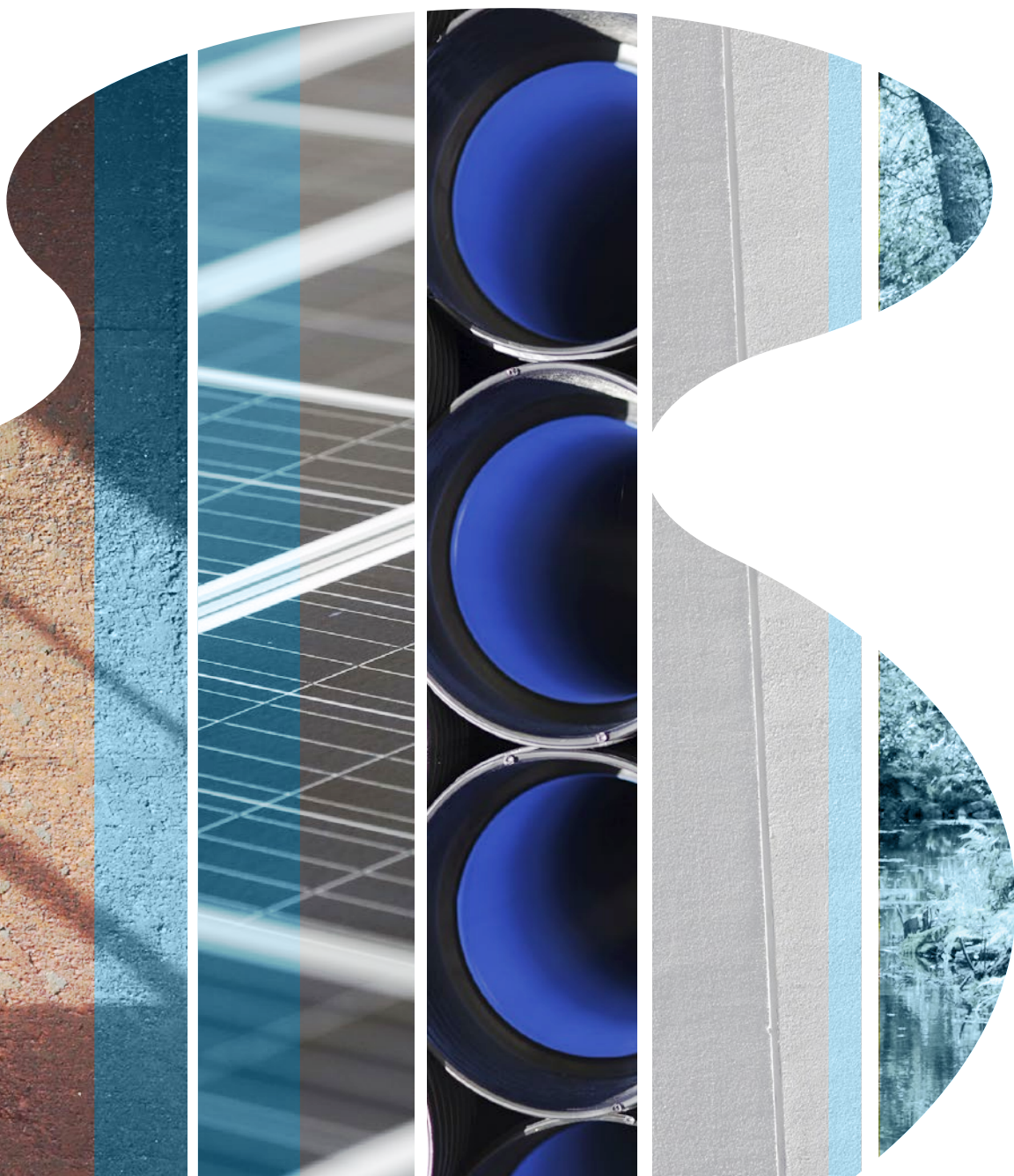


Porvoon vesi Borgå vatten



2013-2023

Sisältö Innehåll

Tästä eteenpäin	04	Nu och i framtiden
Ensimmäiset sata vuotta	06	De första hundra åren
Vuodet 2013–2023 sanoin & kuvin	08	Åren 2013-2023 i ord & bilder
Puhdas vesi 2013–2023	19	Rent vatten 2013-2023
Kesäretkellä 9.6.2023	20	Sommarutflykten 9.6.2023
Henkilöstö ja organisaatio	22	Personalen och organisationen
Tiimit esittäytyvät	24	Teamen presenterar sig
Sarjakuvapiirtäjä Kaisa Lekan haastattelu	30	Intervju med serietecknaren Kaisa Leka
Puhdasta vettä porvoalaisille 24/7/365	34	Rent vatten till Borgåborna 24/7/365
Asiakastytyväisyys	36	Kundnöjdhet
Kaupunkikehitys: Dan Mollgrenin haastattelu	38	Stadsutveckling: intervju med Dan Mollgren
Porvoon veden tulevaisuus: Elina Antilan haastattelu	42	Borgå vattens framtid: intervju med Elina Antila
Tulevaisuuden investointeja	48	Framtida investeringar
English resume	50	English resume



Porvoon vesi Borgå vatten
110 vuotta / år

Julkaisija / Utgivare
Porvoon vesi / Borgå vatten
Mestarintie 2 / Mästarvägen 2
06150 Porvoo / Borgå
019 520 2626 | porvoonvesi.fi

Päätoimittaja / Chefredaktör Elina Antila

Toimittaja / Redaktör Seppo Iisalo

Toimitus ja ulkoasu / Redaktion och layout
Creative Peak
Kuningattarenkatu 13 / Drottninggatan 13
07900 Loviisa / Lovisa
toimitus@creativepeak.fi

Toimittaja Seppo Iisalo

AD Sanna Nylén

Valokuvaaja / Fotograf Janne Lehtinen

Översättning till svenska Bosse Hellsten

Paino / Tryckeri Grano Oy

Paperi / Papper 250g Silk | 120g offset

Tavoitteena tyytyväinen asiakas – nyt ja tulevaisuudessa

Porvoon vesi varmistaa omalta osaltaan Porvoon kaupungin kehityksen ja kasvun. Rakennamme uusille alueille ja tonteille vesihuoltoinfraa, kunnostamme jatkuvasti vedenjakeluverkostoa ja -tuotantoa sekä huolehdimme viemäröinnistä ja jätevedenpuhdistuksesta.

Sopeutuminen ilmastonmuutokseen on vesihuoltoalalla jo aloitettu ja tiedostamme selkeästi äärevien sääolosuhteiden vaikutukset vesihuollon toimintaan.

Noin kymmenen vuotta sitten aloitimme sekaviemäröinnin saneerauksen. Työ on nyt loppusuoralla, ja se etenee viimeiselle alueelle Länsi-Näsiin vuonna 2024. Näin viimeisetkin alueet saadaan sellaisiksi, että sade- ja lumensulamisvesiä ei enää johdeta jätevesiviemäriin.

Vuotovesien pääsyä viemäriin on edelleen vähennettävä saneeraamalla ikääntynyttä verkostoa. Siksi verkostoa kuvataan ja tutkitaan jatkuvasti. Saneeraustavoitteemme on minimissään 4 miljoonan euron panostus vuosi-

tasolla. Se tarvitaan, sillä ympäristön ja asukkaiden kannalta on tärkeää vähentää hulevesien pääymistä jätevesiverkostoon ja puhdistamolle.

Vihreä siirtymä on keskeinen osa vesihuoltoa. Jatkamme uusiutuvan energian hyödyntämistä. Lisäämme esimerkiksi aurinkopaneelien käyttöä uusien valmistuvien laitosrakennusten katoilla. Vuodesta 2016 olemme hyödyntäneet Hermanninsaaren puhdistetun jäteveden lämmön niin, että se korvaa maakaasun ja öljyn prosessitilojemme lämmityksessä. Vihreässä siirtymässä olemme mukana monella muullakin tavalla edistämällä kiertotaloutta ja energiatehokkuutta.

Huoltovarmuus on entistä keskeisempi osa toiminnassamme. Varaudumme myös erilaisiin häiriötilanteisiin ja kriiseihin, jotta väestön, yritysten ja ympäristön kannalta välttämätön vesihuolto voidaan turvata kaikissa tilanteissa, myös poikkeusoloissa.

Huoltovarmuus edellyttää samalla jatkuvaa pohjavesien suojelua, vedentuotannon ja jakeluverkoston sekä jätevedenpuhdistuksen saneerausta sekä kehittämistä. Porvooolaisille ja Porvoon yrityksille vesihuollon toimivuus on elinehto 24 tuntia vuorokaudessa vuoden kaikkina päivinä.

Tulevaisuuden tekijöitä ovat sekä nykyiset työntekijämme että tulevat polvet, jotka toivottavasti löytävät ja sitoutuvat tälle tärkeälle toimialalle.

Elina Antila
Porvoon veden toimitusjohtaja



STUDIO PIENI LOTTA ÅBERG

Målet är nöjda kunder – nu och i framtiden

Borgå vatten tryggar för sin del Borgå stads utveckling och tillväxt. Vi bygger infrastruktur för vattentjänster på nya områden och tomter. Vi sanerar kontinuerligt vattenförsörjningsnätet och vattenproduktionen och sköter om avloppen och reningen av avloppsvatten.

Inom vattentjänstbranschen har anpassningen till klimatförändringen redan börjat och vi är medvetna om extrema väderförhållandens påverkan på vattentjänstverksamheten.

För ungefär tio år sedan inledde vi saneringen av blandavloppen. Arbetet är på slutrakan och kommer att nå det sista området i västra Näse år 2024. Då kommer även de sista områdena att vara konstruerade så att regn- och smältvatten inte längre kommer att ledas till avloppsbrunnarna.

Läckagevatten i avloppen måste reduceras ytterligare genom sanering av det åldrade nätet, därför filmas och undersöks nätet kontinuerligt. Saneringsmålsättningen är en satsning på minst fyra miljoner euro på årsnivå. Det är nödvändigt, eftersom det är viktigt för miljön och invånarna att minska mängden dagvatten i avloppsnätet och avloppsreningsverken.

Den gröna omställningen är en central del av vattentjänsterna. Vi fortsätter att använda olika former av förnybar energi. Vi kommer till exempel att öka

användningen av solpaneler på taken av nybyggda anläggningar.

Från år 2016 har vi genom tillvaratagande av värme från det renade avloppsvattnet kunnat ersätta användningen av naturgas och olja vid uppvärmningen av processutrymmena. Vi deltar i den gröna omställningen på flera andra sätt också, genom att främja kretsloppsekonomi och energieffektivitet.

Försörjningsberedskapen är en allt mer central del av vår verksamhet. Vi har beredskap för störningssituationer och kriser så att vattentjänsterna, som är oumbärliga för befolkningen, företagen och miljön kan tryggas i alla situationer, även vid undantagstillstånd.

Försörjningsberedskapen förutsätter samtidigt kontinuerligt skydd av grundvattnen, och sanering och utveckling av vattenproduktion, rening av avloppsvatten och distributionsnät. För invånare och företag i Borgå är fungerande vattentjänster ett livsvillkor, 24 timmar om dygnet, under årets alla dagar.

Framtidens aktörer är både nuvarande arbetare och kommande generationer, som förhoppningsvis kommer att hitta denna viktiga bransch och förbinda sig till den.

Elina Antila
Borgå vattens verkställande direktör



Inom vattentjänstbranschen har anpassningen till klimatförändringen redan börjat och vi är medvetna om extrema väderförhållandens påverkan på vattentjänstverksamheten.

Sopeutuminen ilmastonmuutokseen on vesihuoltoalalla jo aloitettu ja tiedostamme selkeästi äärevien sääolosuhteiden vaikutukset vesihuollon toimintaan.

Ensimmäiset sata vuotta

De första 100 åren



1913-2013

Porvoon vesilaitos aloittaa toimintansa kunnallisena liikelaitoksena vuonna 1913. Vesijohtoverkoston pituus on 12,5 km ja vesijohtoverkoston on liitetty 131 kiinteistöä. Vuonna 1913 Porvoossa on asukkaita 5 971.

Borgå vattenverk börjar sin verksamhet som kommunalt affärsverk år 1913. Vattenledningsnätets längd är 12,5 km och 131 fastigheter är anslutna till vattennätet. År 1913 har Borgå 5971 invånare.

1920- ja 1930-luvuilla Linnamäelle rakennetaan uusi vedenottamo ja ilmastus- ja suodatusyksikkö. Vesijohtoverkosta rakennetaan vähitellen, aluksi myös hätäaputöinä työttömyyden lievittämiseksi.

På 1920- och 1930-talen byggs ett nytt vattentag och en luftnings- och filtreringsanläggning på Borgbacken. Vattennätet byggs bit för bit, till en början också som nödhjälpsarbete för att minska arbetslösheten.

Sodan jälkeen asutus ja verkosto laajenevat. Samalla vesijohtoverkosto kaipaa uudistamista. Viemärinti perustuu sekaviemäriin. 1960-luvulla aletaan rakentaa erillisviemäreitä.

Efter kriget växer bosättningen och vattennätet. Samtidigt är vattennätet i behov av förnyelse. Avloppsnätet är grundat på blandavlopp. På 1960-talet börjar separatavlopp byggas.

1913-2013

Myllymäen vesitorni valmistuu 1966. Kaupungin asukasluvun lisääntyessä vedenkulutus ja liittymien määrä kasvavat hyvää vauhtia.

Kvarnbackens vattentorn blir klart år 1966. I och med befolkningsökningen växer vattenförbrukningen och mängden anslutningar ökar i god takt..

Hamarin vesitorni otetaan käyttöön 1978. 1990-luvulla vesihuolto on rakennettu kattavaksi kaava-alueille. Uusi Hermanninsaaren jätevedenpuhdistamo valmistuu 2002.

Hammars vattentorn tas i bruk år 1978. På 1990-talet är vattentjänsterna omfattande på planområdena. Det nya avloppsreningsverket på Hermansö blir klart år 2002.

2003 Vesilaitoksen nimeksi vahvistetaan Porvoon vesi. 2013 Porvoon vesi täyttää 100 vuotta. År 2003 bekräftas vattenverkets nya namn Borgå vatten. År 2013 fyller Borgå vatten 100 år.



2013

Porvoon vesi täyttää 100 vuotta
Borgå vatten fyller 100 år

Hermanninsaaren jäteveden-
puhdistamo on ollut käytössä
11 vuotta

Hermansö avloppssreningsverk
har varit i bruk i 11 år

Verkostoja saneerataan ja uusilla
kaava-alueilla tehdään verkostotöitä
Näten saneras och nätarbete
utförs på nya planområden

Vesijohtoverkoston pituus on 511 km
Viemäriverkoston yhteispituus
376 km, josta 11 km sekaviemäreitä
ja 166 paineviemäreitä

Vattennätets längd är 511 km
Avloppsnätets sammanlagda
längd är 376 km, varav 11 km är
blandavlopp och 166 km tryck-
avlopp

Hamarin vesitornin kuntoselvitys
valmistuu

Konditionsgranskningen av Ham-
mars vattentorn blir klar

Hermanninsaaren eteläosan ver-
kostot otetaan käyttöön

Södra delarna av nätet i Hermansö
tas i bruk

Helsinki-Sipoo-Porvoo -siirtolinjan
suunnittelu käynnistetään veden-
hankinnan turvaamiseksi

Planeringen av transportlinjen
Helsingfors-Sibbo-Borgå kör igång
för att trygga vattenanskaffningen

Porvoon kaupungin puhdistettujen
jätevesien osuus lähivesistä on vain
1,3 % (fosfori) ja 2,6 % (typpi)

Borgå stads renade avloppsvat-
tens andel i närvattnen är endast
1,3% (fosfor) och 2,6% (kväve)

2014

Hamarin vesitornin saneeraus
valmistuu

Saneringen av Hammars vatten-
torn blir klar

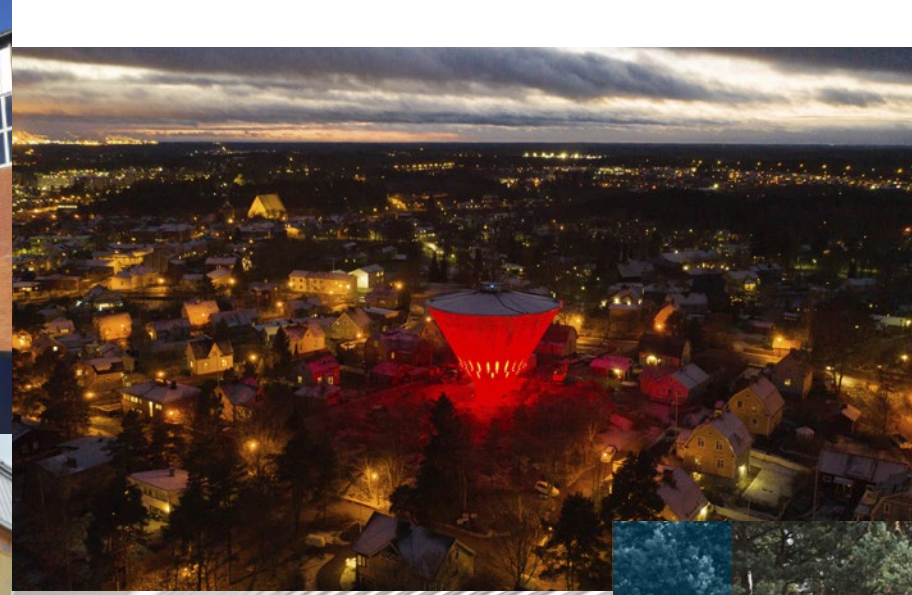
Verkostosaneerauksia jatketaan eri
puolilla kaupunkia

Nätsaneringarna fortsätter i olika
delar av staden

Yli 30 km pitkä siirtolinja Epoo-Her-
manninsaari valmistuu ja Epoon
pienpuhdistamo voidaan purkaa

Den över 30 km långa transport-
linjen Ebbo-Hermansö färdigställs
och Ebbo gamla reningsverk kan
rivas

Porvoon veden valmius- ja varautu-
missuunnitelma päivitetään
Borgå vattens beredskapsplan
uppdateras



2017

Suomi viettää itsenäisyytensä 100-vuotisjuhlia

Finland firar 100 år av självständighet

Myllymäen vesitornista otetussa näytteessä todetaan poikkeava mikrobitulo

Avvikande mikrober konstateras i ett prov från Kvarnbackens vattentorn

Asiakkailla kehoitus keittää juomavesi varmuuden vuoksi, ja ongelma ratkeaa viikossa

Kunderna uppmanas koka dricksvattnet för säkerhetsskull, problemet löser sig inom en vecka

Hermanninsaaren jätevedenpuhdistamolla otetaan käyttöön aurinkopaneelit

Solpanelerna på Hermansö reningsverk tas i bruk

Viemäriverkoston laajennustyöt jatkuvat kaupungin länsiosissa

Utbyggnaden av avloppsnätet fortsätter i stadens västra delar

Juomaveden laadunvarmistus toimii: yhteensä Porvoossa tutkitaan vuoden aikana 709 näytettä

Dricksvattnets kvalitetskontroll fungerar: under året undersöks sammanlagt 709 prover

Asiakaskyselyyn vastaa 653 asiakasta Porvoon hanavesi saa kouluarvosanan 9

653 kunder svarar på kundenkäten Kranvattnet i Borgå får skolvitsordet 9

Porvoon vesi siirtyy käyttämään biodieseliä ajoneuvoissaan

Borgå vatten börjar använda biodiesel i sina fordon

Rihkamatorin saneeraustyöt käynnistyvät

Arkeologisesti arvokkaat muinaisjäännökset otetaan talteen Museoviraston valvonnassa

Nätaneringen vid Krämaretorget börjar

Arkeologiskt värdefulla fornlämningar tas till vara under uppsikt av Museiverket

Hanavesikampanja: vesipulloja jaetaan 10.6.2017 Porvoon kauppatorilla

Kranvattnet i Borgå: vattenflaskor delas ut 10.6.2017 på Borgå torg

Uusi asiakkaille tarkoitettu tekstiviestijärjestelmä otetaan käyttöön

En textmeddelandetjänst för nya kunder tas i bruk

Porvoon vedenhankinnan turvaamiseksi laaditaan yleisuunnitelma siirtovesijohdon rakentamiseksi Helsingistä Porvooseen

För att trygga vattenanskaffningen görs en generalplan upp för byggandet av en transportvattenledning från Helsingfors till Borgå

Noriken vedenottamo saneerataan
Norike vattentag saneras

2018

Elina Antila aloittaa Porvoon veden toimitusjohtajana

Elina Antila blir Borgå vattens nya verkställande direktör

Risto Saarinen jää eläkkeelle
Risto Saarinen går i pension

Automaatio- ja kaukovalvontajärjestelmä uusitaan, samalla varaudutaan erilaisiin kyberturvallisuusuhkiin

Automations- och fjärrövervakningssystemet förnyas, samtidigt ökas beredskapen för olika cyberhot

Suomenkylässä ja Linnamäellä tehdään pohjavesitutkimuksia tavoitteena lisävedenottamon rakentaminen

Grundvattenundersökningar görs i Finnby och Borgbacken med sikte på att bygga ett kompletterande vattentag

Vedenkäsittelylaitoksilla useita laitosaneerauksia
Saneringar av utrustningen vid flera vattenverk

Kolmivuotinen Pappilanmäen ja Myllymäen aluesaneeraus käynnistyy
Den treåriga områdesaneringen av Prästgårdsbacken och Kvarnbacken kör igång

Kerkkoon kaava-alueen vesihuoltoverkostoa rakennetaan
Vattentjänstnätet på Kerko planområde byggs

Porvoon veden ympäristöluvan ehdot tiukentuvat

Villkoren för Borgå vattens miljötillstånd skärps

Koko vedenhankintaketjua koskeva riskienkartoitus käynnistyy
En omfattande riskkartläggning som berör hela vattenproduktionskedjan kör igång

Hermanninsaaren jätevedenpuhdistamolla valmistuu jälkisuodatusyksikkö, joka tehostaa fosforinpoistoa
Efterbehandlingsenheten på Hermansö tas i bruk och reningen av fosfor effektiveras

Vesitornien valaistus sytytetään pyhäinpäivänä
Vattentornens belysning tänds på Alla Helgons dag

Digitalisaatio etenee: vesijohto- ja viemäriverkoston toiminta mallinetaan

Digitaliseringen framskrider: vatten- och avloppsnätets funktion simuleras



2019

Johtokunta päättää Helsingin siirtolinjan rakentamisen siirtämisestä tulevaisuuteen

Borgå vattens direktion beslöt att skjuta upp byggandet av transportlinjen från Helsingfors

Saksalan vedenkäsittelylaitoksen laajennuksen suunnittelu ja toteutus käynnistyvät vedenhankinnan turvaamiseksi

Projektplaneringen och förverkligandet av utvidgningen av Saxby vattenverk kör igång för att trygga behovet av vatten

Hamarin paineviemärin suunnittelu käynnistyy

Planeringen av Hammars tryckavlopp kör igång

Vesilaitoksen riskien kartoitus ja toimenpideohjelma riskien minimoimiseksi valmistuu

Vattenverkets riskkartläggning och åtgärdsplan för minimering av risker blir klart

Laaja Pappilanmäen verkostosaaneeraus etenee

Det omfattande nätsaneringsprojektet i Prästgårdsbacken framskrider

Porvoon vesi on mukana kaupunkikehityksessä: vesihuoltoa rakennetaan Länsi-Haikkooseen, Albert Edelfeltin museolle ja Merilinjalle

Borgå vatten är med i stadsutvecklingen genom att bygga vattentjänster bland annat till Västra Haiko, Albert Edelfelts museum och Havslinjen.

Kevätlaaksonkallion alueen vesijohdotverkosto valmistuu

Vattentjänstnätet på Vårdalberget blir klart

Porvoon vesi saa Facebook-sivut

Borgå vatten får Facebook-sidor

Joulukuussa Hermanninsaaren jätevedenpuhdistamolla koetaan suurin koskaan mitattu tuntivirtaama vettä

På Hermansö reningsverk mättes i december det största inkommande avloppsflödet per timme någonsin

Neuroflux-järjestelmä otetaan käyttöön: havaitsee jätevesiverkoston vuotoja ja tukoksia

Neuroflux-systemet tas i bruk: systemet upptäcker läckor och stockningar i avloppsnätet

2020

Poikkeuksellisen voimakkaita sateita alkuvuonna

Vaikutuksia myös Hermanninsaaren jätevedenpuhdistamolle

Exceptionellt kraftiga regn under början av året

Konsekvenser även för Hermansö reningsverk

Kolmivuotinen aluesaneeraus Pappilan ja Myllymäen alueella päätökseen

Treåriga områdessaneringen av Prästgårdsbacken och Kvarnbacken avslutas

Myllymäen vesitorni saneerataan ja UV-desinfiointilaitte otetaan käyttöön

Kvarnbackens vattentorn saneras och en UV-desinficeringsanläggning tas i bruk

Sannaisten vedenottamon seitsemän vedenottoaivoa saneerataan

Sannäs vattentags sju råvattenbrunnar saneras

Saksalan laitosaajennushanke etenee toteutussuunnitteluun

Saxby anlaggningsutvidgning framskrider med byggplanering

Mansikkaniityn uudelle asuinalueelle rakennetaan vesihuoltoinfra

På Smultronängens nya bostadsområde byggs infrastruktur för vattentjänster

Koronavirusepidemia (2020–2022)

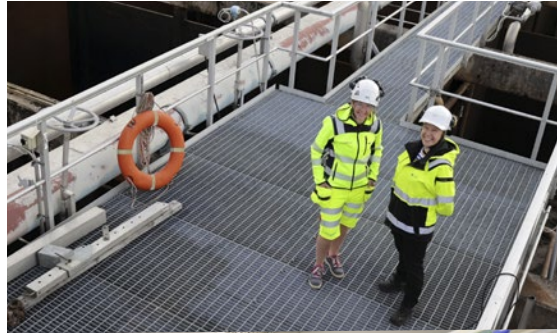
Coronavirusepidemin (2020-2022)

Etätyöskentely otetaan käyttöön soveltuvin osin ja siirrytään Teams-kokouksiin

Övergång till distansarbete i mån av möjlighet och Teams-möten införs

Tehdään varautumissuunnitelmia ja erityistoimia puhtaan veden saannin ja jätevesien käsittelyn turvaamiseksi

Beredskapsplaner och specialåtgärder för tryggheten av tillgången till rent vatten och behandling av avloppsvatten



2021

Saksalan vedenkäsittelylaitoksen suunnittelu etenee

Planeringen av Saxby vattenverk framskrider

Myllymäen vesitorni saneerataan
Kvarnbackens vattentorn saneras

Slätbergin vesitorneissa otetaan käyttöön UV-desinfiointi

UV-desinficering tas i bruk i Slätbergets vattentorn

Suomenkylän uusi vedenottamo saa vedenottoluvan

Nya vattentäkten i Finnby beviljas vattentagstillstånd

Verkostosaneerauksia Joonaanmäellä, Myllymäellä ja Pappilänmäellä sekä pumppaamoilla

Nätsaneringar på Jonasbacken, Kvarnbacken, Prästgårdsbacken och pumpverken

Kilpilahden yritysalueen infran rakentaminen alkaa

Byggandet av infrastruktur på Sköldvikens företagsområde kör igång

Haikkoon alueen infraa rakennetaan

Infrastruktur byggs på Haikoområdet

Hamarin painevesiviemärin saneeraus suunnittelu valmistuu

Saneringsplanen för Hammars tryckavlopp blir klart

Poikkeuksellisen kuiva ja lämmin kesäkausi

Ovanligt torr och varm sommarsäsong

2022

Saksalan vesilaitoksen laajennustyöt alkavat

Utvidgningen av Saxby vattenverk påbörjas

Linnamäki-Saksala vesihuoltolinjojen urakkasopimukset allekirjoitetaan

Byggentreprenadkontrakten för vattentjänstlinjerna Borgbacken-Saxby undertecknas

Pitkätähtäimen saneeraussuunnitelmat laaditaan

Långsiktiga saneringsplaner görs upp

Suomenkylään uusi vedenottamo Finnby får nytt vattentag

Linnamäen vedenottamon kaivot saneerataan

Brunnarna i Borgbackens vattentag saneras

Uusia kaivoja Linnamäkeen ja Norikeen

Nya brunnar till Borgbacken och Norike

Saksalan vesilaitoksen muutostyöt valmistuvat

Saxby vattenverks ändringsarbeten blir klara

Hermanninsaaren toisen linjan ilmastus saneerataan energiaterokkaammaksi

Luftningen på linje 2 i Hermansö saneras för energieffektivitet

Saneeraustöitä Joonaanmäellä, Veckjärventiellä, Jokikadulla ja Piispankadulla

Saneringsarbeten på Jonasbacken, Veckjärvivägen, Ågatan och Biskopsgatan

Hamarin paineviemärin maaosueet saneerataan Haikkoontiellä

Markområdena för Hammars tryckavlopp saneras längs Haikovägen

Haikkoonlammen uudelle asuinalueelle rakennetaan infraa

Infrastruktur byggs på det nya bostadsområdet vid Haikoträsk

Kilpilahden uuden yritysalueen vesihuoltoinfra valmistuu

Infrastrukturen för vattentjänster på Sköldvikens nya företagsområde blir klart



2023

Vesijohtoverkoston pituus 643 km
Viemäriverkoston yhteispituus 520 km
Hulevesiviemäreitä on 157 km
Sekaviemäriä jäljellä 4 km

Vattennätets längd 643 km
Avloppsnetets sammanlagda längd 520km
Dagvattenavlopp 157 km
Blandavlopp kvar 4 km

Keskusta-alueen viemäri-, vesi-
johto- ja hulevesiverkoston saneer-
aaminen jatkuu mm. Gammel-
backan alueella ja keskustassa

Saneringen av centrumområdets
avlopps-, vatten- och dagvattennät
fortsätter bland annat i Gammelbac-
ka-området och i centrum

Noriken vedenottamolle ja vesilaitok-
selle asennetaan varavoimalaitteet

*Reservkraftsanläggningar instal-
leras på Norike vattentag och
vattenverk*

*Hermanninsaaren puhdistamon
varavoima hankitaan ja asennustyö
käynnistyy*

*Reservkraftsanläggningen för Her-
mansö reningsverk anskaffas och
installeringen påbörjas*

*Hamarin paineviemäri saneerataan
rakentamalla uusi merenpohjaan
Hammars tryckavlopp saneras
genom byggandet av ett nytt på
havsbottnen*

*Hamarin tornin ulkopuolisia raken-
teita saneerataan*

*Hammars vattentorns yttre kon-
struktioner saneras*

Saksalan uuden vesilaitoksen
harjannostajaiset 25.5.

*Taklagsfest för Saxby nya
vattenverk 25.5*

*Kesäretki Blominmäen puhdistam-
olle Espooseen
Sommarutflykt till Blombacka
reningsverk i Esbo*

*Kemikaalivuoto jätevesiverkkoon
aiheuttaa häiriöitä Hermanninsaa-
ren puhdistusprosessiin*

*Kemikalieläckage i avloppsnet-
tet orsakar störningar i renings-
processen i Hermansö*

*Porvoon vesi täyttää 110 vuotta
Borgå vatten fyller 110 år*

Puhdas vesi Rent vatten Teemat tema 2013-2023

*Puhdas vesi kertoo Porvoon
veden toiminnasta sekä
ajankohtaisista vesiasioista.
Lehti jaetaan kaikille
asiakkaillemme joka
vuosi maaliskuussa ennen
Maailman vesipäivää.*

*Rent vatten berättar
om Borgå vattens
verksamhet och aktuella
vattenärenden. Tidningen
delas årligen ut till
alla våra kunder före
Världsvattendagen i mars.*



2013
Porvoon vesi 1913-2013
Borgå vatten 1913-2013



2014
Päijänteen vettä Porvooseen?
Vatten från Päijänne till Borgå?



2015
Vuosikymmenen
saneerausurakka alkamassa
Decennielångt saneringsarbete
i startgröparna



2016
Hieno joki heräämässä eloon
Fina än vaknar till liv



2017
Rehevöityminen ongelmana
Suomenlahdella
Övergödning ett problem i
Finska viken



2018
OHHOH! Näin paljon satoi
Porvoossa 2017
OJJO! Så här mycket regnade
det i Borgå år 2017



2019
Toistuu ko pitkä kuiva kesä?
Upprepas den långa torra
sommaren?



2020
Porvoossa ymmärretään
pohjavesien arvo
I Borgå förstår man grund-
vattnets värde



2021
Vesistöjen tila on kaksijakoinen
Vattendragens tillstånd är
tudelat



2022
Lämpötila nousee ja sateet
lisääntyvät
Temperaturen stiger och
regnen ökar



2023
Oletko vesipeto vai vesipihi?
Slösar du vatten eller är du
vattensmart?

9.6.2023

Kesäretkellä

Blominmäen puhdistamolla Espoossa

Sommarutflykt

till Blombacka reningsverk i Esbo



Työllistämme 45 henkilöä

Vi sysselsätter 45 personer

Kymmenen vuotta sitten työntekijämäärä oli 47. Työntekijöiden keski-ikä on 45 vuotta.

Ammattijakauma on kymmenen vuoden aikana vain vähän muuttunut. Uusia ammattinimikkeitä ovat muun muassa laitospäällikkö, taluspäällikkö ja rakennuttajainsinööri.

Naisten osuus on kymmenen vuoden aikana hieman kasvanut, mutta vesilaitos on edelleen varsin miesvaltainen työpaikka.

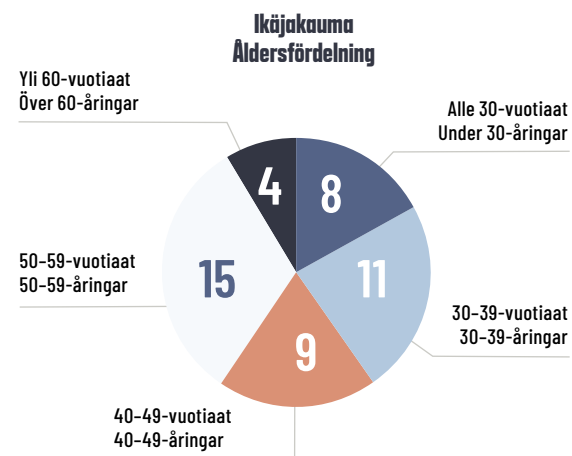
Graafien luvuissa mukana kaksi määräaikaista työntekijää.

För tio år sedan var antalet anställda 47. De anställdas medelålder är 45 år.

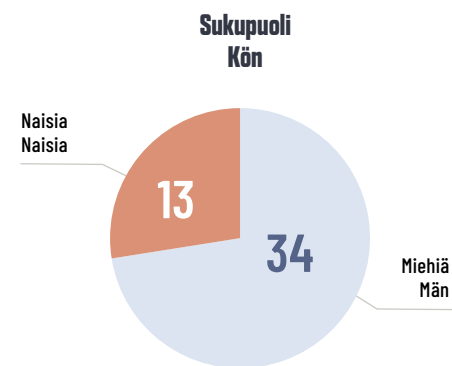
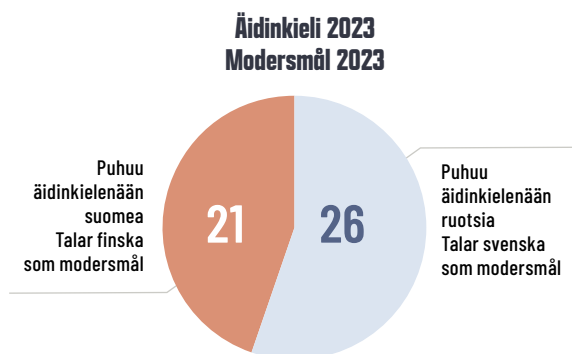
Yrkesfördelningen har förändrats väldigt lite under de tio åren. Nya yrkesbeteckningar är bland annat anläggningschef, ekonomichef och byggingenjör.

Andelen kvinnor har vuxit lite under de senaste tio åren, men vattenverket är fortfarande en ganska mansdominerad arbetsplats.

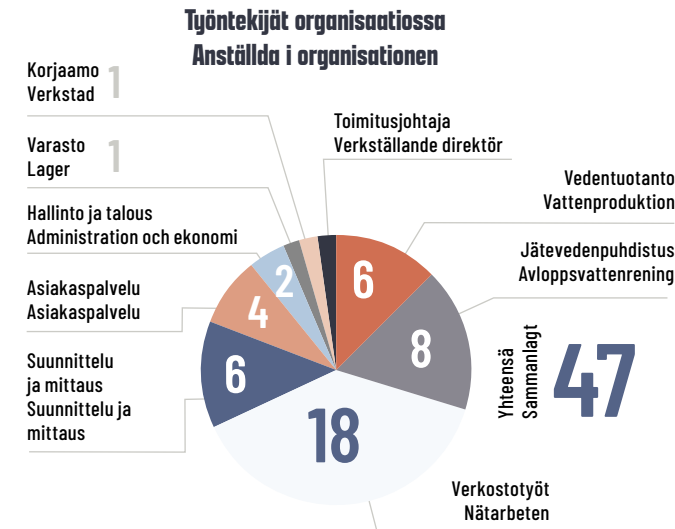
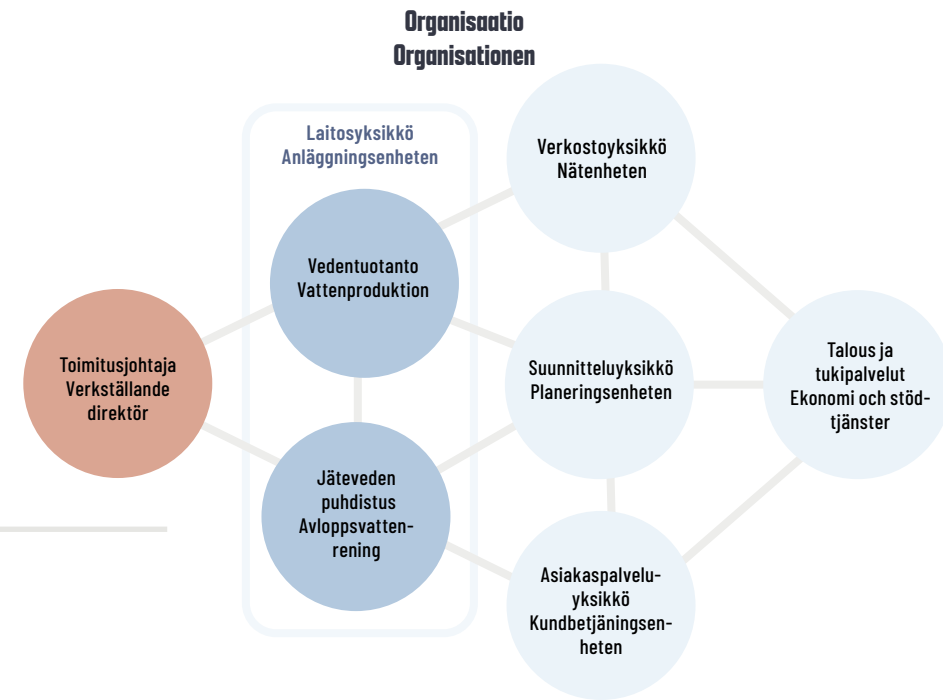
I diagrammen ingår två tillfälligt anställda.



”Toimintamme perustana on palvelujen ja tuotteiden korkea laatu, ammattitaitoinen henkilöstö ja hyvä työmotivaatio”



”Grunden för vår verksamhet är hög kvalitet på service och produkter, yrkeskunnig personal och god arbetsmotivation”



Meillä työskentelee monen alan osaajia

Palkkatietokäsittelijä, suunnittelupäällikkö, asiakassihteeri, suunnitteluinsinööri, rakennuttajainsinööri, projektipäällikkö, toimisto- ja henkilöstösihteeri, laitospäällikkö, prosessinhoitaja, prosessi-insinööri, käyttöinsinööri, käyttömestari, puhdistamonhoitaja, sähköasentaja, työpäällikkö, työnjohtaja, mittaushenkilö ja mittausinsinööri, huoltohenkilö, paikkatietokäsittelijä, putkiasentaja, varastonhoitaja, vesihuoltoammatilainen, asiakaspalvelupäällikkö

Våra anställda är kunniga inom många områden

Planeringschef, kundsekreterare, planeringsingenjör, byggingenjör, projektchef, byrå- och personalsekreterare, anläggningschef, processkötare, processingenjör, driftingenjör, driftmästare, reningsverkskötare, elmontör, arbetschef, mätarperson och mätningingenjör, serviceperson, GIS-handläggare, rörmontör, lagerförvaltare, yrkesperson inom vattenförsörjning, kundservicechef





*”Vastaamme
vedenhankinnan
kahittämisestä,
veden käsittelystä ja
laadunvalvonnasta.”*

Kuvassa vasemmalta prosessinhoitajat Henri Lassila ja Petja Salonen, käyttömestari Greger Nyblom, laitospäällikkö Sari Rajajärvi, prosessinhoitaja Richard Westerlund sekä toimitusjohtaja Elina Antila. Kuvasta puuttuu prosessinhoitaja Johannes Grönqvist.

På bilden från vänster processköterna Henri Lassila och Petja Salonen, driftmästare Greger Nyblom, anläggningschef Sari Rajajärvi, processkötare Richard Westerlund och verkställande direktör Elina Antila. Processkötare Johannes Grönqvist saknas på bilden.

Vedentuotanto Vatten- produktion

*”Vi ansvarar för
utvecklingen av
vattenanskaffningen,
vattenhanteringen och
kvalitetskontrollen.”*

Jäteveden puhdistus Avloppsvatten- rening

*”Huolehdimme siitä,
että kaupunkilaisten
jätevedet
puhdistetaan
energiatehokkaasti
ja ympäristöä
kunnioittaen.”*



*”Vi ser till att
invånarnas
avloppsvatten renas
energieffektivt och
med respekt för
miljön.”*

Kuvassa etualalta laitospäällikkö Sari Rajajärvi, prosessi-insinööri Laura Taimioja, puhdistamonhoitaja Patrik Cederberg, puhdistamonhoitaja Johan Öhberg sekä käyttöinsinööri Martin Alm. Kuvasta puuttuvat puhdistamonhoitajat Johnny Ingelin, Kari Pirinen ja Thomas Bäckman sekä sähköasentaja Stefan Finnbäck.

I förgrunden anläggningschef Sari Rajajärvi, processingenjör Laura Taimioja, reningsverkskötare Patrik Cederberg, reningsverkskötare Johan Öhberg och driftingenjör Martin Alm. På bilden saknas reningsverksköterna Johnny Ingelin, Kari Pirinen och Thomas Bäckman samt elmontör Stefan Finnbäck.



Kuvassa vasemmalta asiakassihteeri Riina Holmström, toimisto- ja henkilöstösihteeri Ilse Mäkelä, asiakaspalvelupäällikkö Jonas Sahlberg ja toimisto- ja henkilöstösihteeri Yvonne Svenskberg. Kuvasta puuttuu asiakassihteeri Nora Sorvali.

På bilden från vänster kundsekreterare Riina Holmström, byrå- och personalsekreterare Ilse Mäkelä, kundservicechef Jonas Sahlberg och byrå- och personalsekreterare Yvonne Svenskberg. Kundsekreterare Nora Sorvali saknas på bilden.

Asiakas- palvelu Kund- service



”Palvelemme asiakkaita monissa asioissa – laskutuksesta sopimusasioihin. Asiakaspalvelutiimi auttaa, kun asiakkailta on vedenhuoltoon liittyviä kysymyksiä.”



”Vi betjänar kunder i många saker - från fakturering till avtalsärenden. Kundserviceteamet hjälper då kunder har frågor angående vattentjänster.”

Suunnittelu Planering och mätning



”Tiimimme työ on monipuolista: projektien suunnittelusta ja toteutuksesta työmaa- ja maastokäynteihin.”



”Arbetet i teamet är mångsidigt: från projektplanering och verkställande till besök på byggnadsplatser och i terrängen.”

Kuvassa vasemmalta projektipäällikkö Suvi Niini, suunnittelupäällikkö Ann-Sofie Björkhem, suunnitteluisinööri Irene Konola, rakennuttajainsinööri Aki Lehtinen sekä kesäharjoittelija Nora Juslin. Kuvasta puuttuu paikkatietokäsittelijä Eero Autio ja suunnitteluinsinööri Sara Nordström.

På bilden från vänster projektchef Suvi Niini, planeringschef Ann-Sofie Björkhem, planeringsingenjör Irene Konola, byggingenjör Aki Lehtinen och sommarpraktikant Nora Juslin. GIS-handläggare Eero Autio och planeringsingenjör Sara Nordström saknas på bilden.

Verkosto Nätenheten



”Vi håller vatten-, avlopps- och dagvattennätet i skick och sköter om nätets utvidgningar och saneringar på hela verksamhetsområdet.”



”Pidämme huolen vesijohto-, viemäri- ja hulevesiverkoston kunnosta sekä verkoston laajennuksista ja säneeruksista koko toiminta-alueellamme.”

Kuvassa vasemmalta vesihuoltoammattihenkilö Sebastian Lindell, työnjohtaja Tom Lindfors, työpäällikkö Peter Ekstam, kalustonhoitaja Kim Öhberg, putkiasentaja Miika Pylkkänen, putkiasentaja Otto Heinonen, huoltomies Jukka Nyman, huoltomies Jari Broberg, työnjohtaja Mats Tillman, varastonhoitaja Sami Lainio, kesätyöntekijä Hampus Andersin ja harjoittelija Mathias Lindfors. Alarivissä putkiasentaja Frank Vesterinen, vanhempi putkiasentaja Simo Tähtinen, putkiasentaja Rasmus Stenberg, vesihuoltoammattihenkilö Nicklas Lindfors. Kuvasta puuttuu vesihuoltoammattihenkilö Andreas Holmberg, vesihuoltoammattihenkilö Rasmus Holmström, mittausinsinööri Sari Lehtomäki, työnjohtaja Patrik Lindahl, putkiasentaja Markus Rantanen ja mittaushenkilö Fred Halttunen.

På bilden från vänster yrkesperson inom vattenförsörjning Sebastian Lindell, arbetsledare Tom Lindfors, arbetschef Peter Ekstam, redskapsskötare Kim Öhberg, rörmontör Miika Pylkkänen, rörmontör Otto Heinonen, serviceman Jukka Nyman, serviceman Jari Broberg, arbetsledare Mats Tillman, lagerförvaltare Sami Lainio, sommararbetare Hampus Andersin, och praktikant Mathias Lindfors. På den nedersta raden rörmontör Frank Vesterinen, äldre rörmontör Simo Tähtinen, rörmontör Rasmus Stenberg, yrkesperson inom vattenförsörjning Nicklas Lindfors. Från bilden fattas yrkesperson inom vattenförsörjning Andreas Holmberg, yrkesperson inom vattenförsörjning Rasmus Holmström, mätningingenjör Sari Lehtomäki, arbetsledare Patrik Lindahl, rörmontör Markus Rantanen och mätarperson Fred Halttunen.



Kuvassa toimistosiihteeri Nina Stolt, toimitusjohtaja Elina Antila, apulaisjohtaja Mats Blomberg ja talouspäällikkö Jutta Westerlund.

På bilden byråsekreterare Nina Stolt, verkställande direktör Elina Antila, biträdande direktör Mats Blomberg och ekonomichef Jutta Westerlund.

Hallinto ja talous Administration och ekonomi



”Tavoitteenamme on varmistaa, että toimimme suunnitelmallisesti ja ympäristön kannalta viisaasti niin, että henkilöstö-, vedentuotanto ja jätevedenpuhdistus- ja talousresurssit riittävät myös pitkällä tähtäimellä varmistamaan asiakkaille ja kaupunginkehitykselle tarvittavat vesihuoltopalvelut”



”Vår målsättning är att säkerställa att vi agerar planenligt och klokt med tanke på miljön, så att våra personal-, vattenproduktions-, avloppsrenings- och ekonomiska resurser räcker till för att även långsiktigt trygga nödvändiga vattentjänster för kunderna och stadsutvecklingen”

”Sarjakuva voi kertoa veden arvokkuudesta”

Puhdas vesi -lehden sarjakuvapiirtäjä Kaisa Leka haluaa tehdä hyvän mielen sarjakuvia. Humoristisessa sarjakuvassa voi samalla nostaa esiin tärkeitä aiheita, hän sanoo.

Olet piirtänyt Puhdas vesi -asiakaslehden jokaiseen numeroon sarjakuvan vuodesta 2017. Mikä niistä on ollut itsellesi mieluisin?

– Yksi suosikeistani on vuoden 2018 sarjakuva painajaisunesta, jossa hiiri haaveilee siitä, että vesihanasta tuleekin mansikkalimsaa.

– Hiiri on minun Alter Egoni, eräänlainen oma hahmoni, joka on aluksi innoissaan – olen itsekin makean ystävä – mutta sitten oivaltaa, että ei se hanalimsa ehkä sittenkään niin hyvä idea ole. Vettä tarvitaan niin moneen, kukkien kasteluunkin. Vesi on yhtäaikaan välttämättömyys ja luksusta, jota limsa ei voi korvata.

– Toinen suosikkini on vuoden 2019 lehden sarjakuva, jossa kerron miten suuri osa maapallon pinta-alasta on vettä. Ihmiskehossakin on vettä 60–70 prosenttia. Tavallisesti ihminen juo päivässä pari litraa, mutta norsu tarvitsee kylpyammeellisen vettä. Onneksi Porvoon vesi pumpkaa verkostoon päivittäin 10 000 kuutiota raikasta vettä. ”Hurra!”

Kerro, miten sarjakuvasi syntyy.

– Ihan aluksi haluan kuulla, mitä teemoja lehdessä käsitellään ja mitkä aiheet voisivat olla kiinnostavia. On paljon vaikeampaa piirtää sarjakuva, jos saa tehdä

KAISA LEKA

- S. 1978
- Porvoolainen sarjakuvapiirtäjä
- Palkittu muun muassa Sarjakuva-Finlandialla ja Puupäähatulla. Kaisa ja hänen puolisonsa Christoffer Leka valittiin vuoden graafikoiksi 2022
- Intohimo tai harrastus: Lukeminen. Kaisa lukee aina kun voi, mieluiten fantasia- ja scifiromaaneja sekä omaelämäkerrallisia sarjakuvia



mitä vaan. Haluan kuulla toiveen tai teeman, jonka ympärille sarjakuva rakentuu.

– Sitten rupean miettimään aihetta ja juonta, että sarjakuvassa olisi jotain yllättävääkin, ettei se olisi vaan sitä että vesi on hyvä juttu. Usein pohdin teemaa kun olen pyöräretkellä tai kävelyllä, mutta parhaat oivallukset syntyvät uima-altaassa, jossa ei ole häiriötekijöitä.

– Kun idea on päässä valmiina, niin siitä sitten vaan piirtämään, ja se onkin pienempi osa prosessia. Ja kun sarjiluonnos on valmis, lähetän sen vielä toimitukseen kommentoitavaksi, sillä haluan että se avautuu

toisillekin ilman selittelyä. Sen jälkeen piirrän sarjakuvan valmiiksi. Idean keksiminen on se, johon menee eniten aikaa ja energiaa.

Millaista palautetta olet saanut sarjakuvistasi?

– En saa kovinkaan paljon palautetta kadulla kulkiessani, mutta satunnaisesti ihmiset ovat kommentoineet, että ovat pitäneet niistä. Positiivista palautetta! Joskus olen myös näyttänyt sarjakuvia opiskelijoille, joita opetan. Puhdas vesi -lehden sarjakuvat ovat opiskelijoille hyviä esimerkkejä siitä, miten sarjakuvassa voi käyttää kahta kieltä.

– Kun on aihe, jolla on merkitystä, sarjakuva voi kertoa veden arvokkuudesta. Ja samalla pyrin tekemään niistä hyvän mielen sarjakuvia. Siitä ihmiset pitävät, ja humoristisessa sarjakuvassa voi nostaa samalla esiin tärkeitä aiheita kuten puhtaan veden.

Onko sinulla joitain teemoja tai arvoja, joita haluat sarjakuvillasi tuoda esiin?

– Yksi asia, mistä haluan viestiä, on veden luotettava saatuus, jonka julkinen palvelu takaa. Vesilaitoksia ei pidä yksityistää eikä vedellä saa tehdä bisnestä. Puhdas vesi on ihmisoikeus.

Millainen vedenkäyttäjä itse olet? Mitä puhdas vesi sinulle merkitsee?

– Olen aika säästäväinen vedenkäyttäjä. Harrastan pyöräilyä ja retkeilyä kajakilla, ja merellä juomavesi pitää kuljettaa itse mukana. Kerran olin Pohjois-Amerikassa Oregonin aavikolla pyöräilemässä kovassa helteessä. Siellä kyllä ymmärtää, että vettä pitää olla aina saatavilla riittävästi.

– Kotona vesi tulee hanasta, mutta en silloinkaan halua lotrata sitä turhaan. Ja kun kunnan pyörälenkin jälkeen pääsen kotiin ja lämpimään suihkuun, lämmitä hanavettä on helppo arvostaa.

– On hienoa, että Porvoossa voimme nauttia puhtaasta hanavedestä. Monilla reissuilla olen saanut kokea, ettei se ole mikään itsestäänselvyys. **110**

” En serie kan berätta hur värdefullt vatten är ”

Serietecknaren Kaisa Leka gör serier för tidningen Rent vatten. Hon vill skapa feel good-serier. Enligt Kaisa Leka kan man lyfta fram viktiga teman i en humoristisk serie.

Du har tecknat serier för varje nummer av kundtidningen Rent vatten sedan år 2017. Vilken är din personliga favorit?

– En av mina favoriter är en serie från år 2018, den handlar om en mardröm, där en mus drömmer att det kommer jordgubbslemonad ur vattenkranen.

– Musen är mitt alter ego, ett andra jag. Först blir musen ivrig – jag tycker också om sötsaker – men sedan förstår den att lemonad ur kranen kanske inte är en så strålande idé. Vi behöver vatten för så många olika saker, till exempel för att vattna blommor. Vatten är både lyx och nödvändighet samtidigt. Det går inte att ersätta vatten med lemonad.

– En annan favorit är en serie från år 2019, där jag berättar hur stor del av jordens yta är vatten. Människokroppen består också till 60-70 procent av vatten. En människa dricker vanligtvis ett par liter vatten om dagen, men en elefant behöver ett helt badkar vatten. Lyckligtvis pumpar Borgå vatten dagligen ut 10 000 kubik rent vatten i vattennätet. ”Hurra!”

Berätta lite om hur dina serier föds?

– Först vill jag veta vilka teman tidningen behandlar och vilka ämnen som kunde vara intressanta. Det är mycket svårare att skapa en serie om man får göra

KAISA LEKA

- F. 1978
- Serietecknare från Borgå
- Kaisa Leka har bland annat mottagit priserna Serie-Finlandia och Kalle Träskalle-hatten.
- Kaisa Leka och hennes partner Christoffer Leka utsågs till årets grafiker år 2022.
- Passion eller hobby: Att läsa. Kaisa läser alltid då det är möjligt, helst fantasy-romaner, science fiction och självbiografiska serier.



vad som helst. Jag vill ha ett önskemål eller ett tema att bygga upp serien kring.

– Sedan börjar jag fundera på ämnet och intrigen. Jag vill att serien ska innehålla något överraskande, inte bara att vatten är en bra sak. Jag funderar ofta på temat då jag är ute på cykelutfärd eller promenad, men de bästa idéerna föds i simbassängen, där finns inga störande element.

– Då idén är färdig i mitt huvud, är det bara att börja teckna. Tecknandet är en mindre del av processen. Då serieskissen är klar skickar jag den till redaktionen för kommentarer, jag vill att den ska öppna sig för läsarna utan förklaringar. Sedan tecknar jag klart. Mest tid och energi går åt att komma på själva idén.

Hurdan feedback har du fått för dina serier?

– Jag får inte så mycket feedback då jag rör mig i stan, men ibland har människor kommenterat serierna och sagt att de gillat dem. Positiv feedback! Ibland då jag undervisar har jag visat serier för studeranden. Serierna i Rent vatten är bra exempel på hur man kan göra tvåspråkiga serier

– Serier kan behandla viktiga ämnen och berätta hur värdefullt vatten är. Samtidigt vill jag skapa feel good-serier. Det tycker folk om. I en humoristisk serie kan man samtidigt lyfta fram viktiga teman, som betydelsen av rent vatten.

Har du teman eller värden som du vill lyfta fram i dina serier?

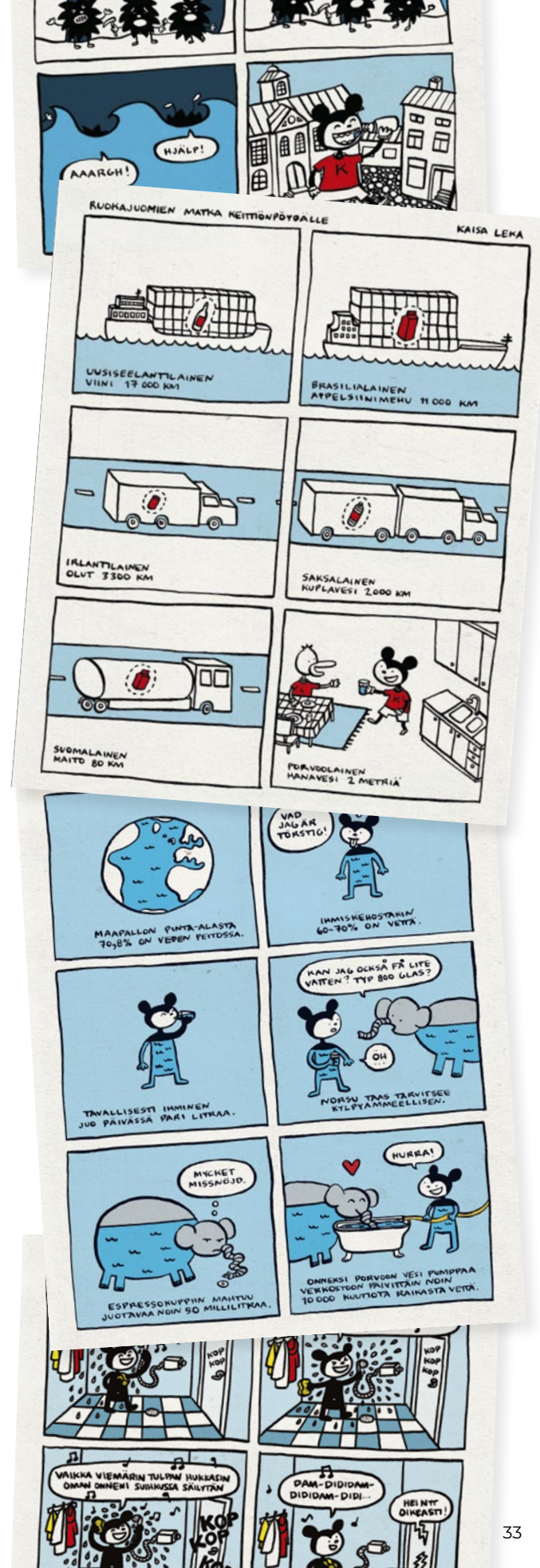
– En sak som jag vill framföra är vattnets tillgänglighet som garanteras av den offentliga servicen. Vattenverk ska inte privatiseras och vatten ska inte vara business. Rent vatten är en mänsklig rättighet.

Hurdan är din vattenförbrukning? Vad betyder rent vatten för dig?

– Jag använder vatten ganska sparsamt. Mina hobbyer är cykling och paddling med kajak, till havs måste man transportera dricksvattnet själv. Jag har cyklat i hetan genom öknen i Oregon i Nord-Amerika. Där insåg jag att det alltid måste finnas tillräckligt med vatten.

– Hemma kommer vattnet ur kranen, men jag vill ändå inte slösa med vatten. I en varm dusch efter en ordentlig cykeltur är det lätt att uppskatta varmt kranvatten.

– Det är fint att vi får njuta av rent kranvatten i Borgå. På många resor har jag fått uppleva att det inte är en självklarhet. 110



Puhdasta vettä porvooolaisille Rent vatten till Borgåborna

24/7/365

Toimitamme vettä noin 46 000 asiakkaalle. Kulutuspaikkoja on pitkälti yli 11 000. Niistä valtaosa on asuinrakennuksia, erityisesti pientaloja.

Palvelutoiminnan ja teollisuuden kulutuspisteitä on noin 800.

Porvoon suurin vedenkuluttaja on Kilpilahden yritysalue, jossa Nesteen lisäksi toimii suuri joukko muita bio- ja kiertotalouden yrityksiä.

Lisäksi sadat muut porvooolaisyritykset ja toimijat – Pelastuslaitoksesta uimahalliin, terveyskeskuksista päiväkoteihin ja kouluihin – saavat tarvitsemansa puhtaan veden meiltä.

Vi levererar vatten till ungefär 46 000 kunder. Förbrukningsplatserna är fler än 11 000. Största delen av dem är bostadshus, särskilt småhus.

Servicesektorns och industrins förbrukningsplatser är ungefär 800.

Sköldvikens industriområde är den största vattenförbrukaren i Borgå där – förutom Neste – en stor mängd andra företag inom bio- och kretsloppsekonomin är verksamma.

Dessutom får hundratals andra företag och aktörer – till exempel räddningsverket, simhallen, hälsovårdscentraler, daghem och skolor – sitt rena vatten av oss.

“
Porvoolainen
kuluttaa keskimäärin
123
litraa vettä
vuorokaudessa.

“
”Borgåbon
förbrukar i medeltal
123
liter vatten
om dygnet.”

2013-2023

rakensimme ja saneerasimme yhteensä
byggde och sanerade vi sammanlagt

80 km

vesijohtoja
vattenledningar

134 km

jätevesiviemäritä
avlopp

25 km

hulevesiviemäritä
dagvattenavlopp

Tällä hetkellä Porvoon
vesijohtoverkoston pituus on
Längden på Borgå vattennät
är ungefär

643 km

eli suunnilleen yhtä pitkä matka
kuin on Porvoosta linnuntietä
Rovaniemelle.
alltså ungefär lika långt som
avståndet från Borgå till
Rovaniemi fågelvägen.



Asiakkaita noin
Kunder ungefär

46 000

Kulutuspaikkoja
yhteensä
Förbruknings-
platser
sammanlagt

11 231

kpl
kpl

Yritys- ja palvelualan asiakkaita
Företags- och servicesektorns
kunder

800

Näin veden toimitus jakaantuu, %
Så här fördelas vattenleveransen, %

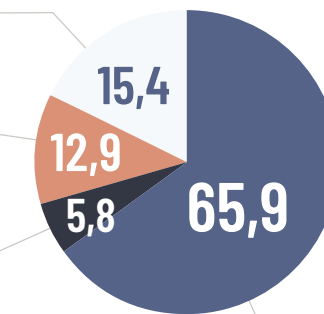
Tukkumyynti *)
Partiförsäljning *)

Palvelutoiminta
Serviceverksamhet

Teollisuus
Industri

Asuinrakennukset
Bostadshus

*) Osuuskunnat, Askolan kunta ja Neste
*) Andelslag, Askala kommun och Neste



”Tavoitteenamme on tyytyväinen vedenkäyttäjä”

Teemme säännöllisin väliajoin asiakastyytyväisyystutkimuksia, joilla kartoitamme asiakkaiden kokemuksia Porvoon veden laadusta, toiminnasta ja imagosta.

Viimeksi asiakastyytyväisyystutkimus tehtiin toukokuussa 2023. Kyselyyn vastasi 1146 porvoolaista vedenkäyttäjää.

Tärkeimmiksi asioiksi Porvoon veden toiminnan osalta vastaajat kokivat erinomaisen veden laadun ja vedenjakelun toimivuuden.

Suurin osa vastanneista piti myös veden hinnoittelua kohtuullisena ja ymmärrettävänä, kouluarvosana 8, mutta myös soraääniä kuului.

Toisaalta asiakastyytyväisyystutkimus osoitti sen, että meidän tulee jakaa entistä enemmän tietoa vastuullisesta toiminnastamme, sillä joka toinen, 45 % vastanneista, ei esimerkiksi osannut sanoa, toimiiko Porvoon vesi ympäristövastuullisesti.

Porvoon veden verkkosivuille asiakkaat toivoivat enemmän tiedottamista niin häiriöistä kuin veden käyttöön liittyvistä asioista sekä rakennus- ja korjaustöistä. Reaaliaikainen kulutuksen seuranta ja etäluettavat mittarit löytyivät myös vastanneiden toivelistalta.

Ympäristövastuukysymykset vedentuotannossa kiinnostavat myös. **110**



”Vårt mål är nöjda vattenanvändare”

Vi gör regelbundet kundnöjdhetsundersökningar för att kartlägga kundernas erfarenheter av Borgå vattens kvalitet, verksamhet och image.

Den senaste kundnöjdhetsundersökningen gjordes i maj-juni 2023. Enkäten besvarades av 1146 vattenanvändare i Borgå. Enligt svaren var de viktigaste sakerna med tanke på Borgå vattens verksamhet den utmärkta vattenkvaliteten och vattenförsörjningens

Kouluarvosanat Skolbetyg

Veden maku Vattnets smak	9,1
Veden kirkkaus/väri Vattnets klarhet/färg	9,3
Veden haju Vattnets lukt	9,2
Yleisvaikutelma veden laadusta Allmäntryck av vattenkvaliteten	9,2
Palvelun laatu ja imago Servicens kvalitet och image	9,0

Lähde: Porvoon veden asiakastyytyväisyystutkimus 2023, Servitium
Källa: Borgå vattens kundnöjdhetsundersökning 2023, Servitium

funktionalitet. Största delen av dem som svarade upplevde att prissättningen på vatten är rimlig och begriplig, skolbetyg 8, men det fanns även avvikande åsikter.

Kundnöjdhetsundersökningen visade också att vi måste dela mera information om verksamhetens ansvarsfullhet, eftersom varannan, 45% av dem som svarade, till exempel inte kunde säga om Borgå vatten agerar ansvarsfullt med tanke på miljön.

Kunderna önskade mera information på Borgå vattens webbplats om såväl störningar, frågor om vattenanvändning och bygg- och reparationsarbeten. Möjlighet att följa förbrukningen i realtid och mätare med distansavläsning fanns också på önskelistan. Frågor om miljöansvar i vattenproduktionen intresserade också. **110**

”Kehitämme kaupunkia kokonaisvaltaisesti”



Vesi on äärimmäisen keskeinen jokaisen porvoolaisen arjessa. Siksi meidän on huolehdittava puhtaan veden saannista nyt ja tulevaisuudessa, Porvoon kaupunkikehitysjohtaja Dan Mollgren sanoo.

Vuonna 2015 Porvoossa ylittyi 50 000 asukkaan raja, ja tällä hetkellä kaupungissa asuu runsaat 52 000 ihmistä. Miten kaupunki kasvaa tulevaisuudessa?

– Kaupunkistrategiassa olemme asettaneet tavoitteeksi vuoteen 2050 mennessä 70 000 asukasta. Vuoteen 2030 mennessä se tarkoittaa 5 000 uutta asukasta. He kaikki ovat samalla tulevia vedenkäyttäjiä.

Mitkä ovat tärkeimmät kasvun painopistealueet?

– Noin 75 prosenttia kaupungin väestöstä – 35 000–36 000 ihmistä – asuu 3,5 kilometrin säteellä torilta. Se on kasvun painopistealuetta, jonne rakennamme uusia asuntoja ja kehitämme palveluita ja jossa hyödynnämme olemassa olevaa infrastruktuuria – katuja, tunneleita, johtokäytäviä ja vesihuoltoverkostoa. Länsirantakaan ei ole vielä valmis, ja suunnitelmat 1,8 kilometrin pituisen Läntisen Mannerheiminväylän eli Porvoon Puistokadun kehittämiseksi etenevät hyvää vauhtia.

Porvoon kaupunkikehityshankkeisiin sisältyvät muun muassa Vanha Porvoo, empirekaupunginosa, Länsiranta, Kilpilahti, Kokkonniemi, Skaftkärr, Kuninkaankortti, Gammelbacka ja monet kylät. Mitkä nostaisit niistä tärkeimmiksi lähivuosien hankkeiksi?

– Kaikki ovat tärkeitä, haluamme kehittää kaupunkia tasapainoisesti niin keskusta-alueella kuin ulkokehälläkin. Kilpilahti on tärkeä vihreän siirtymän kannalta. Kuninkaankortti elää uutta kukoistuskautta. Skaftkärrin pientaloalue on luonnonläheinen pilottiprojekti. Gammelbacka on yksi kärkihankkeistamme, jossa parannamme palveluja ja virkistysmahdollisuuksia.

– Yksi kaikkien aikojen suurin investointi tulee olemaan Kokkonniemen liikuntakeskus ja monitoimihalli liikuntatiloineen, tapahtumineen ja palveluineen. Sen rakentaminen voi alkaa vuoden 2024 lopulla.

Miten vesihuolto on mukana kaupunkikehityksessä?

– Vesihuollon turvaaminen nivoutuu kiinteästi kaupunkisuunnittelun arkeen. Meillä on yhteiset suunnitteluko- kouset, ja vaihdamme tietoa suunnitteluun ja kasvuun vaikuttavista asioista. Kaupunkisuunnittelun kannalta on välttämätöntä, että olemme samalla viivalla, että meillä on yhteneväiset tavoitteet ja tiedot. Isot linjaukset, investoinnit ja korjaustarpeet arvioidaan yhdessä, vaikka joitakin osa-alueita työestetään kaupungin eri yksiköissä.

Miten vesihuollon turvaaminen näkyy Porvoon kaupungin maankäytön toteuttamissuunnitelmassa?

– Tällä hetkellä voimassa oleva maankäytön toteuttamissuunnitelma koskee vuosia 2023–2027. Suunnitelma ohjaa asuntotuotantoa ja työpaikkarakentamista mahdollistavaa maankäytön toteuttamisketjua. Se on instrumentti tiedon jakoon, viestintään ja yhteiseen suunnitteluun: miten ketjun eri osat liittyvät toisiinsa – maanhankinta, kaavoitus, kaupunki-infran suunnittelu, vesihuolto, rakentaminen... Meidän pitää olla viisi vuotta edellä siitä, mitä tulevaisuudessa tapahtuu. Toteuttamissuunnitelmaa päivitetään sitten koko ajan yhdessä eri osapuolten kanssa.

Miten kaupunki varautuu ilmastonmuutokseen – sään ääri-ilmiöihin, rankkasateisiin,

tulviin ja lämpimiin kuiviin kausiin?

– Kaikkiin asioihin emme voi vaikuttaa, mutta paikallistasolla voimme vaikuttaa esimerkiksi hulevesien ja tulvien torjuntaan. Porvoossa on aikanaan rakennettu kasvun huumassa ympäristöä, jossa on paljon vettä läpäisemättömiä kovia pintoja, ja samalla on laiminlyöty vaikutusten arviointi. Meidän pitää tehdä korjausliikkeitä, toteuttaa aikaisempaa järkevämpiä ratkaisuja. Niitä ovat esimerkiksi viherkattojen käyttöönotto, sadevesien hidastaminen, pensasistutukset, puistoalueet, viherkadut... Esimerkiksi Jokirannassa on jo toteutettu ratkaisuja, joissa tulvariski on otettu huomioon. 110



”Vesihuolto – vedenhankinta, vedentuotanto, jätevedenpuhdistus, ja jakelu – ovat sitä yhteiskunnan perusinfrastruktuuria, jonka täytyy pysyä julkisena palveluna. Sitä ei saa yksityistää.”

Porvoon kaupunkikehitysjohtaja Dan Mollgren



”Vi utvecklar staden helhetligt”

Vatten är oerhört centralt i varje Borgåbos vardag. Därför måste vi både nu och i framtiden se till att det finns tillgång till rent vatten, säger Borgå stadsutvecklingsdirektör Dan Mollgren.

År 2015 överskred invånarantalet i Borgå 50 000. Idag bor det drygt 52 000 människor i staden. Hur kommer staden att växa i framtiden?

– Målsättningen i stadsstrategin är 70 000 invånare år 2050. Det innebär 5000 nya invånare tills år 2030. De alla är samtidigt nya vattenanvändare.

Vilka är de viktigaste tyngdpunktsområdena för tillväxten?

– Ungefär 75 procent av stadens befolkning – 35 000–36 000 människor – bor på 3,5 kilometers radie från torget. Tyngdpunkten för tillväxten ligger där. Vi kommer att bygga nya bostäder, utveckla servicen och utnyttja den befintliga infrastrukturen – gator, tunnlar,



”Vattentjänster – vattenanskaffning, vattenproduktion, vattendistribution och rening av avloppsvatten – är samhällets grundläggande infrastruktur som måste förbli en offentlig tjänst. Vattentjänsterna får inte privatiseras.”

**Borgå stadsutvecklingsdirektör
Dan Mollgren**

ledningstkorridorer och vattentjänstnätet. Västra åstranden är inte ännu klar och planerna för utvecklingen av den 1,8 kilometer långa Västra Mannerheimleden, alltså Borgå parkgata framskrider i god takt.

I Borgå stadsutvecklingsprojekt ingår bland annat Gamla Borgå, empirestadsdelen, Västra åstranden, Sköldvik, Kokon, Skaftkärr, Kungsporten, Gammelbacka och flera byar.

Vilka av projekten vill du lyfta fram som de viktigaste med tanke på de närmaste åren?

– Alla projekt är viktiga. Vi vill utveckla staden på ett balanserat sätt, både i centrum och periferin. Sköldvik är viktig med tanke på grön övergång. Kungsporten har blommat upp igen. Skaftkärr småhusområde är ett naturnära pilotprojekt. Gammelbacka är ett av våra spetsprojekt, där vi kommer att förbättra servicen och rekreativsmöjligheterna.

– Kokon idrottscentrum och allaktivitetshall med motionsutrymmen, evenemang och service kommer att bli en av de största investeringarna genom tiderna. Byggnaderna kan komma igång i slutet av år 2024.

På vilket sätt är vattentjänsterna med i stadsplaneringen?

– Tryggheten av vattentjänster är tätt sammankopplad med stadsplaneringens vardag. Vi håller gemensamma planeringsmöten och utbyter information om saker som påverkar planering och tillväxt. För stadsplaneringen är det nödvändigt att vi är på samma linje, med överensstämmande målsättningar och gemensam information. De stora riktlinjerna, investeringar och reparationsbehov

bedöms tillsammans, även om vissa delområden bearbetas i andra enheter inom staden.

På vilka sätt beaktas tryggheten av vattentjänster i planen för genomförande av markanvändning i Borgå stad?

– Den nuvarande planen för genomförande av markanvändning gäller åren 2023–2027. Planen styr markanvändningsprocessen för bostadsproduktion och arbetsplatsbyggnad. Det är ett instrument för delande av information, kommunikation och gemensam planering: hur kedjans olika delar är sammankopplade – markanskaffning, planläggning, planering av stadens infrastruktur, vattentjänster, byggande... Vi måste hela tiden föregripa händelserna och planera fem år i framtiden. Planen för genomförande av markanvändning uppdateras kontinuerligt tillsammans med olika parter.

Hur förbereder sig staden på klimatförändringen – extrema väderförhållanden, som kraftiga regn, översvämningar, varma torra perioder?

– Vi kan inte påverka allt, men på lokalnivå kan vi påverka dagvattenflöden och förebygga översvämningar. I Borgå har det i tider av tillväxtrus byggts en miljö med flera hårda vattentäta ytor, samtidigt som bedömningen av följderna försummat. Vi måste göra korrigeringar och förbättringar, verkställa vettigare lösningar än förut. Exempel på sådana lösningar är gröntak, parkområden, buskplantering, gröna gator, att bromsa regnvattenflöden... Till exempel på åstranden har sådana lösningar där översvämningensrisken beaktats redan verkställts. 110

”Voimme katsoa luottavaisin mielin tulevaisuuteen”

Porvoon vedellä on hyvät valmiudet kohdata tulevaisuuden haasteet, toimitusjohtaja Elina Antila luotaa tulevaisuuteen.

Porvoon vesi laatii aina seitsemäksi vuodeksi investointi- ja taloussuunnitelman. Mitä konkreettisia hankkeita on vireillä lähivuosina?

– Vuonna 2022 käynnistyi tämän hetken suurin investointimme eli Saksalan vesilaitoksen laajennus, joka on suuruudeltaan samaa luokkaa kuin Hermaninsaaren jätevedenpuhdistamon rakentaminen kaksikymmentä vuotta aiemmin. Hankkeeseen liittyy myös Linnamäki–Suomenkylä–Saksalan välisten uusien vesihuoltolinjojen rakentaminen. Yhteensä kyse on 12–13 miljoonan euron investoinnista.

Yhdessä Sannaisten, Noriken ja vuonna 2022 rakennetun Suomenkylän vedenottamojen avulla varmistamme, että saamme jatkossakin laadukasta raakavettä Porvoon kaupungin kasvaessa.

Toinen merkittävä investointikohde on 1200 kilometrin mittaisesta vesi-, viemäri- ja hulevesijohtoverkostosta huolehtiminen. Osa siitä on saavuttanut saneerausta edellyttävän iän ja kunnan. Saneeraustöitä tehdään taloussuunnitelmien mukaisesti putkien ja laitteiden kunnan edellyttämässä järjestyksessä, aina sen mukaan missä tarve on suurin. Tähän joudumme käyttämään noin neljä miljoonaa euroa vuosittain, kun aiemmin saneerattiin noin kahdella miljoonalla.

Alueilla, missä on vielä sekaviemäreitä – esimerkiksi keskusta-alueella – työ on hidasta. Vuonna 2024–2025 alkaa viimeisen etapin, eli Näsin läntisen alueen saneeraus.

Vesilaitos laatii myös pitkän tähtäimen investointisuunnitelman. Mitkä ovat tärkeimmät painopisteet lähimpien kahdenkymmenen vuoden aikana?

– Vedentuotannon ja puhtaan talousveden varmistaminen, verkostosaneeraus ja jätevedenpuhdistuksen tehostaminen työllistävät meitä jatkuvasti. Niiden rinnalla vesilaitoksen työssä korostuu varautuminen erilaisiin poikkeustilanteisiin, kuten esimerkiksi sähkö- ja tietoliikenteen häiriöihin, päävesijohtojen rikkoutumiseen, ääreviin sääolosuhteisiin ja niiden vaikutuksiin sekä raakavesien määrään että laatuun ja jätevedenpuhdistuksen toimintaan. Olemme jo päivittäneet suunnitelmia, varmistaneet automaatiota, hankkineet varavoimaa ja harjoitelleet erilaisia tilanteita myös kyberturvallisuuden osalta.

Erikseen haluan vielä mainita saariston vesihuollon kehittämisen. Kun panospuhdistamot on rakennettu, meidän on jatkossakin pidettävä huolta arvokkaasta saaristoympäristöstämme. Saneeraus- ja muutostarpeet ovat myös siellä merkittäviä ja siksi saneeraukset on ajoitettava pidemmälle ajanjaksolle, jotta vesimaksut nousisivat maltillisesti.

Uusien investointien työstäminen on pitkäjänteistä työtä. Millaisia reunaehdotuksia suunnittelussa on otettava huomioon?

– Reunaehdotuksia on lukuisia. Ne liittyvät esimerkiksi ilmastonmuutokseen ja tarpeeseen turvata pohjaveden saatavuus ja laatu. Sään ääri-ilmiöt ovat iso riski: rankkasateet ja vuotovedet lisäävät paineita erityisesti jätevedenpuhdistamoilla. Erilaisiin uhkiin varautuminen edellyttää korvaavia laitteita ja jopa laitoksia. Koronapandemia ja Ukrainan sota ovat osoittaneet, että kyse ei ole vain skenaarioista, vaan monet uhat ovat jo toteutuneet.

Uusi juomavesidirektiivi määrittää laatuvaatimuksia vesilaitoksille. Onneksi Suomi on ollut tässä edelläkä-

“

”Vedentuotannon ja puhtaan talousveden varmistaminen, verkostosaneeraus ja jätevedenpuhdistuksen tehostaminen työllistävät meitä jatkuvasti.”

Porvoon veden toimitusjohtaja Elina Antila

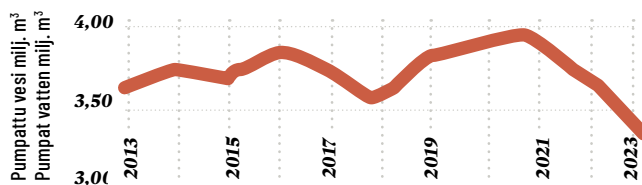




Mallinnuskuvat: Läntinen Mannerheiminväylä ja Saksalan vesilaitoksen laajennus.

Simuleringsbilder: Västra Mannerheimleden och utvidgningen av Saxby vattenverk.

Vedenkulutuksen kehitys 2013-2023 Vattenförbrukningens utveckling 2013-2023



Porvoolaisten vedenkulutus on pysynyt pitkään ennallaan, mutta maailman tapahtumat vaikuttavat nyt toiseen suuntaan. Energian säästäminen näkyy erityisesti lämpimän vedenkäytön vähenemisenä. Tulevaisuus näyttää, miten pysyvää vedenkulutuksen väheneminen on. Sillä on vaikutusta myös Porvoon veden taloudelliseen toimintaympäristöön.

Borgåbornas vattenförbrukning hölls länge konstant, men nu påverkas förbrukningen av händelserna i världen. Energisparandet visar sig speciellt i att varmvattenförbrukningen minskat. Framtiden får visa hur bestående minskningen i vattenförbrukningen är. Minskningen påverkar också Borgå vattens ekonomiska verksamhetsmiljö.

vijä. Turvallisen talousveden takaamiseksi on Porvoon vedelle laadittu toimenpideohjelma (Water Safety Plan). Lainsäädäntömme on ajan tasalla ja otettu käyttöön.

Vesilaitokset ovat toivoneet, että jatkossa otettaisiin käyttöön ns. aiheuttajamaksu, joka ottaa huomioon jäteveden käsittelykustannukset. Se ohjaisi esimerkiksi lääkeaineiden valmistusta siihen suuntaan, että lääkkeet olisivat myös ympäristön kannalta vähemmän haitallisia.

Uusi jätevesidirektiivi on myös työn alla. Se tarkoittaa tiukentuvia vaatimuksia puhdistamoille todennäköisesti typenpoiston osalta Itämereen laskeville jätevesille. Haitta-aineita on jatkossa seurattava aikaisempaa tarkemmin, ja ympäristövaatimukset tiukentuvat oletettavasti muutenkin. Hermanninsaaren puhdistamolla olemme jo tehneet ns. pullonkula-analyseja ja toteuttaneet haitta-aineiden tarkkailuohjelman, jonka mukaisesti näytteitä otetaan neljä kertaa vuodessa sekä tulevasta että lähtevästä jätevedestä.

Minkälaisia vaatimuksia tulevaisuus asettaa vesilaitoksen henkilöstölle?

– Tarvitsemme riittävästi osaavaa henkilökuntaa. Se edellyttää alalta vetovoimaisuutta, sillä kilpailu työvoimasta muiden alojen kanssa on jo arkipäivää. On huolehdittava laadukkaasta koulutuksesta, henkilöstön työhyvinvoinnista ja työnkierrosta.

Vesihuoltoalalla on paljon tutkimushankkeita, joiden avulla kerätään tietoa, miten alaa ja resursseja tulee kehittää. Kestävä kehitys, kuten energiatehokkuus ja kiertotalous rakentamisessa, pitää ottaa huomioon kaikessa toiminnassa.

Varmaa on myös se, että ala ei tule koskaan katoamaan.

Meillä Porvoossa on ollut mahdollista tarjota monipuolisia tehtäviä kehittyvässä ja historiallisessa kaupungissa – ja näin on jatkossakin.

Monitieteellinen osaaminen ja -ajattelu painottuvat entistä enemmän. Verkoston rakentamiseen ja saneeraukseen liittyen kaivamattomat tekniikat, kuten sujuttaminen ja suuntaporaus, lisääntyvät. Sekaviemärialueilla ja joillakin uudisrakennusalueilla tosin työt on tehtävä edelleen kaivamalla.

Millaisena näet Porvoon veden 20 vuoden kuluttua?

– Porvoon vesi on silloin alueellisesti nykyistä isompi toimija, ja lisää vesiosuuskuntia ja lähialueita on liittynyt vesilaitokseemme. Kun Porvoon kasvaa ja asukasluku lisääntyy, yhä useampi asukas tarvitsee vesihuolto- palveluja.

Vedenhankinnan olemme turvanneet pitkälle tulevaisuuteen. Päijännetunnelin hyödyntäminen on yksi mahdollisuus myöhemmin tulevaisuudessa, mutta jatkamme myös paikallisia pohjavesitutkimuksia. Se mikä ratkaisu lopulta toteutuu, nähdään joidenkin vuosien kuluttua.



”Vedenkulutuksen kehittyminen on pieni arvoitus.”

Porvoon veden toimitusjohtaja Elina Antila

Vedenkulutuksen kehittyminen on pieni arvoitus. Se on ollut pitkään 10 000–11000 m³, mutta koronapandemian ja sähkönhinnan kallistamisen jälkeen kulutus laski niin, että keskimääräinen on nyt hieman alle 10 000 m³. Emme varmuudella tiedä, mihin suuntaan vedenkulu-

tus jatkossa kehittyä. Siihen vaikuttaa myös se, että teollisuuden tavoitteena on pienentää vesijalanjälkeään. Koska Porvoon kaupungin väkiluku kasvaa, en kuitenkaan näe, että kokonaisvedenkulutukseen olisi tulossa dramaattisia muutoksia. Tosin vedenkulutuksen maltillistuminen voi siirtää joitakin isoja laitospuolen investointeja.

Etäluettavat mittarit toteutuvat jossakin vaiheessa. Niistä saamme apua paitsi veden käyttäjille myös verkostovuotojen ja laajemminkin verkosto-omaisuuden hallintaan. Tiedolla johtaminen korostuu. Otamme käyttöön erilaisia uusia järjestelmiä, joilla kerätään tietoa päätöksentekoa varten.

Vesilaitokselle kaksikymmentä vuotta on melko lyhyt aika, eikä alalla ole mitään avaruustekniikan kaltaisia muutosnäkömiä tiedossa.

Voimme olla varmoja siitä, että meiltä löytyvät tarvittavat valmiudet ja osaaminen – voimme katsoa luottavaisin mielin tulevaisuuteen.

Porvoon on kehittyvä ja elinvoimainen kaupunki, samoin vesilaitos. **110**

”Vi kan se framtiden an med tillförsikt”

Borgå vatten är väl förberedd att möta framtidens utmaningar, enligt verkställande direktör Elina Antila.

Borgå vatten gör alltid upp en investerings- och ekonomiplan för sju år. Vilka konkreta projekt är aktuella under de närmaste åren?

– År 2022 inleddes den för närvarande största investeringen, utvidgningen av Saxby vattenverk. Investeringen är i samma storleksklass som byggandet av Hermansö reningsverk för 20 år sedan. I projektet ingår också byggandet av nya vattentjänstlinjer mellan Borgbacken–Finnby–Saxby. Sammanlagt handlar det om en investering på 12-13 miljoner euro. Tillsammans med vattentagen i Sannäs och Norike, och det år 2022 byggda vattentaget i Finnby, kan vi säkerställa tillgången till högklassigt råvatten även i fortsättningen medan Borgå stad växer.

Ett annat betydande investeringsobjektet är att ta hand om det 1200 kilometer långa vatten-, avlopps och dagvattenledningsnätet. En del av nätet behöver saneras på grund av ålder och kondition. Saneringsarbetet utförs enligt ekonomiplanen i den ordning som rörens och anordningarnas skick kräver, först där behovet är störst. Vi är tvungna att använda ungefär fyra miljoner årligen för det här, medan vi förut har sanerat för ungefär två miljoner. I områden med blandvattenavlopp – till exempel centrumområdet – är arbetet långsamt. År 2024-2025 inleds den sista etappen, alltså saneringen av området i västra Näse.

Vattenverket gör även upp en långsiktig investeringsplan. Vilka är de viktigaste tyngdpunkterna under de kommande 20 åren?

– Säkerställandet av vattenproduktion och rent hushållsvatten, nätsanering och effektivisering av avloppsvattenrening sysselsätter oss ständigt. Parallellt med detta framhävs beredskapen för olika undantagstillstånd, som till exempel störningar i elförsörj-

ning och datakommunikation, skador i huvudvattenledningarna, extrema väderförhållanden och deras effekter, samt mängden och kvaliteten på råvatten och avloppsvattenreningens funktionalitet. Vi har redan uppdaterat planer, säkerställt automationen, skaffat reservkraftsanläggningar och övat för olika situationer även med tanke på cybersäkerheten.

Jag vill också särskilt nämna utvecklingen av vattentjänsten i skärgården. Då satsningsverken byggs måste vi också i framtiden värna om vår värdefulla skärgårdsmiljö. Sanerings- och förändringsbehoven är betydande även där. För att höjningarna av vattenvärderna ska hållas måttfulla måste saneringarna förläggas på en längre tidsperiod.

Arbetet med nya investeringar är långsiktigt. Vilka förbehåll måste tas i beaktande i planeringen?

– Det finns många förbehåll. De är till exempel sammankopplade med klimatförändringen och behovet att trygga tillgången till grundvatten och grundvattenkvaliteten. Extrema väderförhållanden utgör en stor risk: kraftiga regn och läckage ökar trycket speciellt på reningsverken. Beredskapen för olika hot förutsätter ersättande utrustning och till och med anläggningar. Coronapandemin och kriget i Ukraina har visat att det inte endast är frågan om framtidsbilder och scenarier, flera hot har redan förverkligats.

Det nya dricksvattendirektivet ställer kvalitetskrav på vattenverken. Lyckligtvis har Finland varit en föregångare på det här området. För att säkerställa tillgången till tryggt hushållsvatten har ett åtgärdsprogram för Borgå vatten utarbetats (Water Safety Plan). Vår gällande lagstiftning är uppdaterad.

Vattenverken har önskat att en avgift enligt förorenaren betalar-principen skulle tas i bruk, avgiften skulle beakta behandlingen av avloppsvatten. Avgiften skulle styra till exempel läkemedelstillverkningen, så att medicinerna skulle vara mindre skadliga för miljön. Ett nytt direktiv för avloppsvatten utarbetas också. Det innebär striktare krav på reningsverken sannolikt beträffande rening från kväve för avloppsvatten som går ut i Östersjön. Skadliga ämnen måste uppföljas noggrannare än förut, och miljökraven skärps



Hur ser Borgå vatten ut om 20 år?

– Borgå vatten är en större aktör regionalt, fler vattendelslag och närområden har anslutit sig till vårt vattenverk. Då Borgå växer och folkmängden ökar, behöver allt flera invånare vattentjänster. Vattenanskaffningen har tryggats långt in i framtiden. Att utnyttja Päijännetunneln

är en möjlighet längre fram, men vi fortsätter också att undersöka grundvatten lokalt. Vilken lösning som slutligen förverkligas får vi se om några år.

Vattenförbrukningens utveckling är ett litet mysterium. Den låg länge på 10 000–11000 m³, men efter coronapandemin och höjningen av elpriserna sjönk förbrukningen så att medeltalet nu ligger lite under 10 000 m³. Vi vet inte säkert åt vilket håll vattenförbrukningen kommer att utvecklas i fortsättningen. Industrins målsättningar att minska sitt vattenförbrukningspåverkar också. Eftersom invånarantalet i Borgå växer, tror jag inte på dramatiska förändringar i totalförbrukningen av vatten. Men en mera måttfull vattenförbrukning kan skjuta upp vissa stora anläggningsinvesteringar.

Fjärravläsning av mätare kommer att förverkligas i något skede. Fjärravläsningen kommer att hjälpa vattenanvändare och underlätta övervakning av läckage i nätet, samt förvaltningen och underhållet av nätegendomen. Kunskapsbaserad ledning kommer att öka. Vi tar i bruk olika typer av nya system som samlar information för beslutsfattande.

För vattenverket är 20 år en ganska kort tid, och vi är inte medvetna om revolutionerande teknologiska förändringar. Vi kan vara säkra på att vi har de nödvändiga färdigheterna och kunnandet – vi kan se framtiden an med tillförsikt. Borgå är en livskraftig stad i utveckling, det samma gäller för vattenverket. 110

antagligen överlag. Vid Hermansö reningsverk har vi redan gjort så kallade flaskhalsanalyser och infört ett kontrollprogram för skadliga ämnen, vi tar prover fyra gånger årligen på både inkommande och avgående avloppsvatten.

Hurdana krav ställer framtiden på vattenverkets personal?

– Vi behöver tillräckligt med kunnig personal. Det förutsätter att branschen är attraktiv, konkurrensen om arbetskraft mellan branscherna är redan en del av vardagen. Vi måste se till att utbildningen är högklassig, personalens välmående i arbetet och arbetsrotationen är också viktig. Det finns flera forskningsprojekt inom vattentjänsten som samlar information om hur branschen och resurserna borde utvecklas. Hållbar utveckling, som energieffektivitet och kretsloppsekonomi i byggande måste tas i beaktande i hela verksamheten.

Det är också säkert att branschen aldrig kommer att försvinna. I Borgå har vi kunnat erbjuda mångsidiga arbetsuppgifter i en historisk stad i utveckling – så kommer det att vara även i fortsättningen. Tvärvetenskapligt kunnande och tänkande kommer att betonas allt mer. Vid utbyggnad och sanering av nätet kommer schaktfria metoder som infodring och styrd borring att öka. Men i områden med blandavlopp och på vissa nybyggen måste arbetet fortfarande utföras genom grävning.

Esimerkkejä investoinneista 2023–2042

Laitos- investointeja

Saksalan vesilaitoksen laajennus 2022–2024

Linnamäki–Saksala -raakavesijohto 2022–2023
Suomenkylä–Saksala -raakavesijohto 2022–2023
Saksala–keskusta puhtaanveden syöttöjohto 2022–2024

Sannainen

Sannaisten uusi vedenkäsittelylaitos 2025–2027
Sannainen–keskusta puhtaanveden syöttöjohto 2025–2027

Norike

Varavoima vedenottamolle-ja vesilaitokselle 2023
Uusi vedenottoaivo 2023

Linnamäki

Vesilaitoksen saneeraus ja vanhan osan purku 2024–2025

Lisäveden hankinta

Vaihtoehtojen kartoitus, hankkeen suunnittelu ja toteutus 2030–2039

Hamarin ja Myllymäen vesitorni

Kuntotarkastus 2030 ja tarpeelliset saneeraukset

Hermanninsaaren jätevedenpuhdistamo

Purkuputken saneeraus 2030-luvulla
Uuden jätevesidirektiivin edellyttämät muutokset 2030-luvulla

Jätevesipumppaamot

Saneerauksia ja energiatehokkuuden parantaminen 2023–2042

Saariston puhdistamot

Jätevedenpuhdistuksen tehostaminen saneeraamalla panospuhdistamoja tai rakentamalla jätevesien viemärointi Hermanninsaareen 2024–2030

Verkosto- investointeja

Verkoston vahvistus ja saneeraus

Päävesijohto Keskusta–Tolkkinen 2023–2032
Hamarin paineviemäri 2022–2023
Länsi-Näsin saneeraus 2023–2024
Torialueen verkoston saneeraus 2025

Uusien alueiden infran rakentaminen

Kaupungin maankäyttösuunnitelman mukaisesti Haikkoonlampi, Haikkoonrinne, Mansikkaniitty, Länsi-Haikkoo, Läntinen Mannerheiminväylä, jne.

Exempel på investeringar 2023–2042

Anläggnings- investeringar

Utvidgning av Saxby vattenverk 2022–2024

Borgbacken–Saxby råvattenledning 2022–2023
Finnby–Saxby råvattenledning 2022–2023
Saxby–centrum distributionsledning för renvatten 2022–2024

Sannäs

Sannäs nya vattenreningsverk 2025–2027
Sannäs–centrum distributionsledning för renvatten 2025–2027

Norike

Reservkraftsanläggning för vattentaget och vattenverket 2023
Ny vattentagsbrunn 2023

Borgbacken

Sanering av Borgbackens vattenverk och rivning av gamla delen 2024–2025

Anskaffning av tilläggsvatten

Kartläggning av möjligheter, projektplanering och förverkligande 2030–2039

Hammars och Kvarnbackens vattentorn

Konditionsgranskning 2030 och nödvändiga saneringar

Hermansö reningsverk

Sanering av utloppsror 2030-talet
Förändringar som förutsätts av nya avloppsvattendirektivet 2030-talet

Avloppspumpstationer

Saneringar och förbättringar av energieffektivitet 2023–2042

Skärgårdens reningsverk

Effektivisering av reningen av avloppsvatten genom sanering av satsreningsverken eller genom kanalisering avloppsvattnet till Hermansö 2024–2030

Nätverks- investeringar

Sanering och förstärkning av nätverket

Huvudvattenledningen centrum–Tolkis 2023–2032
Hammars tryckavlopp 2022–2023
Saneringen av västra Näse 2023–2024
Torgområdets nätsanering 2025

Byggandet av infrastruktur på nya områden

enligt stadens plan för markanvändning: Haikoträsk, Haikobrinken, Smultronängen, Västra Haiko, Västra Mannerheimleden osv.

Our goal is a happy customer – today and tomorrow

Porvoon vesi proudly participates in ensuring the development and growth of Porvoo. We build water supply systems on new areas and properties, continuously maintain the water supply network and distribution as well as manage sewage and wastewater treatment.

The water supply industry has already started adapting to climate change and we are well aware of the impact extreme weather conditions have on water supply operations.

About ten years ago, we began reconstructing the city's combined sewer system. The project is now in its final stages, and it will proceed to its last area in Länsi-Näsi in 2024. This way storm water will not be conducted to sewer outfalls anymore.

There is still a need to reduce leak water getting into the sewer by reconstructing the aging network. Hence, we are continuously filming and analysing it. Our objective is to annually invest a minimum of 4 million euros in remediating the network. This is much needed, as the reduction of storm water getting into the sewage network and treatment plant is important for both the environment and the residents.

The green transition is a pivotal part of water management. We continue utilizing renewable energy by, for example, increasing the usage of rooftop solar panels

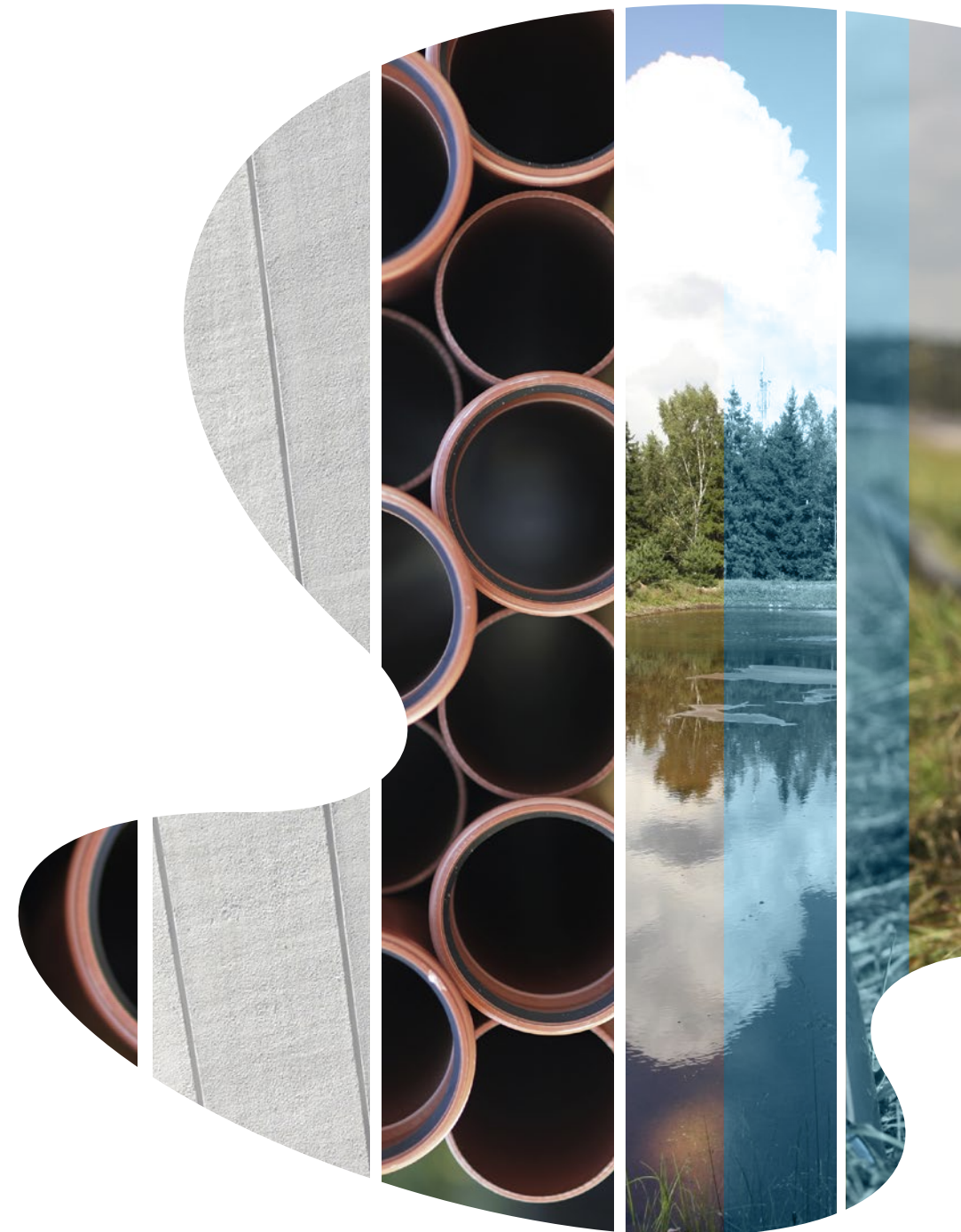
at newly completed facilities. Since 2016, we have used the heat from the treated wastewater at Hermanninsaari to heat up our process facilities, replacing the use of natural gas and oil. There are many more ways in which we take part in the green transition, like promoting circular economy and energy efficiency.

Security of supply has become an even more central part of our operations. We prepare for all kinds of disruptions and crises in order to be able to secure necessary water supply to residents, companies and environment in all kinds of situations, also during emergency conditions.

This, however, requires constant conservation of ground waters, as well as maintaining and developing the water production, distribution network and sewage treatment. For the residents and companies of Porvoo, an effective performance of water supply is vital day and night, all year round.

The future makers of the water supply industry are both our current employees as well as the coming generations, who will hopefully find and commit to this important industry.

Elina Antila
CEO of Porvoon vesi



110
vuotta
år
Porvoon **vesi** Borgå **vatten**

