

PUHDAS VESI RENT VATTEN

PORVOON VEDEN ASIAKASLEHTI
BORGÅ VATTENS KUNDTIDNING

1 | 2024

TEEMA: VARAUTUMINEN

TEMA: BEREDSKAPEN

**Maistuisiko suukko?
Skulle det smaka
med en kyss?**

**Maailman
vesipäivä
Världs
vattendagen
22.3.2024**

Porvoon **vesi**
Borgå **vatten**



Kiinnostaako oma vesijalanjälkesi?

Suomalaisen kuluttajan keskimääräisestä vesijalanjäljestä alle viisi prosenttia on suoraa vedenkulutusta.

Loppu muodostuu ostettujen, kotimaassa tai ulkomailla valmistettujen tuotteiden ja palveluiden sisältämästä piilovedestä.

Omaan veden kulutukseen voi vaikuttaa monin keinoin. Harkittu veden käyttö kotona, kierrätys, vesijalanjäljen huomioiminen ostopäätöksissä ja ruokahävikin minimointi ovat kaikki hyviä ja helppoja keinoja.

Vesijalanjälkeen lasketaan kaikki veden käyttösi: suoraan hanasta lasketun veden lisäksi niin kutsuttu piilovesi, eli se vesi, joka kuluu hyödykkeiden valmistukseen ja raaka-aineisiin sekä energian ja palveluiden tuottamiseen koko elinkaaren aikana.

Mitä suurempi vesijalanjälki, sitä enemmän vettä köytät.

Vesijalanjälkilaskuri löytyy vesi.fi-verkkopalvelusta.

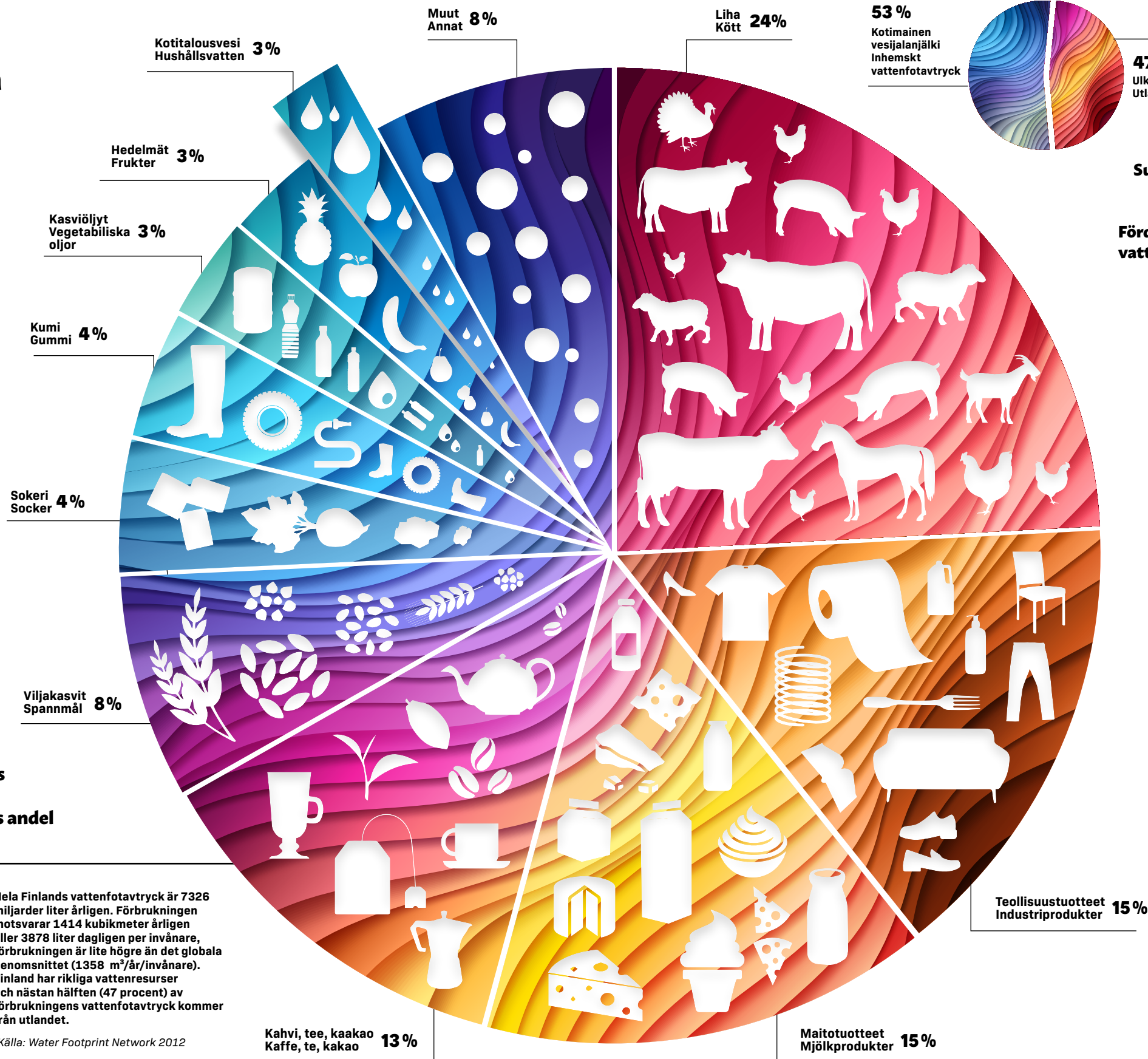
Tärkeimpien tuoteryhmien osuus Suomen vesijalanjäljestä De viktigaste produktgruppernas andel av Finlands vattenfotavtryck

Koko Suomen vesijalanjälki on 7 326 miljardia litraa vuodessa. Tämä vastaa 1 414 kuutiometrin vuosittaista tai 3 878 litran päivittäistä kulutusta jokaista suomalaista kohti, mikä on hiukan globaalia keskiarvoa (1 358 m³/vuosi/asukas) suurempi. Runsaiden vesivarojen Suomessa kulutuksen vesijalanjäljestä lähes puolet (47 prosenttia) tulee ulkomailta.

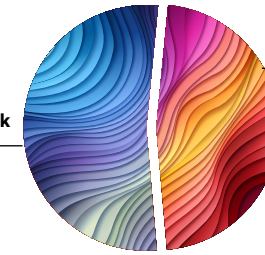
Lähde: Water Footprint Network 2012

Hela Finlands vattenfotavtryck är 7326 miljarder liter årligen. Förbrukningen motsvarar 1414 kubikmeter årligen eller 3878 liter dagligen per invånare, förbrukningen är lite högre än det globala genomsnittet (1358 m³/år/invånare). Finland har rikliga vattenresurser och nästan hälften (47 procent) av förbrukningens vattenfotavtryck kommer från utlandet.

Källa: Water Footprint Network 2012



53 %
Kotimainen vesijalanjälki
Inhemskt vattenfotavtryck



47 %
Ulkomainen vesijalanjälki
Utländskt vattenfotavtryck

Suomen vesijalanjäljen jakautuminen eri sektoreiden välillä
Fördelningen av Finlands vattenfotavtryck mellan olika sektorer

82%
Maataloustuotteet
Jordbruksprodukter

15%
Teollisuustuotteet
Industriprodukter

3%
Kotitalouksien vedenkäyttö
Hushållens vattenanvändning

Är du intresserad av ditt egen vattenfotavtryck?

Mindre än fem procent av den finländska konsumentens genomsnittliga vattenfotavtryck utgörs av direkt vattenförbrukning.

Resten består av dolt vatten som ingår i köpta produkter och tjänster som tillverkas i Finland eller utomlands.

Det finns många sätt att påverka din egen vattenanvändning. Eftertänksamhet i vattenanvändningen i hemmet, återvinning, beaktande av vattenfotavtrycket vid inköp och minimering av matsvinn är enkla och bra sätt.

All vattenanvändning ingår i vattenfotavtrycket: såväl det vatten vi får direkt ur kranen som det så kallade dolda vattnet, alltså det vatten som används för tillverkning av olika förnödenheter, råvaror, energi och tjänster under hela levnadsloppet. Ju större ditt vattenfotavtryck är desto mera vatten använder du.

Vattenfotavtrycksräknaren finns på webbplatsen vesi.fi.

Sisälllys

- 2-3 Vesijalanjälki
- 5 Pääkirjoitus
- 6-7 Ajankohtaista
- 8-10 Teema: Varautuminen
- 12-13 Tätä et ehkä tiennyt vesimaksuista
- 14-15 Työkavereina koko porukka
- 16-17 Maistuisiko suukko
- 18-19 Hyvä tietää
- 20 Maailman vesipäivä 2024
- 21 Puuhasivu lapsille
- 22 Veden laatu ja arvohanat
- 23 Palveluhakemisto
- 24 Kaisa Lekan sarjakuva

Innehåll

- 2-3 Vattenfotavtryck
- 5 Ledare
- 6-7 Aktuellt
- 8-10 Tema: Beredskapen
- 12-13 Det här visste du kanske inte om vattenavgifterna
- 14-15 Hela gäng som jobbkompisar
- 16-17 Skulle det smaka med en kyss
- 18-19 Bra att veta
- 20 Världs vattendagen 2024
- 21 Barnens pysselsida
- 22 Vattenkvalitet och skolvitsord
- 23 Palveluhakemisto
- 24 Kaisa Lekan tecknade serie

Porvoon veden asiakaslehti
Borgå vattens kundtidning
Julkaisija / Utgivare
Porvoon vesi / Borgå vatten
Mestarintie / Mästarvägen 2,
06150 Porvoo/Borgå
Puh./Tfn 019 520 2626
www.porvoonvesi.fi
www.borgavatten.fi
vesilaitos@porvoo.fi

Päätoimittaja / Chefredaktör
Elina Antila

Toimitus & ulkoasu /
Redaktion & layout
Creative Peak
Kuningattarenkatu 13 /

Drottninggatan 13
07900 Loviisa/Lovisa
toimitus@creativepeak.fi

Toimituspäällikkö / Redak-
tionschef
Seppo Iisalo

AD Sanna Nylén
Kannen kuva / Pärmbild:
Sanna Nylén

Översättning till svenska
Bosse Hellsten

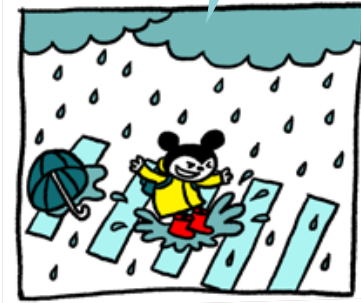
Paino/Tryckeri Grano Oy
Paperi/Papper Multioffset
120 g

TEEMA: VARAUTUMINEN, S.8

TEMA: BEREDSKAPEN, S.8



Kaisa Lekan
sarjakuva
Kaisa Lekan
tecknade serie,
S.24



Maistuisiko
suukko?
Skulle det smaka
med en kyss?
S.16



Maailman vesipäivä
Världs vattendagen
S.20



Hyvä tietää
Bra att veta
S.18

Pääkirjoitus • Ledare



Maailman vesipäivä 32 vuotta - Porvoon vesi 110 vuotta

Porvoon vedellä on 110 vuotta toimintaa takanaan. Juhlavuosi herätti ajatuksia pohtimaan veden merkitystä myös laajemmin.

YK:n yleiskokous julisti vuonna 1992 maaliskuun 22. päivän maailman vesipäiväksi. Vesipäivän tarkoituksena on lisätä tietoa vesivarantojen vaikutuksesta taloudelliseen tuottavuuteen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. Vuonna 2008 vesipäivän yhteydessä vietettiin myös kansainvälistä sanitaation vuotta.

Suomessa on totuttu ajattelemaan, että meillä vettä riittää. Vettä ei kuitenkaan ole kaikkialla joka hetki oikean laatusena riittävää määrää. Kasvava kehittyvä kaupunki tarvitsee vesilaitoksen, joka aktiivisesti ja ennakkoiden pitkälle tulevaisuuteen pyrkii toiminnallaan ja investoinneillaan varmistamaan veden riittävyyden sekä asukkaille että elinkeinoelämälle.

Saksalan vedenkäsittelylaitoksen uuden laajennusosan, Suomenkylän vedenottamon ja kilometrien pituisten uusien raakavesilinjojen käyttöönotto on käsillä kesällä 2024. Sannaisten 1980-luvulla rakennettu vedenkäsittelylaitos on seuraava iso laitossaneerauskohte. Samalla uusitaan vedenjakelun kannalta kriittinen puhtaan veden syöttöjohto keskusta-alueelle.

Suomessa sanitaatio on 1970-luvulta lähtien toiminut entistä tehokkaammin, ja ympäristön tila on parantunut. Hermanninsaaren puhdistaman jäteveden aiheuttama ravinnekuorma Porvoon merialueella on enää noin 3 % kokonaiskuormasta.

Ilmastonmuutos tuo mukanaan uudenlaisia haasteita. Rankkasateiden ja lumensulamisen aiheuttamat hulevesien hetkelliset suuret virtaamat voivat aiheuttaa ylivuotoja jätevesipumppaamoilla. Porvoon vesi on kymmenessä vuodessa saneerannut sekaviemäröntialueita Joonaanmäen, Pappilan- ja Myllymäen alueilla. Länsi-Näsin saneeraussuunnittelu on käynnissä ja viimeisiä kilometrejä sekaviemäröntiä poistuu käytöstä. Hermanninsaaren varavoima otetaan käyttöön keväällä 2024.

Sodat ja muutokset aiheuttavat lisää varautumistarpeita myös vesihuoltoon.

Elina Antila,
toimitusjohtaja

**"Puhdas vesi on ihmisoikeus.
Silti noin joka kolmas ihminen
elää ilman puhdasta juomavettä
ja yli puolella ei ole kunnollista
viemäröintiä."
YK:n Agenda 2030**

Världsvattendagen 32 år - Borgå vatten 110 år

Borgå vatten har 110 år av verksamhet bakom sig. Jubileumsåret väckte tankar kring vattnets betydelse på ett mer omfattande sätt.

FN:s generalförsamling förklarade år 1992, 32 år sedan, den 22 mars som den internationella vattendagen. Denna dags syfte är att öka kunskapen om vattenresursernas påverkan på ekonomisk produktivitet och socialt välbefinnande. År 2008 firades även det internationella sanitetsåret i samband med internationella vattendagen.

I Finland är vi vana vid tanken att vi har tillräckligt vatten. Dock finns det inte vatten överallt vid rätt tidpunkt, i rätt kvalitet och kvantitet. En stad i tillväxt och utveckling behöver ett vattenverk som med sin verksamhet och investeringar aktivt och förebyggande strävar efter att långt in i framtiden försäkra tillräcklig vattenförsörjning för sina invånare samt företagsverksamhet.

Införandet av Saxby vattenbehandlingsverks nya utvidgning, Finnby vattentäkt och de kilometerlånga nya råvattenledningarna är aktuellt sommaren 2024. Vattenbehandlingsverket i Sannäs, vilket är byggt på 1980-talet, är det nästa stora anläggningsrenoveringsprojektet, och där pågår genomförningsplanering för den nya kalkstensanläggningen. Samtidigt förnyas den för vattendistributionen kritiska matarledningen för rent vatten mellan Sannäs och centrumområdet.

I Finland har saniteten sedan 1970-talet fungerat alltmer effektivt och miljöns tillstånd har förbättrats. Näringsbelastningen från det renade avloppsvattnet från Hermansö utgör numera endast cirka 3% av den totala belastningen.

Klimatförändringen för med sig nya utmaningar, då regn- och smältvatten orsakar tillfälliga höga flöden av dagvatten, vilket kan leda till överflöden vid avloppspumpstationerna. Borgå vatten har under de senaste 10 åren sanerat blandavlopp på områden i Jonasbacken, Prästgårdsbacken och Kvarnbacken. Saneringsplaneringen av Västra-Näse är i gång, och de sista kilometrarna av blandavlopp tas sedan ur bruk. Hermansö reservkraftverk tas i bruk våren 2024.

Krig och förändringar medför ytterligare behov av beredskap även för vattenförsörjningen.

Elina Antila,
verkställande direktör

**"Rent vatten är en mänsklig
rättighet, men trots det lever var tredje
människa utan rent dricksvatten
och ungefär hälften utan ordentligt
avloppssystem".
FN:s 2030-agenda**



Verkostot zoom- kuvataan

Porvoon vesi on käynnistänyt viemäreiden kunnan seulontatutkimuksen. Viiden vuoden aikana kuvataan koko viettoviemäriverkosto, joka on yhteispituudeltaan 215 km.

Putkistojen kuvaukset tehdään tarkastuskaivoista käsin zoom-kameratutkimuksena.

Seulontatutkimuksilla vesilaitos valmistautuu pitkántähtäimen verkostojen saneerauksiin, joilla varmistetaan vesihuolto myös tulevina vuosikymmeninä.

1960-70-luvuilla rakennetut verkostot ovat tulossa käyttöikänsä loppuun.

Nätet zoom-filmas

Borgå vatten har inlett en screening för att konditionsgranska avloppen. Hela gravitationsavloppsnätet som är 215 km långt kommer att filmas, målet är att undersökningen ska vara klar inom fem år.

Filmningen genomförs via granskningsbrunnar med hjälp av zoom-filmning.

Vattenverket förbereder sig långsiktigt på nätsaneringar, för att trygga vattentjänster även under kommande årtionden. Nätet som är byggt på 1960- och 1970-talen närmar sig slutet av sin livslängd.



Hamarin uusi paineviemäri vähentää ympäristöhaittoja

Noin 30 prosenttia Porvoon jätevesistä kulkeutuu Hamarin jätevedenpumpstaamolta Hermanninsaaren puhdistamolle. Elinkaarensa loppuillaan olleessa vanhassa viemäriässä oli usein vuotoja. Viimeksi vii-

me kesänä aloitettu Hamarin paineviemäriin rakennustyö saatiin valmiiksi vuodenvaihteessa.

me keväänä jätevetä pääsi valumaan mereen puhdistamattomana

Uusi viemäriyhteys vähentää ympäristöhaittoja ja parantaa samalla jätevesiverkoston toimintavarmuutta.

Hammars nya tryckavlopp minskar miljöstörningar

Ungefär 30 procent av Borgå avloppsvatten går via Hammars pumpstation till Hermansö reningsverk. Läckage inträffade ofta i det gamla avloppet som närmade

Byggnaden av Hammars tryckavlopp som påbörjades under sommaren blev klart vid årsskiftet.

sig slutet av sin livslängd. Senast under sommaren rann orenat avloppsvatten ut i havet. Den nya avloppslinjen minskar miljöstörningar och förbättrar samtidigt driftssäkerheten.



Paineviemäri asennettiin pääosin merenpohjaan Porvoon kaupungin edustalle Haikkoonselälle. Rantauduttuaan eteläpäässä paineviemäri kulkee Haikkoontien vieressä Hermanninsaaren jätevedenpuhdistamolle.

Tryckavloppet installerades huvudsakligen i havsbotten i Haikofjärden utanför Borgå. I söder där sjöledningen kommer i land går tryckavloppet bredvid Haikovägen till Hermansö reningsverk.

- hankkeen suunnittelu aloitettiin jo 2018
- rakennetun paineviemäriinlinjan pituus on noin 3,4 km
- vesialueella viemäreitä on noin 2,8 km
- projektin suunnittelu aloitettiin jo 2018
- den byggda tryckavloppslinjens längd är ungefär 3,4 km
- på vattenområdet finns ungefär 2,8 km avlopp

Saksalan uusi vedenkäsittelylaitos Valmis ensi kesänä

Saksalan uusi vedenkäsittelylaitos varmistaa laadukkaan raakaveden saannin pitkälle tulevaisuuteen.



Saxby nya vattenreningsanläggning Klar nästa sommar

Saxby nya vattenreningsanläggning tryggar tillgången till högklassigt råvatten långt in i framtiden.

Uusi modernia tekniikkaa käyttävä vedenkäsittelylaitos nousee 1970-luvulla rakennetun laitoksen viereen. Laajennuksen on määrä valmistua ensi kesänä.

Rakennustyöt ovat sujuneet hyvin ja suunnitellussa aikataulussa.

– Ja mikä tärkeää myös: budjetti on pitänyt, toimitusjohtaja **Elina Antila** kertoo.

Uuden laitoksen kaikki raakavesi tulee Porvoon keskustan tuntumasta Linnamäen vedenottamolta.

Uuden laitoksen käsittelykapasiteetti on 8 000 kuutiota vuorokaudessa ja vanhan laitoksen 4 500 kuutiota vuorokaudessa.

Suuri investointi

Saksalan vedenkäsittelylaitoksen laajennus on Hermanninsaaren jätevedenpuhdistamon rinnalla Porvoon veden historian suurin investointi noin 8,6 miljoonalla eurolla.

Kun mukaan lasketaan hankkeeseen liittyvät uudet putkistolinjat, nousee hankekokoisuus yli 13 miljoonaan euroon.

Kokonaisurakkaan sisältyvät reilun neljän kilometrin ja puolentoista kilometrin raakavesilinjat Saksalaan sekä uusi puhtaan veden syöttöjohto Saksalasta Porvoon keskustaan.

Den nya vattenreningsanläggningen som utnyttjar modern teknik byggs bredvid vattenverket som byggdes på 1970-talet. Enligt planerna ska utvidgningen bli klar på våren.

Byggnadsarbetet har framskridit väl och tidtabellen har hållit.

Det som också är viktigt: budgeten har hållit, berättar verkställande direktör **Elina Antila**.

Allt råvatten till den nya anläggningen kommer från Borgbackens vattentäkt i närheten av Borgå centrum.

Den nya anläggningens behandlingkapacitet är 8000 kubik per dygn och den gamla anläggningens 4500 kubik per dygn.

Stor investering

Utvidgningen av Saxby vattenreningsverk är vid sidan av Hermansö avloppsreningsverk den största investeringen i Borgå vattens historia, kostnaderna uppgår till ungefär 8,6 miljoner euro.

Då ledningslinjerna som hör ihop med projektet räknas med överstiger helhetsinvesteringen för projektet 13 miljoner euro.

I helhetsentreprenaden ingår en drygt 4 km lång och en 1,5 km lång råvattenlinje till Saxby och en ny matarledning för renvatten från Saxby till Borgå centrum.



Hamarin vesitorni saneerattiin

Hamarin vesitornin ulkorakenteiden saneerausurakka saatiin valmiiksi viime syksynä.

Jo aiemmin Porvoon vesitorneihin on asennettu UV-desinfiointilaitteet veden hygieenisen laadun varmistamiseksi. Hamarin vesitorni valmistui vuonna 1978. Se varmistaa osaltaan Porvoon vedenjakelua. Hamarin tornin rakenteita on saneerattu myös 2014.

Hammars vattentorn sanerades

Saneringen av de yttre konstruktionerna på Hammars vattentorn blev klart i höst.

Redan tidigare har UV-desinficeringsutrustning installerats i vattentornen i Borgå för att säkerställa vattnets hygieniska kvalitet. Hammars vattentorn byggdes år 1978 och är en väsentlig del av vattendistributionen i Borgå. Konstruktioner på Hammars vattentorn har sanerats också år 2014.



Meneillään olevat verkoston johto-, rakennus- ja vesihuolto-työt näkyvät kartalla:

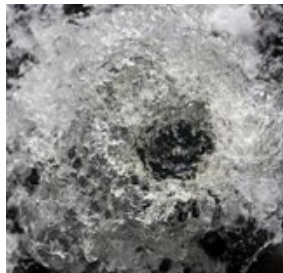
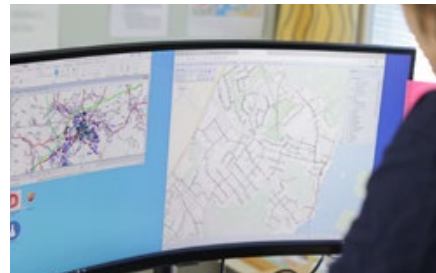
Pägående lednings-, byggnads och vattenförsörjningsarbeten i nätet finns på kartan:

kartta.porvoo.fi/?link=Ry3ss

Teksti/Text: Seppo Iisalo
Kuvat/Bilder: Janne Lehtinen



TÄLLAISIIIN HÄIRIÖTILANTEISIIN VESILAITOS VARAUTUU
Mikrobiologinen saastuminen
Kemiallinen saastuminen
Vesijohdon putkirikko
Varavedenjakelu
Haitallinen aine viemäriässä
Ylivuoto
Viemäritulva
Sähkökatko
Kemikaalin saatavuushäiriö
Säteilytilanne
Pandemia



HANNU BASK

Riina Liikanen Vesilaitosyhdistyksestä muistuttaa, että vesihuolto vaatii jatkuvaa työtä, osaavia tekijöitä ja toimivan vesihuoltojärjestelmän.
Riina Liikanen från Vattenverksföreningen påminner om att vattentjänster kräver kontinuerligt arbete, behörig personal och ett fungerande vattentjänstsystem.

ajantasaistaneet varautumissuunnitel-
mansa ja lisänneet kriisivalmiutta.

Mit se on tarkoittanut käytännössä?
– Sähkökatkoihin varautumista on parannettu tekemällä yhteistyötä sähköverkko-yhtiöiden kanssa ja hankkimalla lisää varavoimaa. Kemikaalien

ja varaosien saatavuutta on varmistettu kasvattamalla omia varastoja ja hajauttamalla hankintoja. Kyberturvallisuuteen kiinnitetään aiempaa tarkemmin huomiota, Riina Liikanen listaa toimenpiteitä.
– Myös vesihuollon kohteiden valvontaa on tehostettu ja yleistä valppautta ja tarkkaavaisuutta normaalista poikkeavien tapahtumien havainnointiin lisätty.

Ilmastonmuutos haastaa vesilaitokset

Myös ilmastonmuutos vaikuttaa vesihuoltolaitosten toimintaedellytyksiin nykyistä vakavampien kuivuusjaksojen ja toisaalta lisääntyvän sadannan ja rankkasateiden sekä kohonneiden lämpötilojen kautta.

– Sääilmiöiden äärevöityminen edellyttää jatkossa nykyistä järeämpiä toimenpiteitä esimerkiksi vedenhankinnan ja talousveden laadun varmistamiseksi sekä viemäritulvien ehkäisemiseksi, Liikanen sanoo.

Riina Liikanen muistuttaa, että iso osa vesijohdoista ja viemäreistä tulee käyttökänsä päähän tulevina vuosina ja niiden saneeraukseen on pakko panostaa.

– Tämä tarkoittaa sitä, että vesihuoltopalveluiden varmistamiseksi vesihuoltomaksujen tasoa pitää jatkossa korottaa. Näin suomalaiset voivat luottaa siihen, että hanasta tulee jatkossakin aina puhdasta vettä ja jätevedet kerätään ja käsitellään asianmukaisesti. •

”Vesihuoltolaitokset varmistavat vesihuoltopalvelut monenlaisissa mahdollisissa häiriöissä: Puhtaan veden saastuessa mikrobiologisesti tai kemiallisesti, sähkökatkoissa, rankkasateiden aiheuttamissa tulvissa, säteilyvaarassa, kyberturvallisuuden häiriöissä...”

BEREDSKAPEN

säkrar vattentjänster även under undantagsförhållanden

Hushåll, sjukhus, hälsovård, service och hela samhället behöver dagligen rent hushållsvatten att dricka, för matlagning och upprätthållande av hygien.

Vi har blivit vana vid tanken att rent vatten är en självklarhet i Finland. Men stämmer det verkligen, i alla situationer, både nu och i framtiden?

Vi ställde frågan till vattentjänstpoolens beredskapschef **Riina Liikanen** vid

Finlands försörjningsberedskapsorganisation. Enligt Liikanen är vattentjänsterna i Finland byggda på ett funktionsssäkert sätt.

– Vattentjänstverken har beredskap att fortsätta sin verksamhet även under olika störningssituationer, säger hon.



VARAUTUMINEN

turvaa vesi- huollon myös poikkeusoloissa

Olemme tottuneet ajatukseen, että puhdas vesi on Suomessa itsestäänselvyys. Mutta onko todella niin, kaikissa tilanteissa, nyt ja tulevaisuudessa?

Esitimme kysymyksen Suomen huolto-

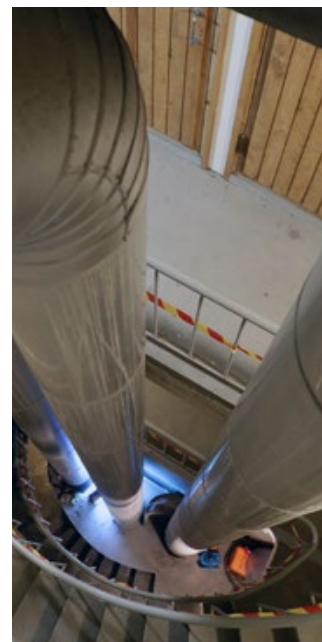
varmuusorganisaation vesihuoltopoolin valmiuspäällikölle **Riina Liikaselle**, joka vakuuttaa, että Suomessa vesihuolto on rakennettu varmatoimiseksi.

– Vesihuoltolaitokset ovat varautuneet jatkamaan toimintaansa myös erilaisissa häiriötilanteissa, hän kiteyttää.

Uusi tilanne, uudet vaatimukset

Koronavirusepidemian aikana saimme vastikään kokemusta poikkeustilanteiden hallinnasta. Sittemmin sota Ukrainassa ja turvallisuustilanteen heikentyminen ovat vaikuttaneet siihen, että vesilaitokset ovat

Kotitaloudet, sairaalat, terveydenhoito, palvelut, koko yhteiskunta tarvitsee joka päivä puhdasta talousvettä juotavaksi, ruoanlaittoon ja hygienian ylläpitämiseen.



VATTENVERKET HAR BEREDSKAP FÖR FÖLJANDE STÖRNINGSITUATIONER

Torka
Mikrobiologiska föroreningar
Kemiska föroreningar
Rörbrott i vattenledningen
Distribution av reservvatten
Skadligt ämne i avloppet
Brändningar
Avloppsöversvämning
Elavbrott
Störningar i tillgången till kemikalier
Strålningsituationer
Pandemi



Ny situation, nya krav

Under coronapandemin nyligen fick vi erfarenhet av att hantera undantagsförhållanden. Sedan har kriget i Ukraina och den försvagade säkerhetssituationen lett till att vattenverken uppdaterat sina beredskapsplaner och ökat krisberedskapen.

Vad har det inneburit i praktiken?

– Beredskapen för elavbrott har förbättrats genom samarbete med elnätsföretag och genom anskaffning av mera reservkraft. Tillgången till kemikalier och reservdelar har säkrats genom att öka de egna förråden och genom att yt-

terligare sprida anskaffningen. Vi fäster också större vikt vid cybersäkerheten, säger Riina Liikanen.

– Även övervakningen av objekten inom vattentjänsterna har effektiviserats, den allmänna vaksamheten och uppmärksamheten för observationer av avvikande händelser har höjts.

Klimatförändringen utmanar vattenverken

Även klimatförändringen påverkar vattentjänstverkens funktionsförutsättningar genom allt längre torra perioder, men också genom ökad nederbörd och störtregn, samt förhöjda temperaturer.

– Mera extrema väderfenomenen

förutsätter i fortsättningen kraftigare åtgärder till exempel för att säkra vattenansskaffningen och hushållsvattnets kvalitet, samt för att förebygga avloppsöversvämningar, säger Liikanen.

Riina Liikanen påpekar att en stor del av vattenledningarna och avloppen kommer att nå slutet av sin brukstid inom de kommande åren och att det är nödvändigt att satsa på saneringen.

– Det här betyder att avgiftsnivån för vattentjänsterna i fortsättningen måste höjas för att trygga vattentjänsterna. På det här viset kan finländare lita på att det även i fortsättningen alltid kommer rent vatten ur kranen och att avloppsvattnet samlas in och behandlas korrekt. •

”Vattentjänstverken säkrar vattentjänsterna under många möjliga störningar: Vid mikrobiologisk eller kemisk förorening av rent vatten, elavbrott, översvämningar orsakade av kraftiga regn, strålningsrisk, störningar i cybersäkerheten...”

Näin vesilaitos toimii häiriötilanteissa
Så här fungerar vattenverket
i störningssituationer

NORMAALIN TOIMINNAN
AIKAINEN RISKIENHALLINTA
RISKHANTERING UNDER
NORMALVERKSAMHET

VARAUTUMINEN HÄIRIÖTILANTEISIIN
BEREDSKAP FÖR
STÖRNINGSITUATIONER

Häiriötilanteissa toimiminen
Agerande i störningssituationer

Häiriö-
tilanne
Störnings-
situation

JÄLKIPUUNTI JA KORJAAVAT TOIMET
EFTERSNACK OCH ÅTERSTÄLLANDE INSATSER



Porvoossa hyvä tilanne

Kaikki Porvoon vedenottamot on saneerattu kuuden vuoden sisällä ja uusia kaivoja rakennettu puhtaan veden saannin turvaamiseksi asukkaille.

Vedenottamoille ja vedenkäsittelylaitoksille on asennettu varavoimalaitteistoja. Myös Hermanninsaaren jätevedenpuhdistamo saa tämän vuoden aikana käyttöön varavoimalaitteistot.

Koko Porvoon veden automaatiojärjestelmä uudistettiin neljä vuotta sitten.

Muutenkin kyberturvallisuutta on parannettu monin eri tavoin.

– Turvaamme Porvoon vedentuotannon ja -jakelun myös häiriötilanteissa, esimerkiksi sähkökatkosten tai tietotekniikkaan kohdistuvien riskien varalta, Porvoon veden toimitusjohtaja **Elina Antila** toteaa.

Porvoon vesi päivystää 24 h

Tee kiireelliset vikailmoitukset aina puhelimitse
• arkisin, ma-to 7-16, pe 7-14 puh. 019 520 2617
• muina aikoina ja pyhäpäivinä pelastuslaitokselle puh. 020 1111 40

Toimi näin häiriötilanteessa

Jos vedessä on jotakin outoa, esimerkiksi ruostetta,

- Tarkkaile ja juoksuta vettä
- Jos ongelma ei ole ohimenevä, tee vikailmoitus
- Älä juo poikkeavaa vettä
- Kiinteistön sisäisissä putkiongelmassa käänny isännöitsijän tai lvi-liikkeen puoleen

Gör så här i en störningssituation

Om det finns något konstigt i vattnet, till exempel rost,

- lakta vattnet och låt det rinna
- Om problemet inte är tillfälligt, gör en felanmälan
- Drick inte avvikande vatten
- Vid rörproblem i fastigheten ska du vända dig till disponenten eller ett VVS-företag

Läget är bra i Borgå

Alla vattentag i Borgå har sanerats inom de senaste sex åren och nya brunnar har byggts för att säkra tillgången till rent vatten för invånarna.

Änliggningar för reservkraft har installerats i vattentagen och vattenbehandlingsanläggningarna. Även Hermannsö reningsverk kommer att få reservkraftsanläggningar ännu i år.

Borgå vattens hela automationssystem förnyades för fyra år sedan. Cybersäkerheten har förbättrats på många andra sätt också.

– Vi säkrar vattenproduktionen och -distributionen även under störningssituationer, till exempel med tanke på elavbrott eller risker som riktar sig mot datatekniken, konstaterar **Elina Antila**, Borgå vattens verkställande direktör.

Borgå vatten har jour 24h

Gör alltid brådskande felanmälningar per telefon
• vardagar, må-to 7-16, fre 7-14 tel. 019 520 2617
• Vid andra tider och helgdagar ring räddningsverket tel.020 1111 40

Teksti/Text: Seppo Iisalo Kuvat/Bilder: Janne Lehtinen

Tätä et ehkä tiennyt VESI-MAKSUISTA

Porvoon veden viime vuonna tehdyssä asiakaskyselyssä vastaajia askarrutti eniten veden hinta. Myös hinnoittelun perusteista toivottiin lisää tietoa. Niinpä käännyimme asiakaspalvelupäällikkö Jonas Sahlbergin puoleen.



Det här visste du kanske inte om VATTEN-AVGIFTERNA

Enligt svaren på kundenkäten som gjordes ifjol var priset på vatten det som kunderna funderade mest på. Det fanns också önskemål om mera information om grunderna för prissättningen. Därför vände vi oss till kundservicechef Jonas Sahlberg för att få svar.

Mistä Porvoon vesi saa tulonsa?

– Katamme kaikki vesihuollosta syntyneet kustannukset vesimaksuilla, mukaan lukien investoinnit, saneeraukset ja uusien verkostojen rakentaminen. Pääosa tuloista saadaan kulutusmaksuista sekä liittymismaksuista.

Miksi hintoja joudutaan korottamaan?

– Hinnankorotuspaineet johtuvat pääasiassa verkoston ja laitosten saneeraustarpeista. Viime vuosina myös palveluiden, polttoaineiden, kemikaalien ja sähkön hinnat ovat nousseet merkittävästi. Se näkyy heti vesilaitoksen käyttökustannuksissa.

Mitä kaikkea asiakas saa vesimaksujen vastineeksi?

– Vesimaksut mahdollistavat korkealaatuisen juomaveden toimittamisen asukkaille 24/7 kotiin. Litra vettä maksaa Porvoossa noin 0,5 senttiä, ja siihen on laskettu mukaan myös jäteveden toimittaminen Hermanninsaaren jätevedenpuhdistamolle puhdistettavaksi ja Itämeren suojelemiseksi.

Mistä kaikesta vesilasku koostuu?

– Vesilasku koostuu perusmaksuista ja käyttömaksuista.

Perusmaksu on vesimittarikokoon perustuva kuukausittainen maksu, ja käyttömaksut ovat käytettyihin kuutioon perustuva maksu.

Mikä ero on arviolaskulla ja tasauslaskulla?

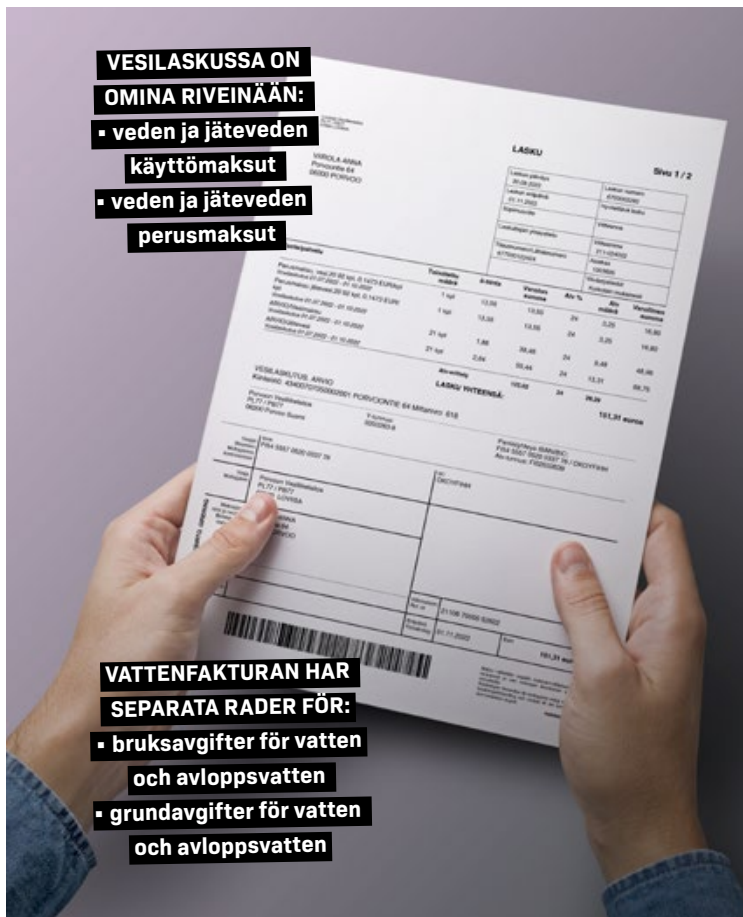
Laskutus perustuu vuosikulutusarvioon, eli laskut ovat arviolaskuja. Annettua mittarilukemaa seuraava lasku on tasauslasku. Siinä näkyvät kiinteistön edellinen ja uusi vesimittarilukema. Tasauslaskulla veloitetaan todellisen kulutuksen mukainen vesimäärä sekä seuraavan kuukauden arvioitu määrä ennakkona.

Miksi vesimittarin lukema kannattaa tarkastaa ja ilmoittaa säännöllisesti?

– Kun seuraa vesimittarin lukemia ja ilmoittaa niistä säännöllisesti vesilaitokselle, välttyy yllättäviltä tasauslaskuilta. Vesimittaria seuraamalla voi myös havaita kulutuspoikkeamat ja vuototilanteet. Mitä useammin ilmoittaa vesimittarilukeman, sen tarkempaa laskutus pysyy. Laitos pyytää lukeman kerran vuodessa, mutta lukeman voi ilmoittaa useammin. Itse ilmoitan lukeman kerran kuussa KulutusWebin kautta.

Miten KulutusWeb-palvelua voi hyödyntää?

– KulutusWebiin pääsee kirjautumaan omalla kulutuspaikka- ja mittarinumerolla. Numerot löytyvät laskusta ja mittarilukukortista. Lukemailoituksen lisäksi KulutusWebissä saa tietoa kiinteistön vedenkulutushistoriasta, ja siitä näkee vuositasolla vesilaskun ennusteen. Lisäksi sen avulla voi antaa palautetta vesilaitokselle.



Hur finansierar Borgå vatten sin verksamhet?

– Vi täcker alla kostnader för vattentjänsterna med vattenavgifter, inklusive investeringar, saneringar och byggandet av nya nät. Största delen av inkomsterna består av bruksavgifter och anslutningsavgifter

Varför är det nödvändigt att höja priserna?

– Trycket på att höja avgifterna beror främst på nätets och anläggningarnas saneringsbehov. Under de senaste åren har även priserna på service, bränsle, kemikalier och el stigit avsevärt. Det påverkar vattenverkets driftskostnader direkt.

Vad får kunden i gengäld för vattenavgifterna?

– Vattenavgifterna möjliggör hemleveransen av högklassigt dricksvatten 24/7. En liter vatten kostar ungefär 0,5 cent i Borgå, i priset ingår transporten av avloppsvatten till Hermansö reningsverk för rening för att skydda Östersjön.

Vad består vattenfakturan av?

– Vattenfakturan består av grundavgifter och bruksavgifter.

Grundavgiften är en månatlig avgift som baserar sig på vattenmätarens storlek och bruksavgifterna baserar sig på vattenanvändningen i kubikmeter.

Vad är skillnaden mellan uppskattningsfaktura och utjämningsfaktura?

Faktureringen baserar sig på uppskattad årsförbrukning, fakturorna är alltså uppskattningsfakturer.

Fakturan efter att mätarställningen meddelats är en utjämningsfaktura. I fakturan finns fastighetens nya och föregående mätarställning.

I utjämningsfakturan faktureras vattenmängden enligt den verkliga förbrukningen och en månad framåt enligt uppskattning.

Varför lönar det sig att kontrollera och meddela mätarställningen regelbundet?

– Genom att följa mätarställningen och meddela regelbundet undviker man överraskande utjämningsfakturer. Vattenmätaren hjälper dig också att upptäcka avvikelser i förbrukningen och möjliga läckage. Ju oftare du meddelar mätarställningen, desto exaktare är faktureringen. Vattenverket ber dig meddela mätarställningen årligen, men det går bra att meddela den oftare. Själv meddelar jag mätarställningen varje månad via tjänsten FörbrukningsWeb.

Varför lönar det sig att använda FörbrukningsWeb-tjänsten?

– Du kan logga in på FörbrukningsWeb med din förbrukningsplats och ditt mätarnummer. Numren finns på räkningen och avläsningskortet. Där kan du kan alltså meddela mätarställningen, men du får också information om fastighetens vattenförbrukningshistoria och en uppskattning av vattenfakturan på årsnivå. Dessutom kan du via tjänsten ge feedback till vattenverket.



Työkavereina KOKO PORUKKA

Jutta Westerlund

- Porvoon veden talouspäällikkö
- Työskenteli aiemmin Posintra Oy:ssä
- Parasta työssä: Jokainen päivä tuo jotain uutta

Jutta Westerlund

- Borgå vattens ekonomichef
- Jobbade förut vid Posintra Oy
- Det bästa med jobbet: Varje dag för med sig något nytt

Jutta Westerlund aloitti Porvoon veden talouspäällikkönä viime vuoden keväällä. Hän iloitsee siitä, että apua ja tietämystä löytyy työkavereilta lähes asiaan kuin asiaan.

Mitä kaikkea talouspäällikön työhön sisältyy?

- Tehtäviini kuuluu sekä talouden seuranta että johtamista tukevan materiaalin ja datan kokoamista. Ulospäin näkyvimpiä tehtäviä ovat osavuosisraporttien sekä talousarvion ja tilinpäätöksen laatiminen yhdessä toimitusjohtaja Elina Antilan kanssa.

- Toimintakertomuksen koordinointi tulee talvella työpöydälleni. Siihen kootaan laajalla porukalla tietoa toimintastamme. Lisäksi vastuulleni kuuluvat talousohjelmien käyttö ja kehittäminen sekä käytännön taloustehtäviin liittyvä suunnittelu ja avustaminen.

Ketkä ovat lähimmät työtoverisi?

- Koko vesilaitoksen porukka! Työtäni on mahdotonta tehdä ilman, että tietää

mitä asiakaspalvelussa, laitoksilla ja verkostossa tapahtuu.

Millainen on tyypillinen työpäiväsi?

- Päivään kuuluu usein paljon pikkuhommia kuten tiliöintien tarkistuksia, kustannusten ja markkinatilanteen seuranta sekä viranhaltijapäätösten, sopimusten ja sisäisten projektien edistämistä. Ja melkein aina työn alla ovat seuraava talousarvio, tilinpäätös, osavuosisraportti tai vuosikertomus.

Mikä on ollut haastavinta työssäsi?

- Haastavinta on ensimmäisen vuoden aikana varmasti ollut vesihuoltoalan erityispiirteet ihan käytännön tekemisen tasolla. Miten monta asiaa pitää varmistaa ja tehdä, jotta hanasta tulee puhdasta vettä ja jätevedet menevät oikeaan osoitteeseen

oikeanlaisena. Sama asia on ollut myös kiinnostavinta työssä.

Osallistut myös Porvoon veden viestinnän suunnitteluun ja toteutukseen, erityisesti somessa. Mitä sillä saralla tapahtuu?

- Sosiaalisen median kanavan haluamme pitää vesihuoltoon yleisesti liittyvien asioiden tiedottamisen kanavana, josta voi kurkistaa, mitä meidän laitoksilla ja verkostossa tehdään. Tämä työ on vielä alkutaipaleella minulla ja toiveita sisältöistä saa aina esittää. •

Hallinto- ja taloustiimi huolehtii siitä, että resurssit riittävät myös pitkällä tähtäimellä varmistamaan asiakkaille ja kaupunkikehitykselle tarvittavat vesihuoltopalvelut. Kuvassa vasemmalta toimitusjohtaja Elina Antila, syksyllä eläkkeelle siirtynyt Mats Blomberg sekä talouspäällikkö Jutta Westerlund.

Administrations- och ekonomiteamet ser till att resurserna är tillräckliga för att även på lång sikt trygga nödvändiga vattentjänster för kunderna och stadsutvecklingen. På bilden från vänster byråsekreterare Nina Stolt, verkställande direktör Elina Antila, Mats Blomberg som gick i pension i höst och ekonomichef Jutta Westerlund.



HELA GÄNGET som jobbkompisar

Jutta Westerlund är Borgå vattens ekonomichef sedan förra våren. Hon är glad över att det finns hjälp och kunnsande hos jobbkompisarna i nästan alla frågor.

Vad ingår i ekonomichefens arbete?

- Till mina uppgifter hör både uppföljning av ekonomin och sammanställande av material och data som stöder ledarskapet. De uppgifter som är mest synliga utåt är uppläggningsrapporten, budgeten och bokslutet tillsammans med verkställande direktör Elina Antila.

- Koordineringen av verksamhetsberättelsen kommer att ligga på mitt bord i vinter. För den kommer vi tillsammans med ett stort gäng att samla ihop information om vår verksamhet. Dessutom är användningen och utvecklingen av ekonomiprogrammen mitt ansvarsområde, samt planering och hjälp vid praktiska ekonomiuppgifter.

Vilka är dina närmaste kollegor?

- Hela gänget på vattenverket! Det är omöjligt att göra mitt jobb utan att veta vad som händer i kundservicen, på anläggningarna och i nätet.

Hur ser en typisk arbetsdag ut?

- Mycket småjobb hör ofta till, som granskning av konteringar, uppföljning av kostnader och marknadssituationen, främjande av tjänsteinnehavarbeslut, avtal och interna projekt. Nästan alltid är också nästa budget, bokslut, delårsrapport eller årsberättelse på gång.

Vad har varit mest utmanande i ditt jobb?

- Det som varit mest utmanande under det första året har nog varit vattentjänstbranschens särdrag på rent praktisk nivå. Hur många saker som

måste göras och hur mycket man måste försäkra sig om för att det ska komma rent vatten ur kranen och för att rätt sorts avloppsvatten ska nå rätt adress. Det som har varit mest utmanande har också varit det intressantaste i arbetet.

Du deltar också i planeringen och förverkligandet av Borgå vattens kommunikation, speciellt inom sociala medier. Vad händer på den fronten?

- Vi vill använda sociala medier som en allmän informationskanal inom vattenförsörjningen, där kan man titta in för att se vad som händer på våra anläggningar och i vårt nät. Det här arbetet har nyligen påbörjats för min del och det går bra att komma med önskemål om innehåll. •



TEKSTI/TEXT: SEPPÖ IISALO KUVAT/BILDER: JANNE LEHTINEN

MAISTUISIKO SUUKKO

Brunbergin suukko on Suomen vanhimman makeistehtaan klassikkoherkku, jonka tarina alkoi Porvoossa jo 1950-luvun alussa. Mistä kaikesta suukko koostuu ja miten vesi liittyy sen valmistukseen?

Brunberg Oy:n toimitusjohtaja **Katarina Enholm** kertoo, että suukko koostuu vohvelista, täytteestä ja suklaakuorrutuksesta.

– Ensimmäinen maku oli vanilja. Nykyisin valikoimiin kuuluvat myös mansikka ja mokka sekä vaihtelevat kausimaut keväällä ja syksyllä. Niistä löytyy jokaiselle jotakin. Siinä on yksi syy suukkojen pitkään elinkaareen.

Enholm paljastaa myös sen, kuinka paljon suukot sisältävät vettä.

– Noin 15 prosenttia. Resepti on pysynyt periaatteessa samana koko historian ajan.

Mihin vettä tarvitaan makeistehtaassa?

– Vesi antaa makua tuotteelle. Tarvitsemme sitä suukkojen täytteeseen ja vaahtoon sekä lakritsituotteisiin ja marmeladeihin. Meille on tosi tärkeää, että vesi on korkealaatuista ja samanmakuista.

Katarina Enholm kiittelee hyvää yhteistyötä Porvoon veden kanssa.

– Olemme säännöllisesti yhteydessä ja päivitämme tilanteet puolin ja toisin. Laadukas talousvesi on lähtökohta turvalliseen ja onnistuneeseen valmistusprosessiin.

Entä mikä mahtaa olla Brunbergin toimitusjohtajan oma suosikkiherkku?

– Suukoista pidän eniten morkkavaihtoehdosta. Se sopii erinomaisesti iltapäivän kahvin kanssa. Sen lisäksi jo 1980-luvulla markkinoille tuodut toffee-palat sekä vadelmatryffelipatukat ovat suosikkejani. Eri käyttötarkoitukseen minulla on eri suosikit. •



Makeistehtas käyttää vettä sekä tuotteiden raaka-aineena että valmistuslaitteistojen- ja työvälineiden pesuun.

Tuotanto on laajentunut niin paljon, että tämänhetkinen kone tuottaa 10 000 suukkoja tunnissa.

Sötsaksfabriken använder vatten både som råvara för produkterna och för att tvätta tillverkningsutrustningen och arbetsredskapen.

Produktionen har utökats så att den nuvarande maskinen tillverkar 10 000 kyssar i timmen.



SKULLE DET SMAKA MED EN KYSS

Brunbergs kyssar är en klassiker från Finlands äldsta sötsaksfabrik. Kyssens historia började i Borgå i början av 1950-talet. Vad består kyssen av och hur hänger vatten ihop med tillverkningen?

Perinteikäs makeistehdas

- Brunbergin toiminta alkoi Porvoossa 153 vuotta sitten 1871 ensin leipomona, kunnes pikkuhiljaa alkoi makeisten valmistus.
- Nykyiselle alueelle Tarmolaan makeistehdas siirtyi 1960-luvun loppupuolella. Neljäs tehtaanmyymälä valmistui sinne 150-juhlavuoden kunniaksi vuonna 2021.
- Vanhan kaupungin suklaamyymälä on erityisesti ulkomaalaisten turistien ostospaikka.

Traditionsrik sötsaksfabrik

- Brunbergs verksamhet började i Borgå för 153 år sedan år 1871, först som bageri tills tillverkningen av sötsaker började så småningom.
- Sötsaksfabriken flyttade till det nuvarande området i Östermalm på slutet av 1960-talet. Där öppnades den fjärde fabriksbutiken år 2021 till jubileumsårets ära då Brunberg fyllde 150 år. I chokladbutiken i Gamla stan handlar speciellt utländska turister.



Brunbergs verkställande direktör **Katarina Enholm** berättar att kyssen består av väffla, fyllning och chokladöverdrag.

– Den första smaken var vanilj. Nuförtiden ingår jordgubb och mocca i sortimentet, samt varierande säsongsmaker på våren och hösten. Det finns något för alla. Det är ett av skälen till kyssarnas långa levnadslopp.

Enholm avslöjar också hur mycket vatten kyssarna innehåller.

– Ungefär 15 procent. Rezeptet har hållits i princip oförändrat under kyssarnas hela historia.

Vad behövs vatten till i en sötsaksfabrik?

– Vatten ger smak åt produkterna. Vi behöver vatten för kyssarnas fyllning och skum, samt för lakritsprodukter och marmelader. Det är väldigt viktigt för oss att vattnet är högklassigt och att det alltid har samma smak.

Katarina Enholm berömmar det goda samarbetet med Borgå vatten.

– Vi håller kontakt regelbundet och håller varandra uppdaterade. Högklassigt hushållsvatten är utgångspunkten för en trygg och lyckad tillverkningsprocess.

Vilken sötsak är Brunbergs verkställande direktörs favorit?

– Av kyssarna är mocca min favorit. Den passar utmärkt till eftermiddagskaffet. Dessutom hör toffeebitarna som lanserades på 1980-talet och hallontryffelstångarna till mina favoriter. Jag har olika favoriter för olika ändamål. •



RASVAA huomaamatta viemäriin?

Muovipakkaukset on hyvä huuhdella ennen kierrätykseen toimittamista, mutta liikaa huuhtelua kannattaa välttää – muutoin rasvaa saattaa päätyä viemäriin kuin huomaamatta.

Kuivahtanut ruoka-aine ei ole niinkään ongelma kuin märempi kastike ja marinadi. Erityisesti rasvaisten jäämien pyyhkiminen on järkevää, ja kovin vaikeasti puhdistettava pakkaus voi olla jopa parempi panna sekajätteeseen. Elintarvikejäte ei kuulu viemäriin. Siellä se voi ruokkia rottiaakin. Ruokajätteen oikea paikka on biojätettä.

Rasvasta pääsee eroon valuttamalla se pieneen astiaan, jäädyttämällä ja laittamalla bioastiaan.

”Rasva tukkii putket vähän kuin verisuonet”

RINNER FETT obemärkt i avloppet?

Det är bra att skölja av plastförpackningar innan du för dem till återvinningen, men undvik att skölja för noggrant – annars kan fett hamna i avloppet utan att du märker det.

Upptorkade matrester är ett mindre problem än våtare såser och marinader. Det är speciellt smart att torka av rester som innehåller fett, men det kan till och med vara bättre att lägga en förpackning som det är svårt att rengöra i blandavfallet. Livsmedelsavfall hör inte i avloppet, där kan det till och med mata råttor. Den rätta platsen för matavfall är bioavfallskärlet.

Du blir av med fett genom att låta det rinna av i ett litet kärl, låta det svalna och lägga det i biokärlet.

”Fett stockar rören lite på samma sätt som det stockar blodådrorna”

Kun viemäri haisee

Viemäriin haju saattaa johtua kuivahtaneesta lattiakaivosta. Testaa lähteekö haju pois, kun suihkutat sinne vettä.

Myös likainen lattiakaivo saattaa haista. Se kannattaa puhdistaa säännöllisesti.

Putkitukokseen viittaa myös se, että lattiakaivon ja wc-pyttyjen vedenpinta nousee usein tai kun viemärit pitävät outoa ääntä.

Pahin tilanne on silloin, kun jätevesi nousee nopeasti lattiakaivoista, pesu- altaista tai pytyistä lattiaille.

Ota silloin heti yhteys Porvoon veden vikailmoitusnumeroon.

Kuka korvaa?

Jos tukos on tonttviemäriin, eli liitoskohdan ja kiinteistön välillä olevassa putkessa, vastaa kiinteistön omistaja korjauksista ja mahdollisista vahingoista.

Jos tukos on vesilaitoksen verkostossa, vastaa vesilaitos verkoston huuhtelusta sekä tukoksen kiinteistölle mahdollisesti aiheuttamista vahingoista.



Då avloppet luktar

Avloppslukten kan bero på att golvbrunnen torkat upp. Du kan pröva om lukten försvinner då du duschar den med vatten.

Lukten kan också bero på att golvbrunnen är smutsig. Det lönar sig att rengöra den regelbundet.

Om vattennivån i golvbrunnen och toalettstolen ofta stiger eller om det hörs konstiga ljud från avloppet kan det tyda på stopp i rören.

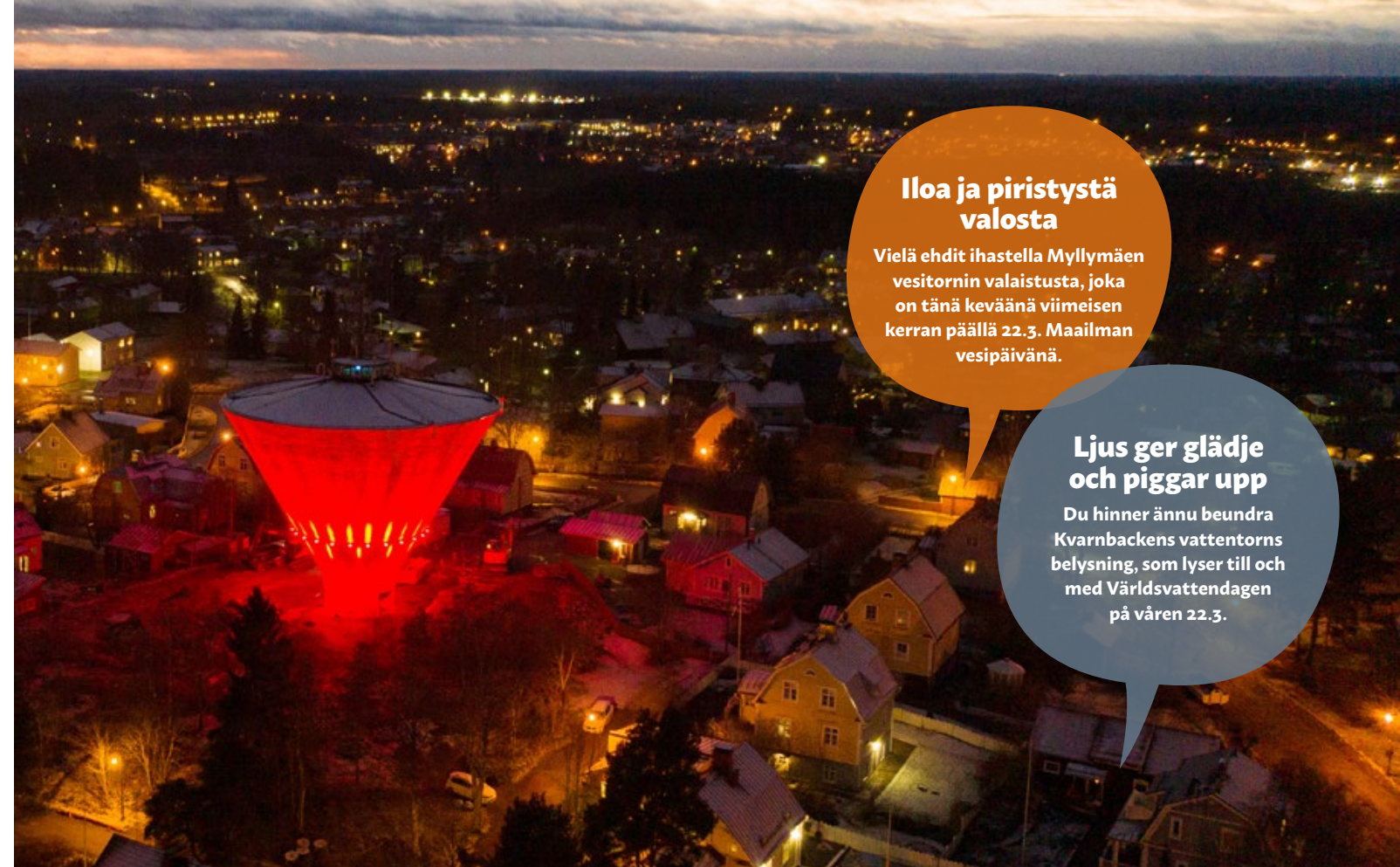
Situationen är värst då avloppsvatten snabbt stiger ur golvbrunnen, handfatet eller toalettstolen på golvet.

Då ska du genast kontakta Borgå vattens felanmälningsnummer,

Vem ersätter?

Om stoppet finns i tomtavloppet, alltså i avloppsledningen mellan anslutningspunkten och fastigheten, är det fastighetsägaren som ansvarar för reparationer och eventuella skador.

Om stoppet finns i vattenverkets nät ansvarar vattenverket för sköljningen och eventuella skador som orsakats fastigheten.



Iloa ja piristystä valosta

Vielä ehdit ihastella Myllymäen vesitornin valaistusta, joka on tänä keväänä viimeisen kerran päällä 22.3. Maailman vesipäivänä.

Ljus ger glädje och piggare upp

Du hinner ännu beundra Kvarnbackens vattentornsbelysning, som lyser till och med Världsvattendagen på våren 22.3.

Hulevesivinkkejä päättäjille

Sään ääri-ilmiöt lisäävät paineita hulevesien hallinnalle. Hulevettä voidaan vähentää erilaisilla teknisillä ja luonnonmukaisilla ratkaisuilla.

Jos piha- tai pysäköintialue jätetään päällystämättä, sadevesi imeytyy maahan eikä sitä tarvitse johtaa pois.

Kasvipeitteet, esimerkiksi viherkatot, lisäävät veden haihtumista.

Hulevesiä voidaan myös viivyttää niin, että niissä olevat kiinteät hiukkaset laskeutuvat pohjaan. Kiintoaineksen mukana poistuvat useimmat haitta-aineet.

Puot, lammikot ja hulevesikosteikat hidastavat veden matkaa kohti vesistöä.

Lisätietoa vesi.fi



HULEVESI = rakennetun ympäristön sade- ja sulamisvesi
DAGVATTEN = regn- och smältvatten i byggda miljöer

Dagvattentips för beslutsfattare

Extrema väderfenomen ökar på trycket att kontrollera dagvatten. Det är möjligt att minska dagvatten med hjälp av olika tekniska och naturliga lösningar.

Om gården eller parkeringsplatsen saknar beläggning behöver regnvattnet inte ledas bort eftersom det suges ner i marken.

Vegetationstäckan, som gröntak, ökar avdunstningen.

Dagvatten kan även fördröjas så att fasta partiklar i flödet sjunker ner till botten. Med de fasta partiklarna försvinner samtidigt de flesta skadeämnen.

Bäckar, dammar och fuktiga ställen som består av dagvatten bromsar upp vattnets färd mot vattendragen.

Mera information vesi.fi

MAAILMAN VESIPÄIVÄ VÄRLDS VATTENDAGEN 22.3.2024

Veden hyödyntäminen rauhan puolesta

Vesi voi olla rauhan väline, kun yhteisöt ja maat tekevät yhteistyötä tämän arvokkaan yhteisen luonnonvaran hyväksi. Mutta vesi voi myös synnyttää ja kärjistää konflikteja, kun sen saanti estetään tai käyttö jaetaan epäoikeudenmukaisesti.

Maailman vesipäivänä 2024 toimimme sen hyväksi, että kaikilla olisi puhdasta vettä saatavilla ja että vettä hyödynnettäisiin rauhanomaisemman maailman rakentamisessa.



Water for Peace

Creating ripples for a better future

WORLDWATERDAY.ORG

Vatten som redskap för fred

Vatten kan vara ett redskap för fred då samfund och länder samarbetar för denna värdefulla naturresurs. Men vatten kan också skapa och tillspetsa konflikter då tillgången till vatten förhindras eller vattenanvändningen fördelas orättvist.

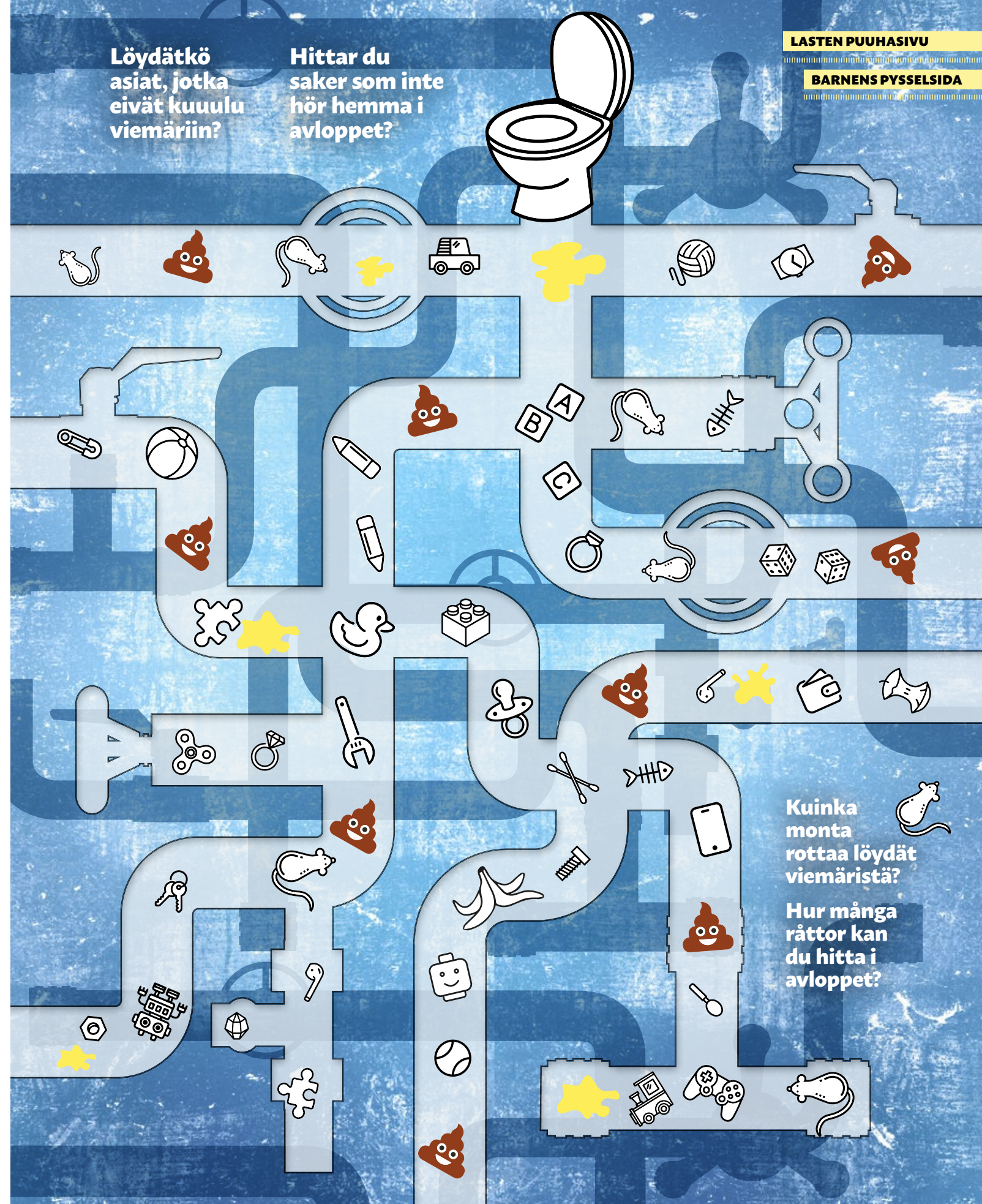
På Världsvattendagen 2024 verkar vi för att alla ska ha tillgång till rent vatten och för att vatten ska användas för att bygga en fredlig värld.

Löydätkö
asiat, jotka
eivät kuulu
viemäriin?

Hittar du
saker som inte
hör hemma i
avloppet?

LASTEN PUUHASIVU

BARNENS PYSSELSIDA

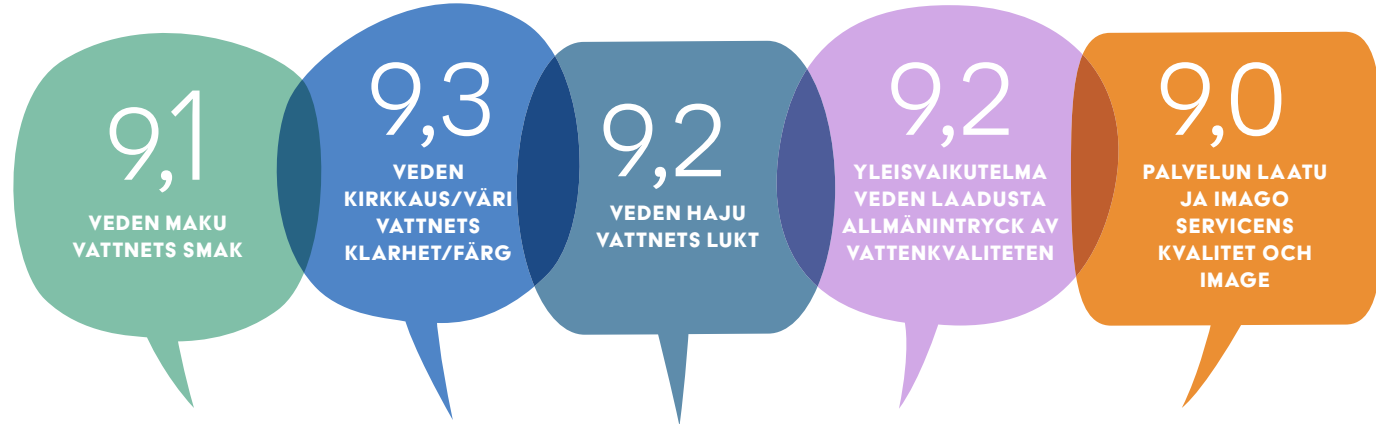


Kuinka
monta
rottaa löydät
viemäristä?

Hur många
rätter kan
du hitta i
avloppet?

Kouluarvosanat Skolvitsord

Lähde: Porvoon veden asiakastytyväisyyystutkimus, Servitium 2023
Källa: Borgå vatten kundnöjdhetsundersökning, Servitium 2023



Hyvät kouluarvosanat Porvoon vedelle

Porvoon vesi sai erittäin hyvät arvosanat viime touko-kesäkuussa tehdyssä asiakastytyväisyyystutkimuksessa, johon vastasi 1 146 porvoolaista vedenkäyttäjää.

Kaikkein tärkeimpinä asioina vastaajat pitivät erinomaista veden laatua ja vedenjakelun toimivuutta.

Goda skolvitsord för Borgå vatten

Borgå vatten fick berömliga vitsord i kundundersökningen som gjordes i maj-juni, 1146 vattenanvändare i Borgå svarade på enkäten.

Enligt dem som svarade på enkäten var den utmärkta vattenkvaliteten och den välfungerande vattendistributionen det viktigaste.



Asioi verkossa!

Kulutus-web, laskutus ja mittariluenta
porvoonvesi.fi

Tekstiviestipalvelulla saat tiedon vesijakelun häiriöistä henkilökohtaisesti. Numeron voi päivittää Porvoon veden kotisivujen kautta **porvoonvesi.fi** Palvelemme myös toimitalomme asiakaspalvelupisteessä osoitteessa Mestarintie 2.

Palveluhakemisto

Porvoon veden asiakaspalvelupisteet eli toimisto, kassa ja huoltokeskus sijaitsevat osoitteessa Porvoon vesi

Mestarintie 2, 06150 Porvoo

Aukioloajat

Toimisto ma-pe 9-15,
Huoltokeskus ma-to 7-11 ja 12-16, pe 7-11 ja 12-14

Puhelin 019 520 2626

Sähköposti vesilaitos@porvoo.fi, etunimi.sukunimi@porvoo.fi

www.porvoonvesi.fi

Yhteydenotot puhelimitse ja sähköpostilla. Tarvittaessa voi sopia etukäteen ajan käynnille asiakaspalvelupisteeseen.

Vikailmoitukset

Vikailmoitukset työaikana puh. 019 520 2617

Työajan ulkopuolella vikailmoitukset Itä-Uudenmaan pelastuslaitokselle, puh. 020 1111 400.

Kiinteistön sisäisissä putkiongelmassa käänny Isännöitsijän tai alueen vv-liikkeiden puoleen.

Lisätietoa: porvoonvesi.fi &

Behändig ärendeskötsel via nätet!

Förbruknings-web, fakturering och mätarställning
borgavatten.fi

Via textmeddelandetjänsten får du individuell information om störningar i vattendistributionen. Numret kan uppdateras på Borgå vattens webbsidor på adressen **borgavatten.fi** Vi betjänar även på vårt kontor på Mästarvägen 2.

Serviceguide

Borgå vattens kundbetjäningpunkter, dvs. kontor, kassa och underhållscentral finns på adress Borgå vatten

Mästarvägen 2, 06150 Borgå

Öppethållningstider

Kontor må-fre 9-15

Underhållscentral må-to 7-11 och 12-16, fre 7-11 och 12-14

Telefon 019 520 2626

E-post vesilaitos@porvoo.fi, fornamn.efternamn@porvoo.fi

www.borgavatten.fi

Kontakt per telefon eller E-post. Vid behov kan man på förhand boka en besökstid hos kundbetjäningen.

Felanmälningar

Felanmälningar under arbetstid, tfn 019 520 2617

Felanmälningar utom arbetstid till

Östra Nylands räddningsverk, tfn 020 1111 400.

Vid problem med fastighetens interna ledningar Kontakta disponenten eller ortens vvs-företag.

Mer information borgavatten.fi &

Porvoon hanaveden tärkeimmät ominaisuudet Kranvattnets viktigaste egenskaper

		Sannainen Sannäs	Saksala Saxby	Norike Norike	Laatusuositus tai -vaatimus Kvalitetsrekommendation eller -krav
Lämpötila Temperatur	°C	8,0	8,0	7,7	
Koliformiset bakteerit Koliforma bakterier	MPN/100ml	0	0	0	0
E.coli	MPN/100ml	0	0	0	0
Suolistoperäiset enterokokit Tarmenterokocker	pmy/100ml	0	0	0	0
Kok. pes. luku 22°C 68 h Antal kolonier 22 °C 68 h	pmy/ml	0	0	0	Ei epätavallisia muutoksia Inga extraordinära förändringar
Kok. pes. luku 36°C 44 h Antal kolonier 36°C 44 h	pmy/ml	0	0	0	Ei epätavallisia muutoksia Inga extraordinära förändringar
Sähkönjohtavuus Konduktivitet	mS/m	290	260	260	Vesi ei saa olla syövyttävää Vattnet får inte vara frätande
	pH	7,7	7,7	7,8	6,5-9,5
Sameus Grumlighet	NTU	0,4	0,6	1,3	Ei epätavallisia muutoksia Inga extraordinära förändringar
Mangaani, Mangan, Mn	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05
Rauta, Järn, Fe	mg/l	0,02	0,09	0,07	<0,2
Kloori, Klor	mg/l		0,10	0,10	
Nitriitti, Nitriter, NO2	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,5
Väri Färg	mgPt/l	4,2	7,9	3,8	Ei epätavallisia muutoksia, Käyttäjien hyväksyttävissä Inga extraordinära förändringar, Godtagbart enligt konsumenterna
Ammonium, NH4	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<2

