toimintatuotot	2 061 369	2 366 380	0	2 366 380	2 419 977	102,26
Toimintakulut	3 078 069	3 249 450	65 600	3 315 050	3 391 513	102,31
Toimintakate	-1 016 699	-883 070	-65 600	-948 670	971 537	102,41

Suunnitelmapoistot 957 205,21 €

Laskennalliset erät 840 839,90 €

Ympäristölautakunta kokoontui vuoden 2021 aikana 6 kertaa ja käsitteli 22 pykälää.

## INVESTOINTIEN TOTEUTUMINEN 2021

	Alkuperäinen talousarvio	Ta-muut.	Ta muut. jälkeen	Toteutuma	Poikkeama
<b>YLEISHALLINTO</b>					
Maa- ja vesialueet, ostot	- 50 000	0	- 50 000	- 10 800	39 200
Maa- ja vesialueet, myynti	60 000	0	60 000	13 125	- 46 875
Osakkeet ja osuudet	0	0	0	0	0
Käyttöomaisuuden myynti	0	0	0	0	0
<b>YMPÄRISTÖTOIMI</b>					
Palvelukeskuksen osast. muut.	- 50 000	0	- 50 000	-17 630	32 370
Päiväkodin suunnit. / toteutus	- 1 200 000	150 000	- 1 050 000	- 1 217 100	- 167 100

Kivisalmen paikoitusalue	- 10 000	0	- 10 000	- 10 432	- 432
Luontomatkaillen reitistöt	0		0	46 203	46 203
Lapunmäen ulkoilualueet vaihe 2	- 15 000	0	- 15 000	- 21 603	3 397
Lapunmäen virkistysalueet	- 30 000	0	- 30 000	- 29 269	731
Vesijohtoverkosto lisäliittyjät	- 15 000	0	- 15 000	- 7 149	7 851
Viemärikaivojen saneeraus	- 15 000	0	- 15 000	- 19 450	- 4 450
Majakankaan vedenottamo	- 100 000	0	- 100 000	- 92 460	7 540
Lapunmäen ulkoilual. / Frisbeegolfrata	0	0	0	1 200	1 200
<b>Investointimenot yhteensä</b>	<b>- 1 485 000</b>	<b>150 000</b>	<b>- 1 335 000</b>	<b>- 1 425 893</b>	<b>- 90 893</b>
<b>Investointitulot yhteensä</b>	<b>60 000</b>		<b>60 000</b>	<b>60 528</b>	<b>528</b>
<b>Investoinnit, nettomenot yht.</b>	<b>- 1 425 000</b>	<b>150 000</b>	<b>- 1 275 000</b>	<b>- 1 365 365</b>	<b>- 90 365</b>

## KUNNAN VESIHUOLTOLAITOS

Vesihuoltolaitos muodostuu vesilaitoksesta ja viemärlaitoksesta. Kirjanpidollisesti eriytetty.

### VESIHUOLTOLAITOKSEN TULOSLASKELMA

	2021	2020
ULKOINEN/SISÄINEN		
<b>Liikevaihto</b>	<b>379 074,74</b>	<b>361 767,00</b>
Materiaalit ja palvelut		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		
Ostot tilikauden aikana	70 959,74	63 276,00
Palvelujen ostot	48 766,81	52 789,43
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	63 374,85	56 113,31
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	10 932,48	11 286,87
Muut henkilösivukulut	2 886,35	2 174,07
Poistot ja arvonalentumiset		
Suunnitelman mukaiset poistot	138 194,78	148 431,50
Liiketoiminnan muut kulut	0,00	3 239,76
<b>Liike yli/alijäämä</b>	<b>43 959,73</b>	<b>24 456,06</b>
Rahoitustuotot ja -kulut		
Kunnalle maksetut korkokulut	4 343,49	5 629,02
Korvaus peruspääomasta	11 784,13	11 784,13
<b>Yli/alijäämä ennen satunnaisia eriä</b>	<b>27 832,11</b>	<b>7 042,91</b>
<b>Yli/alijäämä ennen varauksia</b>	<b>27 832,11</b>	<b>7 042,91</b>
<b>Tilikauden yli/alijäämä</b>	<b>27 832,11</b>	<b>7 042,91</b>

### Vesihuoltolaitoksen tase

#### VASTAAVAA

PYSYVÄT VASTAAVAT	31.12.2020	Debet	Kredit	31.12.2021
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>				
Maa- ja vesialueet	50 162,30			50 162,30
Rakennukset	263 570,53		26 523,24	237 074,29
Kiinteät rakenteet ja laitteet	1 067 118,51	214 409,40	111 671,54	1 169 856,37
Keskeneräiset hankinnat	93 549,38		93 549,38	0,00

<b>Aineelliset hyödykkeet yht.</b>	1 474 400,72		1 457 065,96
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>			
<b>Saamiset</b>			
<b>Lyhytaikaiset saamiset</b>			
Myyntisaamiset	91 755,74	2 808,25	94 563,99
<b>Saamiset yhteensä</b>	91 755,74		94 563,99
<b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>1 566 156,46</b>		<b>1 551 629,95</b>
<b>VASTATTAVAA</b>			
<b>OMA PÄÄOMA</b>			
Jäännöspääoma	1 178 413,28		1 178 413,28
Edellisten tilikausien yli-/alijäämä	- 498 444,51	7 042,91	- 497 401,60
Tilikauden yli-/alijäämä			27 832,11
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>			
<b>Pitkäaikainen</b>			
Lainat kunnalta	464 349,25	98553,58	365 795,67
<b>Pitkäaikainen yhteensä</b>	464 349,25		365 795,67
<b>Lyhytaikainen</b>			
<b>Lainat julkisyhteisöiltä</b>			
Lainat kunnalta	0,00		0,00
Korottomat velat kunnalle	385 562,02		431 569,56
Ostovelat	5 515,51	6 214,42	11 729,93
<b>Siirtovelat</b>			
<b>Lomapalkkajaksotus</b>			
Lomapalkkavelka	23 718,00	3 973,00	27 691,00
<b>Lyhytaikainen yhteensä</b>	414 795,53		470 990,49
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>1 566 156,46</b>		<b>1 551 629,95</b>

## Vesihuoltolain edellyttämät lisätiedot

Vesihuoltolain koskevat muutokset (22.8.2014/681) ovat tulleet voimaan 1.9.2014. Lain mukaan kunnan tulee kirjanpidossaan eriyttää vesihuolto muista toiminnoista ja vesihuollolle on tilikausittain laadittava kirjanpidon mukainen tase ja tuloslaskelma sekä esitettävä niiden liitteenä olevat tiedot. Laskennallista rahoituslaskelmaa ei ole esitetty tilinpäätöksessä.

Mikäli vesihuoltolaitos huolehtii huleveden viemäröinnistä vesihuoltolain 17 a §:n mukaisen kunnan päätöksen perusteella, myös huleveden viemäröinnin kirjanpito tulee eriyttää.

Konneveden kunnanvaltuusto on 17.11.2015 § 30 tehnyt päätöksen vesihuoltolaitoksen kirjanpidollisesta eriyttämisestä. Kunta ei huolehdi huleveden viemäröinnistä.

Vesihuoltolaitoksella ei ole omaa pankkitiliä ja taseessa rahavarat on käsitelty taseen erässä Korottomat velat

1. Avustusta saavan tien tulee olla joko
  - pysyvän asutuksen tai toimivan laitoksen pääsytie tai
  - sillä tulee olla merkittävästi läpikulkuliikennettä.
2. Avustettavan tien vähimmäispituus tulee olla vähintään 300 metriä
3. Tielle tulee olla perustettu tiekunta
4. Tie on pidettävä koko vuoden henkilöautolla liikennöitävässä kunnossa. Poikkeuksena voi olla lyhytaikainen katkos kelirikkoaikana.
5. Tiekuntaa ja yksityistietä koskevat tiedot ovat ajantasaiset yksityistierekisterissä ja tie- ja katuverkon tietojärjestelmässä (Digiroad).

Yksinomaan pelto- ja tilusteitä, metsäteitä, metsäautoteitä ja kesämökkiteitä ei avusteta.

**TIET JAKAUTUVAT AVUSTUSRYHMIIN SEURAAVASTI:**

- Ryhmä 1. Tiet, jonka vaikutusalueella on vähintään 3 pysyvää asutusta ja pituus yli 1 kilometrin
- Ryhmä 2. Tiekunnalliset tiet, minkä vaikutusalueella on vähintään 1 pysyvä asutus
- Ryhmä 3. Tiet, mitkä on merkittävän läpikulkuliikenteen vuoksi hyväksytyt avustuksen piiriin

**KUNNOSSAPIDON AVUSTAMINEN**

**Haku** Kunnossapitoavustusta hakevien teiden tulee jättää avustushakemus ympäristölautakunnan tiejaostolle heinäkuun loppuun mennessä.

**Avustettavan tien pituus** Avustettavan tien on oltava vähintään 300 metrin pituinen. Tietä avustetaan vain viimeisen pysyvään asutukseen tai toimivaan laitokseen saakka.

**Ehdot** Tiekunnan tulee ilmoittaa lomakkeella kaikki muutokset, mitkä vaikuttavat avustukseen maksuun, esim. tien vaikutusalueella olevat pysyvät asutukset sekä tiekunnan vastuuhenkilöt.

**Tietarkastukset** Tiet tarkastetaan ainoastaan tarvittaessa.



## Avustuksen suuruus

RYHMÄ 1	kp-luokka 2	<b>370 € / km</b>
	kp-luokka 3	<b>330 € / km</b>
	kp-luokka 4	<b>300 € / km</b>
RYHMÄ 2	Tiekunnalliset tiet	<b>290 € / km</b>
RYHMÄ 3	Läpikulkuliikennetiet	<b>270 € / km</b>

Yksityisten teiden kunnossapitoluokitus kuvaa tien liikenteellistä merkitystä. Luokituksen mukaan yksityiset tiet jaetaan neljään luokkaan siten, että I luokan teiden liikenteellinen merkitys on suurin ja IV luokan teiden vähäisin.

Avustus voi kuitenkin olla enintään 50% tiekunnan vuoden 2021 menoista. Erityisin perustein säännöstä voidaan poiketa.

Käytettävissä oleva avustusmääräraha on kokonaisuudessaan 80.000€. Mikäli avustettavien teiden lukumäärä lisääntyy ja avustusmääräraha ei riitä edellä mainituilla avustussummilla, tullaan avustuksen suuruutta leikkaamaan kaikista kunnossapitoluokista yhteneväisellä prosenttiosuudella, jotta kaikkia avustukseen oikeutettuja teitä voidaan tukea tasapuolisesti määrärahan puitteissa.

**Maksu** Avustukset maksetaan lokakuun loppuun mennessä niille teille, jotka ovat toimittaneet hakemuksen määräaikana vaadittuine liitteineen ympäristölautakunnalle.

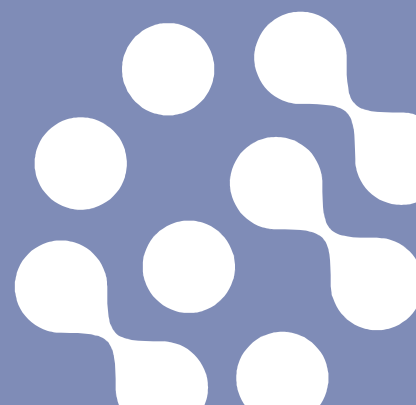


Environment Testing

Eurofins Ahma Oy  
Projekti 90668  
28.2.2022

KONNEVEDEN KUNTA

# JÄTEVEDENPUHDISTAMON VELVOITETARKKAILU 2021



**KONNEVEDEN KUNTA  
VELVOITETARKKAILU 2021****JÄTEVEDENPUHDISTAMON****Sisällysluettelo**

<b>1.</b>	<b>YLEISTÄ.....</b>	<b>3</b>
1.1	PUHDISTAMO .....	3
1.2	LUPAEHDOT .....	3
1.3	TARKKAILUN TOTEUTUS .....	4
<b>2.</b>	<b>PUHDISTAMON KUORMITUS JA TEHO.....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>KÄYTTÖTARKKAILU .....</b>	<b>9</b>
3.1	JÄTEVESIMÄÄRÄT .....	9

**LIITTEET**

Liite 1 Analyysitulokset ja kuormitus 2021

28.2.2022

**Eurofins Ahma Oy**



Projektipäällikkö  
Eeva-Maria Leppänen

**Yhteystiedot**

Copyright © Eurofins Ahma Oy  
Heinämäentie 2 , 40250 Jyväskylä  
Sähköposti: Eeva-MariaLeppanen@eurofins.fi

[www.eurofins.fi](http://www.eurofins.fi)

# 1. YLEISTÄ

## 1.1 Puhdistamo

Konneveden kunnan puhdistamo on otettu käyttöön 21.10.2004. Jätevedenpuhdistamo sijaitsee Konneveden kunnan Kärkkäiskylässä osoitteessa Vainiontie 29.

Jätevedenpuhdistamo on bioroottorilaitos, jossa fosforin poisto tapahtuu jälkisaostuksella. Saostuskemikaalina puhdistamolla on käytössä EKA WT 91.

Puhdistamo on tekniseltä ratkaisultaan yksilinjainen biologisen ja kemiallisen käsittelyn sisältävä prosessi. Biologisena osana toimii bioroottori (2 rinnakkaista bioroottoria). Bioroottori on lieriö muotoinen laite, joka pyörii akselinsa ympäri ja jonka pintoihin muodostuu orgaanista ainetta hajottava pieneliöstö. Bioroottori on asennettu siten, että sen pyöriessä pieneliöstö on välillä jätevedessä ja välillä ilmassa.

Puhdistamon biologinen hajotustoiminta tapahtuu pyörivissä kiekkoissa, jotka on puolitain upotettu jäteveeseen. Roottorin pyöriessä levyjen pinnalle muodostuva biofilmi on vuorotellen kosketuksissa ilman ja jäteveden kanssa. Ylimääräinen biomassa irtaana leikkausvoimien vaikutuksesta levykiekkojen pinnasta ja laskeutuu selkeytysvaiheessa.

Prosessin jälkiselkeytyksestä poistettava ylijäämäliete johdetaan lietteen sakeutukseen ja kuivaukseen (ruuvikuivaus).

Laitoksen kaikki toiminta perustuu tietokoneohjaukseen. Puhdistamolla on Slatek Ky:n toimittama puhdistusprosessin ohjausjärjestelmä. Häiriön sattuessa ohjausjärjestelmä lähettää tiedon päivystävien laitosmiesten puhelimeen.

Puhdistamon mitoitusvirtaama  $Q_{kesk}$  on 380 m<sup>3</sup>/d ja  $Q_{max}$  500 m<sup>3</sup>/d.

Viemäriverkoston pituus on noin 45 km. Jätevedenpuhdistamolla käsitellyt jätevedet johdetaan puhdistamon välittömässä läheisyydessä kulkevaan ojaan ja edelleen ojan välityksellä Kellanvirtaan (ks. karttaliite). Avo-ojan pituus on 2.0 km.

**Taulukko 1. Puhdistamon mitoitusarvot ja arvot vuonna 2021**

	Mitoitusarvot	Arvot 2021
<b><math>Q_{kesk}</math> m<sup>3</sup>/d</b>	380	447
<b>BOD<sub>7atu</sub> kg/d</b>	112	80
<b>P<sub>kok</sub> kg/d</b>	4,8	2,5
<b>N<sub>kok</sub> kg/d</b>	19,2	22
<b>Kiintoaine kg/d</b>		137
<b>asukasvastineluku</b>	900	1140

## 1.2 Lupaehdot

Tarkkailun perusteena on Ympäristölupa LSSAVI 26.9.2012, nro 138/2012/1, dnro LSSAVI/54/04.08/2010. Tarkkailuohjelman on laatinut Jyväskylän yliopisto ympäristöntutkimuskeskus 30.12.2012.

**Taulukossa 2.** on esitetty voimassa olevat lupaehdot. Raja-arvoihin sisältyvät mahdolliset ohjauksutukset ja ylivuodot. Ympäristöluvan asettamia raja-arvoja tarkastellaan neljännesvuosikeskiarvoina. Valtioneuvoston asetuksen raja-arvojen toteutumista seurataan näytekohteisesti.

**Taulukko 2. Konneveden jätevedenpuhdistamon lupaehdot**

	mg/l	Puhdistusteho %	Tarkastelujakso
<b>BOD<sub>7</sub></b>	10	95	1/4a
<b>kok.P</b>	0,7	95	1/4a
<b>CODCr</b>	90	85	1/4a
<b>Kiintoaine</b>	15	90	1/4a

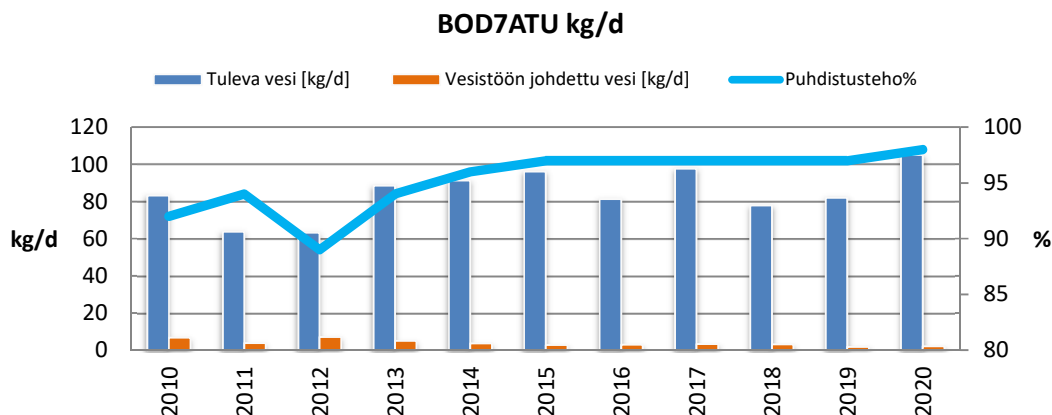
## 1.3 Tarkkailun toteutus

Vuonna 2021 jätevedenpuhdistamon näytteet otti toiminnanharjoittaja ja toimitti Eurofinsin laboratorioon analysoitavaksi. Näytteitä otettiin 12 kertaa. Näytteet otettiin 24 tunnin kokoomanäyteinä puhdistamolle tulevasta ja lähtevästä vedestä. Näytteet on analysoitu Eurofins Environment Testing Finland oy:n Jyväskylän ja Lahden laboratorioissa, joiden toiminta on akreditoitu.

## 2. PUHDISTAMON KUORMITUS JA TEHO

**Kuvissa 2-6** on esitetty puhdistamon tulokuormitus, kuormitus vesistöön ja puhdistusteho vuosikeskiarvoina. **Taulukossa 3** on verrattu toteutuneita mittaustuloksia lupaehtoihin vuosineljänneksittäin ja kokovuosikeskiarvoina.

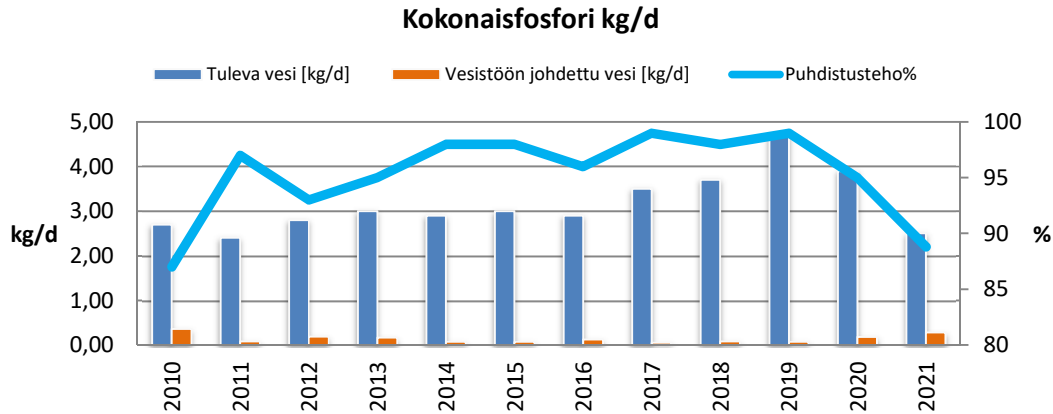
Vuonna 2021 biologisen hapenkulutuksen tulokuormitus oli edellisvuotta ja vertailujakson 2010-2021 keskiarvoa matalammalla tasolla. Lähtevä kuormitus oli vertailujakson keskiarvoa matalampi, mutta edellisvuotta korkeammalla tasolla. Puhdistusteho oli edellisvuotta hieman heikompi.



**Kuva 2. Konneveden jätevedenpuhdistamon BOD<sub>7</sub>-kuormitus vuosina 2007-2021.**

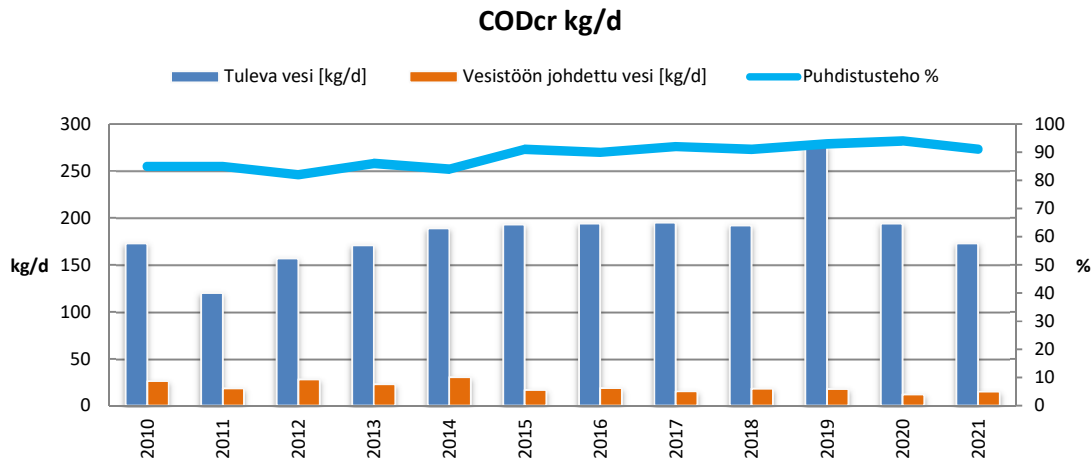
Kokonaisfosforin vesistöön johdettu kuormitus vuonna 2021 oli keskimääräistä korkeampi verrattuna tarkasteluvälin 2010-2021 keskiarvoon ja edellisvuoteen 2020. Tuleva kuormitus oli sen sijaan tarkasteluvälin

keskiarvoa ja edellisvuotta matalammalla tasolla. Puhdistusteho on vaihdellut aikavälillä vain vähän lukuun ottamatta vuotta 2010, jolloin teho oli vain 87%. Vuoden 2021 puhdistusteho oli edellisvuosia matalammalla tasolla.



**Kuva 3. Konneveden jätevedenpuhdistamon fosforikuormitus vuosilta 2010-2021.**

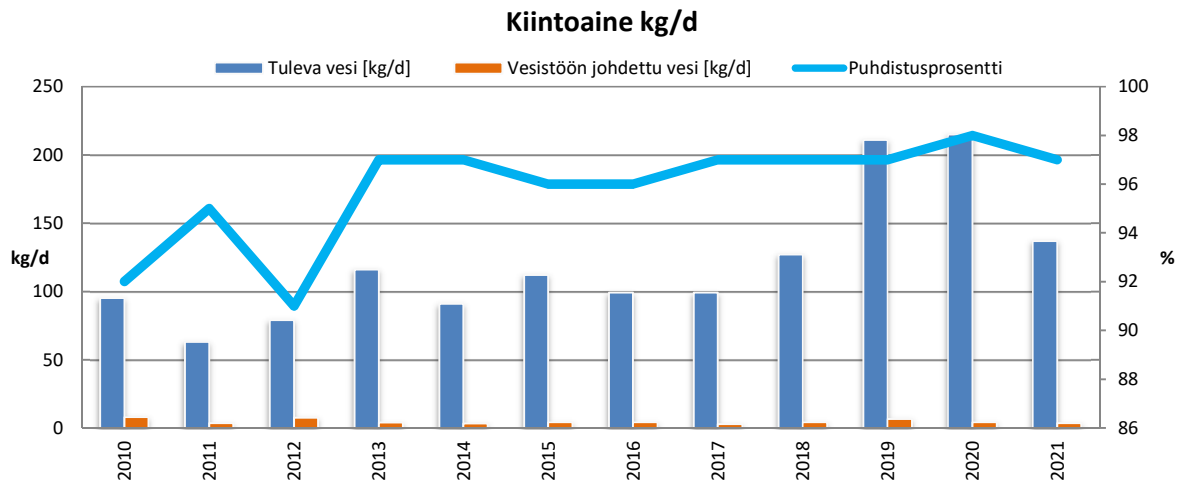
Vuoden 2021 kemiallinen hapenkulutus (COD<sub>cr</sub>) oli tulevan kuormituksen osalta edellisvuotta ja tarkastelujakson 2010-2021 keskiarvoa matalammalla tasolla. Lähetävä kuormitus oli edellisvuotta suurempi, mutta tarkasteluvälin keskiarvoa matalammalla tasolla. Puhdistustehossa on tapahtunut nousua vuoden 2014 jälkeen ja puhdistusteho oli nyt tarkastelujakson keskiarvoa hieman korkeampi, mutta kuitenkin edellisvuotta matalammalla tasolla.



**Kuva 4. Konneveden jätevedenpuhdistamon COD-kuormitus vuosilta 2010-2021.**

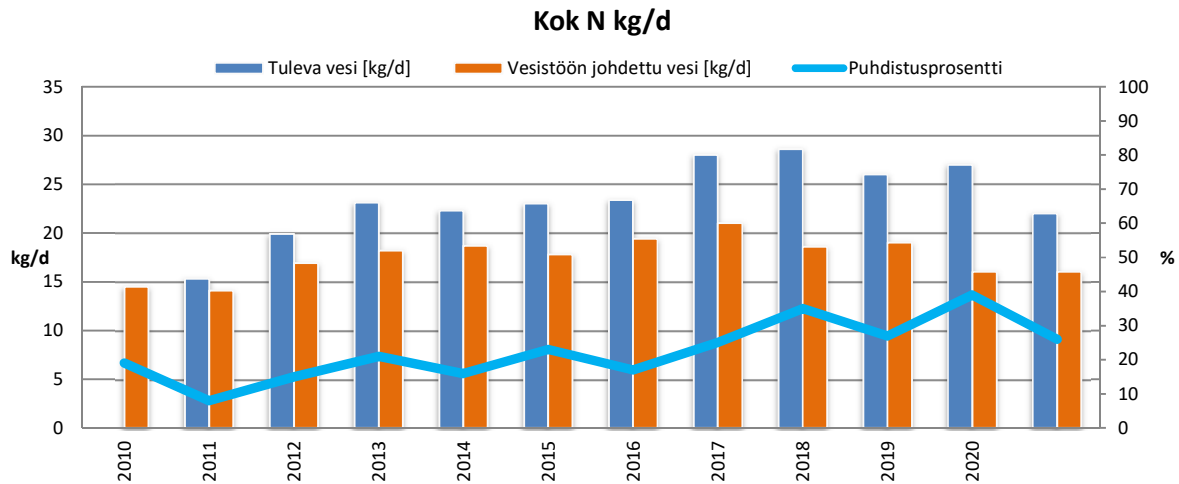
Tuleva kiintoainekuormitus oli hieman tarkastelujakson 2010-2021 keskiarvoa korkeammalla tasolla. Tuleva kuormitus oli kuitenkin kahta edellisvuotta matalampaa. Lähetävä kuormitus oli matalampi kuin

tarkastelujakson 2010-2021 keskiarvo ja edellisvuoden lähtevä kuormitus.



Kuva 5. Koneveden jätevedenpuhdistamon kiintoainekuormitus vuosilta 2007-2021.

Tuleva typpikuormitus on samaa tasoa kuin tarkastelujakson 2010-2021 keskiarvo ja matalampi kuin edellisvuoden tuleva kuormitus. Lähtevä kuormitus on tarkastelujakson keskiarvoa hieman matalammalla tasolla ja yhtä suuri kuin edellisvuonna 2020. Puhdistusteho oli tarkkailuvuonna 2021 edellisvuotta ja tarkastelujakson 2010-2021 keskiarvoa matalampi.



Kuva 6. Koneveden jätevedenpuhdistamon typpikuormitus vuosilta 2010-2021.

Lupaehdot ja niiden toteutuminen vuonna 2020 (taulukko 3). Ympäristölupaehdot jäivät täyttymättä vuonna 2021 ensimmäisellä vuosineljänneksellä kokonaisfosforin pitoisuuden ja puhdistustehon osalta ja toisella lupaneljänneksellä BOD7 ja kokonaisfosforin puhdistustehon osalta. Muilta osin lupaehdot täyttyivät.

Taulukko 3. Lupaehdot ja niiden toteutuminen vuosina 2010-2021.

Lupaehto	BOD7		Kok.P		CODCr		Kiintoaine	
	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%
Lupaehto	15	95	0,7	93	125	75	35	90
2010								
I / 2010	7,4	97	0,08	99	47,1	91	6,8	97
II / 2010	26,4	80	1,8	50	88,3	66	38,6	78
III / 2010	9,5	95	0,17	98	48,8	87	5,6	97
IV / 2010	5,9	97	0,08	99	24,4	95	1,4	99
2011								
I / 2011	8,8	97	0,14	99	49,2	91	3,3	99
II / 2011	5,6	94	0,049	99	28,7	85	4,1	96
III / 2011	3,4	94	0,092	98	29,2	83	2,9	95
IV / 2011	12,6	91	0,34	92	48,1	79	14	90
2012								
I / 2012	15,8	85	0,30	94	53,8	80	16,3	89
II / 2012	10,5	89	0,10	97	36,9	85	7,6	93
III / 2012	5,0	93	0,13	97	34,4	83	6,3	93
IV / 2012	14,2	89	0,67	87	57,1	81	17	90
2013								
I / 2013	5,1	94	0,14	98	54,4	89	4,8	98
II / 2013	6,0	94	0,44	92	44	83	7,2	97
III / 2013	3,4	96	0,17	97	30,2	91	8,9	97
IV / 2013	5,4	94	0,38	92	47,5	83	7,0	96
2014								
I / 2014	13,4	94	0,28	95	54,5	85	8,9	94
II / 2014	5,0	97	0,08	98	37,9	87	5,0	96
III / 2014	5,6	97	0,18	98	118	74	9,8	96
IV / 2014	6,0	97	0,08	99	40,4	90	4,0	98
2015								
I / 2015	9,2	95	0,27	94	45,2	90	5,7	95
II / 2015	4,0	98	0,11	98	27,5	88	5,2	96
III / 2015	3,2	99	0,09	99	33,9	94	2,0	99
IV / 2015	3,6	98	0,07	99	24,1	93	3,7	96



Taulukko 3 jatkuu

	BOD7		Kok.P		CODCr		Kiintoaine	
	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%
Lupaehto	10	95	0,7	93	90	85	15	90
I / 2016	3,2	98	0,07	99	31,3	92	3,3	98
II / 2016	6,4	95	0,17	97	39	89	<u>15,2</u>	91
III / 2016	5,4	98	0,45	94	41,6	92	7,3	97
IV / 2016	<u>10,6</u>	95	0,42	94	55,3	88	9,3	97
2017	-							
I / 2017	8,3	97	0,14	98	50,5	90	5,5	98
II / 2017	8,7	96	0,06	99	18,8	95	5,2	97
III / 2017	7,3	97	0,17	98	50,9	89	7,2	97
IV / 2017	3,7	98	0,06	99	21,9	94	5,5	97
2018								
I / 2018	4,1	98	0,05	99	36,1	93	2,4	99
II / 2018	<u>12,5</u>	<u>88</u>	0,38	93	52,1	<u>83</u>	<u>17,8</u>	<u>89</u>
III / 2018	6,7	98	0,17	99	48,8	91	8,3	98
IV / 2018	2,8	99	0,06	99	30,8	95	3,5	99
2019								
I / 2019	4,0	98	0,14	99	43	92	18,0	95
II / 2019	<u>1,4</u>	<u>97</u>	0,06	99	30	<u>88</u>	<u>5,8</u>	<u>96</u>
III / 2019	6,6	96	0,16	98	46	91	7,0	97
IV / 2019	3,0	99	0,16	99	34	96	17,0	98
2020								
I / 2020	1,3	98	0,06	99	9,1	96	4,3	98
II / 2020	1,9	99	0,06	99	13	93	2,3	99
III / 2020	1,9	95	0,03	98	8,2	91	5,9	94
IV / 2020	3,5	98	0,58	<b>84</b>	20	92	3,9	98
<b>Vuosikeskiarvo</b>	<b>2,1</b>	<b>98</b>	<b>0,18</b>	<b>95</b>	<b>12</b>	<b>94</b>	<b>4,1</b>	<b>98</b>
2021								
I / 2021	8,3	96	<b>1,7</b>	<b>70</b>	58	86	7,1	97
II / 2021	13	<b>94</b>	0,85	<b>84</b>	40	91	15	97
III / 2021	3,5	98	0,15	98	27	93	4,6	98
IV / 2021	2,3	98	0,09	98	19	94	2,4	99
<b>Vuosikeskiarvo</b>	<b>6,9</b>	<b>96</b>	<b>0,63</b>	<b>89</b>	<b>34</b>	<b>91</b>	<b>7,7</b>	<b>97</b>

## JÄTEVEDENPUHDISTAMON VELVOITETARKKAILU

Puhdistamo täytti Valtioneuvoston asetuksessa 888/2006 esitetyt vaatimukset jätevesien käsittelylle. VN:n asetuksen asettamat lupaehtot on esitetty **taulukossa 4**.

**Taulukko 4. VNa 888/2006 vaatimusten toteutuminen Konneveden jätevedenpuhdistamolla vuonna 2020. Tarkastelu tehdään vuositasolla puhdistamon pienestä koosta (<2 000 avi) johtuen.**

	BOD <sub>7</sub> -ATU		COD <sub>Cr</sub>		Kiintoaine		Kok. P	
	mg/l	poistuma %	mg/l	poistuma %	mg/l	poistuma %	mg/l	poistuma%
<i>Lupaehtot</i>	30	70	125	75	35	90	3	80
<b>2020 vuosikeskiarvo</b>	<b>6,9</b>	<b>96</b>	<b>34</b>	<b>91</b>	<b>7,7</b>	<b>97</b>	<b>0,63</b>	<b>89</b>

## 3. KÄYTTÖTARKKAILU

Puhdistamon toiminnasta vastaa Antti Kallio. Hän suorittaa käyttötarkkailua ja pitää hoitopäiväkirjaa. Käyttötarkkailun yhteenvetolomake on esitetty **taulukossa 5**.

Jätevedenpuhdistamo käytti sähköä 215 686 kWh vuodessa. Saostuskemikaalina puhdistamolla käytettiin polyalumiinikloridia 275 g/m<sup>3</sup>. Kuivatun lietteen määrä oli 3750 m<sup>3</sup>/vuosi.

**Taulukko 5. Käyttötarkkailutiedot vuodelta 2021**

Konnevesi				PUHDISTAMO: Konnevesi						VUOSI: 2021				
Käsittely jätevesi				Sähkön kulutus		Jäteveden saostuskemikaalit			Veden kulut.		Lietteen loppusijoitus			Sakokaivo-
minimi	keskim.	maksimi	yhteensä	kWh/kk	kg/kk	g/m <sup>3</sup>	kg/kk	g/m <sup>3</sup>	viem.alueella	lingottu	kuivattu.	erill.varasto	kaatopaikalle	liete
m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /kk						m <sup>3</sup> /kk	m <sup>3</sup> /kk	m <sup>3</sup> /kk	m <sup>3</sup> /kk	m <sup>3</sup> /kk	
333	424,00	524	13153	23868	4460,0	339,086			7428		254	40		34
322	347,00	375	9704	25470	912,0	93,9819			5588		212	40		32,9
324	409,00	1040	12260	26494	3754,0	306,199			7924		544	50		46,6
668	1002,00	1144	30054	24946	4245,0	141,246			7214		231	40		89
354	524,00	744	16250	14215	4466,0	274,831			6619		280	40		95,3
280	185,00	369	5551	11381	1921,0	346,064			8601		483	50		83,2
250	284,00	332	8794	10359	3027,0	344,212			10363		363	40		157,4
278	397,00	763	12313	11360	4056,0	329,408			8290		256	40		100,3
365	403,00	518	12098	13360	4163,0	344,106			7312		292	40		155,8
334	516,00	820	15986	15046	4818,0	301,389			7752		336	40		205,7
417	526,00	625	15770	16562	5196,0	329,486			7748		281	40		107,2
316	358,00	407	11097	22625	3812,0	343,516			8337		218	40		83,7
ko vuonna:			163030	215686	44830	3493,53	0	0	93176	0	3750	500	0	1191,1
vuorokautta kohti:			447	591	123	10	0	0	255	0	10	1	0	3

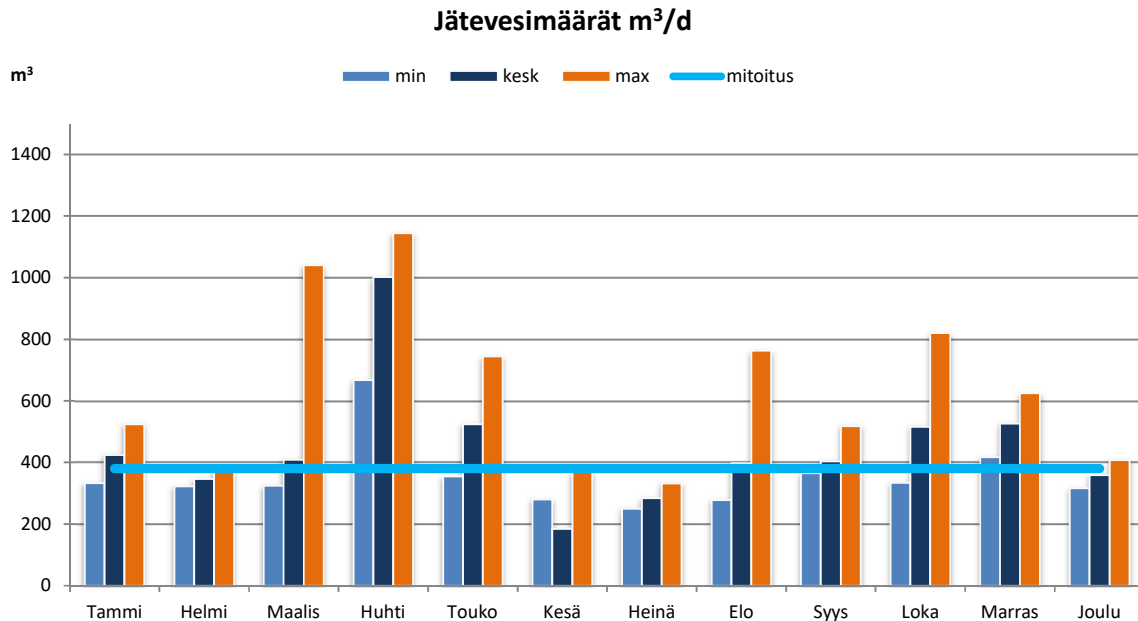
### 3.1 Jätevesimäärät

**Kuvissa 7 ja 8** on esitetty puhdistamon virtaamatiedot.

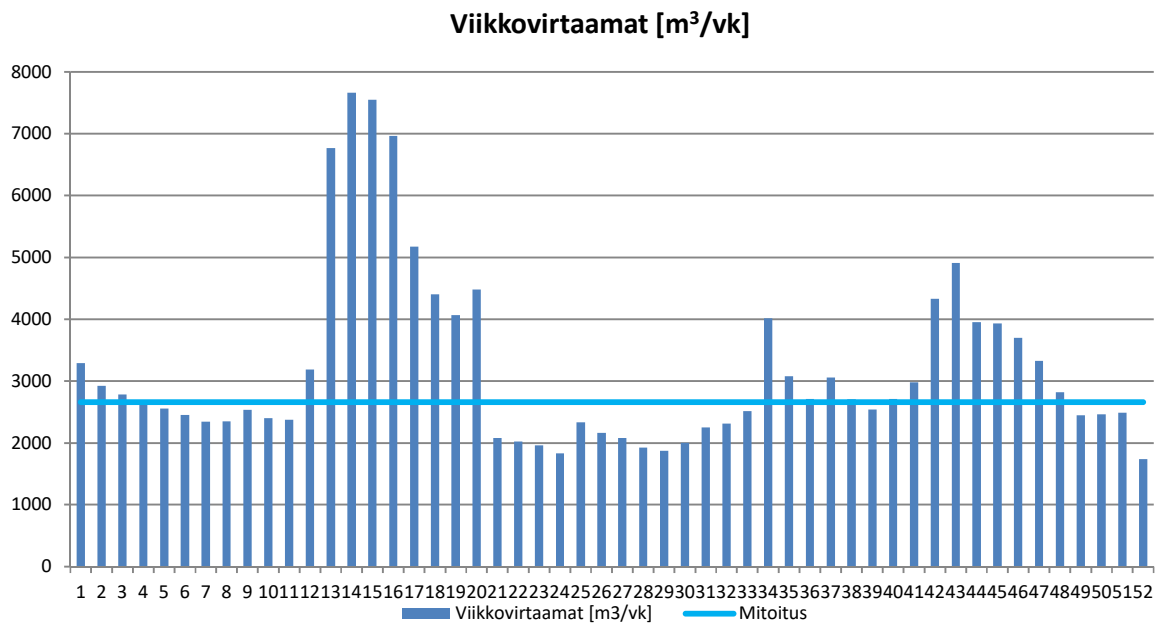
Puhdistamolla käsiteltiin jätevettä yhteensä 163 030 m<sup>3</sup>, mikä oli 35 482 m<sup>3</sup> vähemmän kuin vuonna 2020. Vuonna 2021 laitosta ei jouduttu ohittamaan.

Vuonna 2021 viikkovirtaama ylitti mitoitusvirtaaman 27 viikon aikana. Eniten ylityksiä oli maaliskuu- ja lokakuussa ja loka-marraskuussa (kuva 8). Suurimmat virtaamat mitattiin maaliskuu- ja huhtikuussa (kuva 7).

Puhdistamon keskimääräinen hydraulinen käyttöaste oli 128,6 % ja 8 viikon maksimivirtaama kauden käyttöaste oli 236,8 %.



Kuva 7. Konneveden jätevedenpuhdistamon kuukausittaisen jätevesimäärien minimi, maksimi ja keskiarvo vuonna 2021.



Kuva 8. Konneveden jätevedenpuhdistamon viikkovirtaamat vuonna 2021.

**Taulukko 6. Vuotovesikertoimet ja hydraulinen käyttöaste vuonna 2021**

<b>Vuotovesikertoimet</b>	<b>Hydraulinen käyttöaste %</b>
$n_v = Q(\text{kesk.}) / 4$ perättäisen viikon min. Vrk virtaama = 1,62	4 vko minimivirtaama = 79,3 %
$n_{\max} = 8$ perättäisen viikon max. vrk virtaama/ 4 perättäisen viikon min vrk virtaama = 2,99	keskivirtaama = 128,6% 8 vk maksimivirtaama = 236,8 %

Konneveden puhdistamotarkkailu 2021  Konneveden jätevedenpuhdistamo		<b>Virtaamat ja ohitukset</b>		Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Jakso 4	Yht		<b>Luparajat</b>	<b>Luvan mukaiset</b>		<b>VNA 888/2006</b>		
				Jakson virtaama	35117	51855	33205	42853	163030		Lupa 1/2 vuosikeskiarvona	mg/l	%	mg/l	%
				Jakson pituus	90	91	92	92	365		BOD7/ATU				
				Jakson ohitus	0	0	0	0	0		BOD7/ATU	10	95		75
				Ohitusjakso	0	0	0	0	0		CODCr	90	85	125	80
									Fosfori	0.7	95	2	90		
									Kiintoaine	15	90	35			

	17.01.2021	16.02.2021	23.03.2021	20.04.2021	16.05.2021	07.06.2021	06.07.2021	03.08.2021	31.08.2021	
Käsitelty m3/d	404	340	348	996	535	380	296	382	459	
Ohitus m3/d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vesistöön m3/d	404	340	348	996	535	380	296	382	459	

Ammoniumtyppi											Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Vuosika.
	17.01.2021	16.02.2021	23.03.2021	20.04.2021	16.05.2021	07.06.2021	06.07.2021	03.08.2021	31.08.2021					
Tuleva kg/d	16	18	17	19	16	21	16	18	16		17	18	16	17
Lähtevä kg/d	16	18	19	12	16	14	15	17	11		19	12	14	15
Ohitus kg/d	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Vesistöön kg/d	16	18	19	12	16	14	15	17	11		19	12	14	15
Tuleva mg/l	39	52	49	19	29	54	53	47	34		43	32	45	39
Lähtevä mg/l	39	54	54	12	29	37	51	44	25		48	22	38	33
Ohitus mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Vesistöön mg/l	39	54	54	12	29	37	51	44	25		48	22	38	33
Käsitelyteho %	0	-3.8	-10.2	37	0	31	3.8	6.4	26		-12.0	32	16	15
Kokonaisteho %	0	-3.8	-10.2	37	0	31	3.8	6.4	26		-12.0	32	16	15

Biologinen hapenkulutus BOD7 / ATU											Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Vuosika.
	17.01.2021	16.02.2021	23.03.2021	20.04.2021	16.05.2021	07.06.2021	06.07.2021	03.08.2021	31.08.2021					
Tuleva kg/d	89	82	52	100	144	87	44	84	115		74	110	81	89
Lähtevä kg/d	1.7	5.1	2.3	4.2	3.5	16	1.0	1.7	1.2		3.2	7.2	1.3	3.9
Ohitus kg/d	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Vesistöön kg/d	1.7	5.1	2.3	4.2	3.5	16	1.0	1.7	1.2		3.2	7.2	1.3	3.9
Tuleva mg/l	220	240	150	100	270	230	150	220	250		190	194	225	201
Lähtevä mg/l	4.2	15	6.6	4.2	6.6	43	3.5	4.4	2.7		8.3	13	3.5	9.0
Ohitus mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Vesistöön mg/l	4.2	15	6.6	4.2	6.6	43	3.5	4.4	2.7		8.3	13	3.5	9.0
Käsitelyteho %	98	94	96	96	98	81	98	98	99		96	94	98	96
Kokonaisteho %	98	94	96	96	98	81	98	98	99		96	94	98	96

Fosfori, P											Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Vuosika.
	17.01.2021	16.02.2021	23.03.2021	20.04.2021	16.05.2021	07.06.2021	06.07.2021	03.08.2021	31.08.2021					
Tuleva kg/d	2.5	2.1	2.0	2.5	4.3	2.4	2.0	3.4	1.8		2.2	3.0	2.4	2.5
Lähtevä kg/d	0.04	1.7	0.09	0.10	0.01	1.5	0.08	0.06	0.03		0.65	0.49	0.06	0.39
Ohitus kg/d	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Vesistöön kg/d	0.04	1.7	0.09	0.10	0.01	1.5	0.08	0.06	0.03		0.65	0.49	0.06	0.39
Tuleva mg/l	6.2	6.2	5.8	2.5	8.0	6.2	6.7	8.8	3.9		5.7	5.3	6.6	5.8
Lähtevä mg/l	0.10	5.0	0.26	0.10	0.02	4.0	0.27	0.16	0.08		1.7	0.85	0.15	0.88
Ohitus mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Vesistöön mg/l	0.10	5.0	0.26	0.10	0.02	4.0	0.27	0.16	0.08		1.7	0.85	0.15	0.88
Käsitelyteho %	98	19	96	96	100	35	96	98	98		70	84	98	85
Kokonaisteho %	98	19	96	96	100	35	96	98	98		70	84	98	85

Konneveden puhdistamotarkkailu 2021  Konneveden jätevedenpuhdistamo		<b>Virtaamat ja ohitukset</b>		Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Jakso 4	Yht		<b>Luparajat</b>	<b>Luvan mukaiset</b>		<b>VNA 888/2006</b>		
				Jakson virtaama	35117	51855	33205	42853	163030		Lupa 1/2 vuosikeskiarvona	mg/l	%	mg/l	%
				Jakson pituus	90	91	92	92	365		BOD7/ATU				
				Jakson ohitus	0	0	0	0	0		BOD7/ATU	10	95		75
				Ohitusjakso	0	0	0	0	0		CODCr	90	85	125	80
										Fosfori	0.7	95	2	90	
										Kiintoaine	15	90	35		

		17.01.2021	16.02.2021	23.03.2021	20.04.2021	16.05.2021	07.06.2021	06.07.2021	03.08.2021	31.08.2021				
Käsitelty	m3/d	404	340	348	996	535	380	296	382	459				
Ohitus	m3/d	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Vesistöön	m3/d	404	340	348	996	535	380	296	382	459				

Kemiallinen hapenkulutus, CODCr															
		17.01.2021	16.02.2021	23.03.2021	20.04.2021	16.05.2021	07.06.2021	06.07.2021	03.08.2021	31.08.2021		Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Vuosika.
Tuleva	kg/d	170	180	150	159	449	171	92	172	161		167	260	141	189
Lähtevä	kg/d	15	30	19	15	20	42	10	14	6.9		23	23	9.8	18
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Vesistöön	kg/d	15	30	19	15	20	42	10	14	6.9		23	23	9.8	18
Tuleva	mg/l	420	530	430	160	840	450	310	450	350		427	456	392	430
Lähtevä	mg/l	36	87	55	15	37	110	35	36	15		58	40	27	41
Ohitus	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Vesistöön	mg/l	36	87	55	15	37	110	35	36	15		58	40	27	41
Käsittelyteho	%	91	84	87	91	96	76	89	92	96		86	91	93	90
Kokonaisteho	%	91	84	87	91	96	76	89	92	96		86	91	93	90

Kiintoaine GF/C															
		17.01.2021	16.02.2021	23.03.2021	20.04.2021	16.05.2021	07.06.2021	06.07.2021	03.08.2021	31.08.2021		Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Vuosika.
Tuleva	kg/d	125	71	77	488	321	76	28	88	174		91	295	97	161
Lähtevä	kg/d	2.4	3.1	2.3	15	2.0	12	2.0	1.9	1.3		2.8	8.7	1.6	4.5
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Vesistöön	kg/d	2.4	3.1	2.3	15	2.0	12	2.0	1.9	1.3		2.8	8.7	1.6	4.5
Tuleva	mg/l	310	210	220	490	600	200	93	230	380		233	518	268	365
Lähtevä	mg/l	5.9	9.0	6.6	15	3.8	32	6.6	5.0	2.9		7.1	15	4.6	10
Ohitus	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Vesistöön	mg/l	5.9	9.0	6.6	15	3.8	32	6.6	5.0	2.9		7.1	15	4.6	10
Käsittelyteho	%	98	96	97	97	99	84	93	98	99		97	97	98	97
Kokonaisteho	%	98	96	97	97	99	84	93	98	99		97	97	98	97

Typpi, N															
		17.01.2021	16.02.2021	23.03.2021	20.04.2021	16.05.2021	07.06.2021	06.07.2021	03.08.2021	31.08.2021		Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Vuosika.
Tuleva	kg/d	19	20	19	23	22	24	18	22	18		19	23	19	21
Lähtevä	kg/d	16	20	19	17	16	16	15	19	13		20	15	15	16
Ohitus	kg/d	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Vesistöön	kg/d	16	20	19	17	16	16	15	19	13		20	15	15	16
Tuleva	mg/l	46	58	55	23	42	63	62	57	40		49	41	54	47
Lähtevä	mg/l	40	58	54	17	30	42	51	49	29		50	26	41	36
Ohitus	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Vesistöön	mg/l	40	58	54	17	30	42	51	49	29		50	26	41	36
Käsittelyteho	%	13	0	1.8	26	29	33	18	14	28		-2.0	37	23	22
Kokonaisteho	%	13	0	1.8	26	29	33	18	14	28		-2.0	37	23	22

Konneveden puhdistamotarkkailu 2021  Konneveden jätevedenpuhdistamo		Virtaamat ja ohitukset	Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Jakso 4	Yht	Luparajat		Luvan mukaiset		VNA 888/2006	
								Lupa 1/2 vuosikeskiarvona	mg/l	%	mg/l	%	
Jakson virtaama		35117	51855	33205	42853	163030		BOD7/ATU				30	70
Jakson pituus		90	91	92	92	365		BOD7ATU	10	95		125	75
Jakson ohitus		0	0	0	0	0		CODCr	90	85		1	80
Ohitusjakso		0	0	0	0	0		Fosfori	0.7	95		35	90
								Kiintoaine	15	90			

		04.10.2021	31.10.2021	08.11.2021	06.12.2021						Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Jakso 4	Vuosika.
Käsitelty	m3/d	373	623	575	347						390	570	361	466	447
Ohitus	m3/d	-	-	-	-						0	0	0	0	0
Vesistöön	m3/d	373	623	575	347						390	570	361	466	447

Ammoniumtyppi		04.10.2021	31.10.2021	08.11.2021	06.12.2021						Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Jakso 4	Vuosika.
Tuleva	kg/d	20	26	17	17						17	18	16	20	18
Lähtevä	kg/d	13	22	13	10						19	12	14	14	14
Ohitus	kg/d	0	0	0	0						0	0	0	0	0
Vesistöön	kg/d	13	22	13	10						19	12	14	14	14
Tuleva	mg/l	53	42	30	48						43	32	45	43	40
Lähtevä	mg/l	34	35	23	30						48	22	38	30	32
Ohitus	mg/l	0	0	0	0						0	0	0	0	0
Vesistöön	mg/l	34	35	23	30						48	22	38	30	32
Käsitteleyteho	%	36	17	23	38						-12.0	32	16	29	20
Kokonaisteho	%	36	17	23	38						-12.0	32	16	29	20

Biologinen hapenkulutus BOD7 / ATU		04.10.2021	31.10.2021	08.11.2021	06.12.2021						Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Jakso 4	Vuosika.
Tuleva	kg/d	104	39	39	59						74	110	81	60	80
Lähtevä	kg/d	1.2	1.1	1.0	1.1						3.2	7.2	1.3	1.1	3.1
Ohitus	kg/d	0	0	0	0						0	0	0	0	0
Vesistöön	kg/d	1.2	1.1	1.0	1.1						3.2	7.2	1.3	1.1	3.1
Tuleva	mg/l	280	63	68	170						190	194	225	130	179
Lähtevä	mg/l	3.3	1.7	1.8	3.1						8.3	13	3.5	2.3	6.9
Ohitus	mg/l	0	0	0	0						0	0	0	0	0
Vesistöön	mg/l	3.3	1.7	1.8	3.1						8.3	13	3.5	2.3	6.9
Käsitteleyteho	%	99	97	97	98						96	94	98	98	96
Kokonaisteho	%	99	97	97	98						96	94	98	98	96

Fosfori, P		04.10.2021	31.10.2021	08.11.2021	06.12.2021						Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Jakso 4	Vuosika.
Tuleva	kg/d	2.4	3.1	1.9	2.0						2.2	3.0	2.4	2.4	2.5
Lähtevä	kg/d	0.04	0.05	0.04	0.04						0.65	0.49	0.06	0.04	0.28
Ohitus	kg/d	0	0	0	0						0	0	0	0	0
Vesistöön	kg/d	0.04	0.05	0.04	0.04						0.65	0.49	0.06	0.04	0.28
Tuleva	mg/l	6.4	5.0	3.3	5.9						5.7	5.3	6.6	5.1	5.6
Lähtevä	mg/l	0.11	0.08	0.06	0.12						1.7	0.85	0.15	0.09	0.63
Ohitus	mg/l	0	0	0	0						0	0	0	0	0
Vesistöön	mg/l	0.11	0.08	0.06	0.12						1.7	0.85	0.15	0.09	0.63
Käsitteleyteho	%	98	98	98	98						70	84	98	98	89
Kokonaisteho	%	98	98	98	98						70	84	98	98	89

Konneveden puhdistamotarkkailu 2021 Konneveden jätevedenpuhdistamo		Virtaamat ja ohitukset	Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Jakso 4	Yht	Luparajat		Luvan mukaiset		VNA 888/2006	
								Lupa 1/2 vuosikeskiarvona	mg/l	%	mg/l	%	
Jakson virtaama		35117	51855	33205	42853	163030		BOD7/ATU				30	70
Jakson pituus		90	91	92	92	365		BOD7ATU	10	95			75
Jakson ohitus		0	0	0	0	0		CODCr	90	85	125		80
Ohitusjakso		0	0	0	0	0		Fosfori	0.7	95	1		90
								Kiintoaine	15	90	35		

		04.10.2021	31.10.2021	08.11.2021	06.12.2021						Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Jakso 4	Vuosika.
Käsitelty	m3/d	373	623	575	347						390	570	361	466	447
Ohitus	m3/d	-	-	-	-						0	0	0	0	0
Vesistöön	m3/d	373	623	575	347						390	570	361	466	447

#### Kemiallinen hapenkulutus, CODCr

		04.10.2021	31.10.2021	08.11.2021	06.12.2021						Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Jakso 4	Vuosika.
Tuleva	kg/d	183	137	98	125						167	260	141	136	173
Lähtevä	kg/d	5.6	9.3	8.6	12						23	23	9.8	8.7	15
Ohitus	kg/d	0	0	0	0						0	0	0	0	0
Vesistöön	kg/d	5.6	9.3	8.6	12						23	23	9.8	8.7	15
Tuleva	mg/l	490	220	170	360						427	456	392	291	387
Lähtevä	mg/l	15	15	15	35						58	40	27	19	34
Ohitus	mg/l	0	0	0	0						0	0	0	0	0
Vesistöön	mg/l	15	15	15	35						58	40	27	19	34
Käsittelyteho	%	97	93	91	90						86	91	93	94	91
Kokonaisteho	%	97	93	91	90						86	91	93	94	91

#### Kiintoaine GF/C

		04.10.2021	31.10.2021	08.11.2021	06.12.2021						Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Jakso 4	Vuosika.
Tuleva	kg/d	116	75	69	76						91	295	97	84	137
Lähtevä	kg/d	0.78	0.31	1.3	2.2						2.8	8.7	1.6	1.1	3.4
Ohitus	kg/d	0	0	0	0						0	0	0	0	0
Vesistöön	kg/d	0.78	0.31	1.3	2.2						2.8	8.7	1.6	1.1	3.4
Tuleva	mg/l	310	120	120	220						233	518	268	180	307
Lähtevä	mg/l	2.1	0.50	2.2	6.3						7.1	15	4.6	2.4	7.7
Ohitus	mg/l	0	0	0	0						0	0	0	0	0
Vesistöön	mg/l	2.1	0.50	2.2	6.3						7.1	15	4.6	2.4	7.7
Käsittelyteho	%	99	100	98	97						97	97	98	99	97
Kokonaisteho	%	99	100	98	97						97	97	98	99	97

#### Typpi, N

		04.10.2021	31.10.2021	08.11.2021	06.12.2021						Jakso 1	Jakso 2	Jakso 3	Jakso 4	Vuosika.
Tuleva	kg/d	27	30	21	19						19	23	19	24	22
Lähtevä	kg/d	15	25	15	12						20	15	15	16	16
Ohitus	kg/d	0	0	0	0						0	0	0	0	0
Vesistöön	kg/d	15	25	15	12						20	15	15	16	16
Tuleva	mg/l	73	48	37	55						49	41	54	52	49
Lähtevä	mg/l	40	40	26	34						50	26	41	35	36
Ohitus	mg/l	0	0	0	0						0	0	0	0	0
Vesistöön	mg/l	40	40	26	34						50	26	41	35	36
Käsittelyteho	%	45	17	30	38						-2.0	37	23	34	26
Kokonaisteho	%	45	17	30	38						-2.0	37	23	34	26