

1 • 2008

Rent vatten

Porvoon **vesi** Borgå **vatten** 

BORGÅ VATTEN 95 ÅR

Borgå vattens kundtidning

Vattentest
med Hanne Kauppinen
och fem andra

Brunnar
till vatten-
bristens
Afrika

Enkätsvar:
Borgåvattnet
smakar gott

Varför sjunker
vattenförbrukningen?



SERVICEGUIDE 2

LEDARE 3

DROPPAR 4

 SJUNKANDE FÖRBRUKNING 4

 KONTROLL AV FASTIGHETERNAS RÖRKOPPLINGAR .. 6

 VAD HÄNDER OM 7

VATTNET I EN BORGÅFAMILJS VARDAG 8

BRUNNAR FÖR DEM SOM LIDER AV VATTENBRIST .. 12

INDIVIDUELLT VATTENTEST 16



© Susanna Heiska

Borgå vattens kundtidning

Utgivare
Borgå vatten
Mästarvägen 2, 06150 Borgå
tel. (019) 520 211
www.porvoo.fi/vatten
vesilaitos@porvoo.fi

Redaktion & layout
peak press & productions oy
Skepparegatan 2, 07920 Lovisa
toimitus@peakpress.net

Pärmbild
Susanna Heiska

Översättning till svenska
Staffan Möller

Tryckeri
Edita Prima Oy

► SERVICEGUIDE

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

Borgå vatten
Mästarvägen 2
06150 Borgå

Öppethållningstider

Kontor må-fre 8-16, underhållscentral må-to 7-16, fre 7-14

Telefon: växel (019) 520 211
Fax: (019) 520 2610
e-mail: vesilaitos@porvoo.fi, förnamn.efternamn@porvoo.fi
www.borga.fi/vatten

De viktigaste kundbetjäningnumren är

Kassa, fakturering och vattenavtal

Vattenfakturering och avtalsöverföringar

Anja Stenberg tel. (019) 520 2601, Carola Roos tel. (019) 520 2602

I arbetsfaktureringsärenden ges upplysningar av den arbetsledare (underhållscentralen), som skött arbetet.
På kontoret betjänar Ilse Fast tel. (019) 520 2604



Carola Roos



Ilse Fast



Anja Stenberg

Anslutnings- och planeringsärenden

Anslutnings- och avtalsärenden

Christer Träskelin tel. (019) 520 2603, Mats Blomberg tel. (019) 520 2619

Ledningskartor och uppgifter om planer
Kaarina Pekkala tel. (019) 520 2608

Nätplanering
Klas Andersson tel. (019) 520 2609

Glesbygdens vatten- och avloppsnät
Riitta Silander-Lönnström tel. (019) 520 2627

Felanmälningar

Felanmälningar under arbetstid, tel. (019) 520 2617

Felanmälningar utom arbetstid till
Östra Nylands räddningsverk, tel. 020 1111 400.
VID PROBLEM MED FASTIGHETENS INTERNA LEDNINGAR
KONTAKTA DISPONENTEN ELLER ORTENS VVS-FÖRETAG



Rent vatten är en del av våra liv

Bästa läsare. ”Rent vatten är en del av våra liv” var rubriken i ledaren i vår första kundtidning för ett år sedan och rubriken är fortsättningsvis lika, om inte ännu mer aktuell. Om hur livsviktig distributionen av rent vatten är för ett modernt samhälle har vi fått konkreta bevis på under de senaste månaderna i Finland.

Borgå stads vattenverk inledde sin verksamhet i januari 1913, då de första kunderna anslöts till vattenledningsnätet. Borgå vattens primära uppgift är fortsättningsvis densamma som för 95 år sedan; att distribuera dricks- och hushållsvatten av god kvalitet för alla kundgrupper. Vi strävar till att fortgående utveckla vår verksamhet för att kunna erbjuda säkra och högklassiga vattentjänster för allt fler borgåbor även i framtiden. Konkreta utmaningar under de närmaste åren är speciellt utbyggnaden av avloppstjänsterna på landsbygden och saneringen av gamla vatten- och avloppsledningar i dåligt skick.

Vi tänker inte alltid på att för en stor del av världens befolkning är tillgång till rent dricksvatten och ett fungerande avloppssystem en avlägsen dröm. Det här numret av kundtidningen utkommer i samband med den internationella världsvattendagen, som i år firas den 22 mars. Vi vill därför här påminna och informera om de globala vattenproblemen och Finlands insats för att lösa dem. De lokala vattenverken kan för sin del medverka med information om hur vi löst vatten- och avloppsfrågorna. Många vattenverk, bland dem Borgå vatten, har också under de senaste åren i stället för att skicka julkort, donerat pengarna till Unicef att användas för brunnar i Afrika.

Vi vill ge våra läsare information både om vattentjänsterna i Borgå och också om vattnets betydelse för människan och samhället i ett bredare perspektiv.

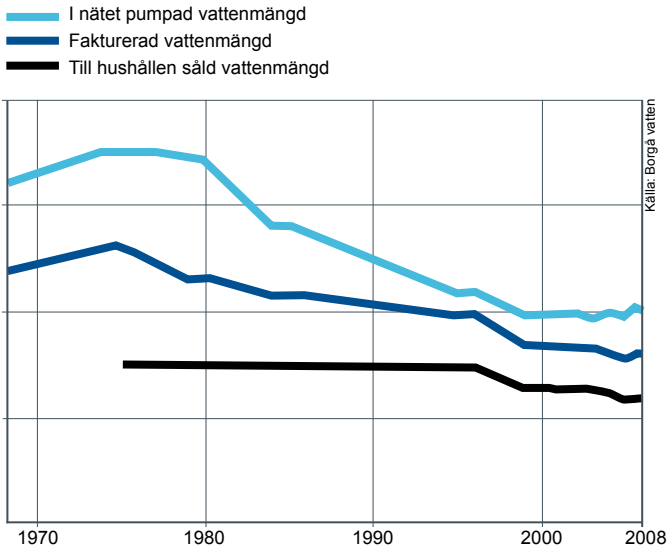
Jag hoppas att vår kundtidning är till nytta! Vi tar gärna emot tips om ämnen för vår nästa tidning som utkommer nästa år.

Karl-Gustav Björkell
Direktör, Borgå vatten

Sjunkande förbrukning

Förbrukningen av vatten vände nedåt redan på 1970-talet då energipriset steg och avloppsavgiften infördes. Den sjunkande trenden har fortgått fram till idag. Orsakerna är flera. De moderna tvätt- och diskmaskinerna är vattensnåla och även vattenarmaturerna och kranarna har utvecklats. Mätningen av vattenförbrukningen per lägenhet i flervåningshus och människors ökade medvetenhet om det globala behovet av att hushålla med vatten har bidragit till den minskade förbrukningen. Ibland går dock sparivern för långt, eftersom vattnets kvalitet och vattenledningarna påverkas negativt av för liten genomströmning.

FÖRBRUKNINGSTALENS UTVECKLING
LITER / INVÅNARE / DYGN



Under de senaste trettio åren har vattenförbrukningen sjunkit märkbart.

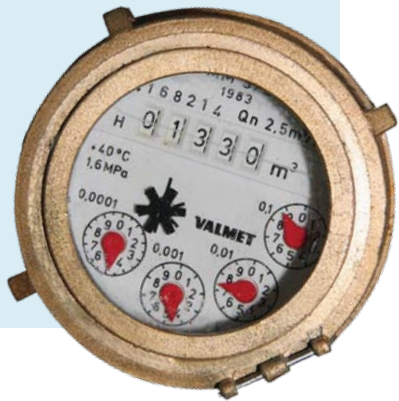


De nya tvättmaskinerna är så vattensnåla att det ibland finns kvar tvättmedelsrester i kläderna trots att maskinen sköljt. Kläderna behöver ofta en extra sköljomgång.

Dyrt läckage

Var vattenräkningen större än väntat? Det kan bero på att en kran droppar eller att wc:n rinner. Det lönar sig att genast åtgärda läckaget, eftersom en droppande kran kan leda till en extra utgift om upp till 100 euro per år och en rinnande toalett kan belasta kassan med upp till en tusenlapp per år – i onödan. En stor vattenräkning kan även bero på ett osynligt läckage någonstans i fastighetens rör. Det är inte svårt att kontrollera om rören och installationerna håller tätt. Om vattenmätaren rullar då alla kranar är stängda, finns det en läcka någonstas. Det går lätt att upptäcka även små läckage på det sättet.

- Vattnet i Borgå kostar 0,98 €/m³. Avloppsavgiften är 1,39 €/m³.
- Den genomsnittliga vattenförbrukningen är 30–50 m³ per person och år.



BORGÅ VATTEN 95 ÅR



1913
Borgå vattenverk inleder sin verksamhet som kommunalt affärsverk
12,5 km vattenledning
131 anslutningar



1923
Borgbackens vattentag blir färdigt
243 anslutningar

1930-talet
Vattenledningsnätet byggs som nödhjälpsarbete för att lindra arbetslösheten

1955
26,7 km vattenledningar
666 anslutningar

1960-talet
Vatten- och avloppsarbete i Kvarnbacken utförs som sysselsättningsarbete

1965
Vattendragsundersökningarna i havsområdet utanför Borgå inleds
44,5 km vattenledningar
1 218 anslutningar



1966
Ett nytt vattentorn tas i bruk

1973
Avloppsreningsverket i Kokon tas i bruk

1974
Hermansö avloppsreningsverk tas i bruk



1975
Grundvattenverket i Saxby tas i bruk
75,9 km vattenledningar
2 115 anslutningar
100 km avloppsnät

Te är hälsosamt

Hur länge teet skall dra beror på tesorten. Te skall drickas lugnt och helst sittande. Att sitta med en tekopp i handen är rogivande. Te innehåller mycket flavonoider, som också finns i grönsaker, frukter och bär. Te är hälsosamt. Oavsett om du dricker svart, grönt, vitt eller gult te skall du tillreda det med färskt vatten. Kallt vatten direkt ur kranen är den bästa grunden för te. Koka upp vattnet. Glöm inte att värma tekannen med hett vatten innan du häller vatten på tebladen. På sommaren gör iste susen.

Trettiosex personer fick förtjänsttecken

Borgå vatten har delat ut Vatten- och avloppsverksföreningens förtjänsttecken vid sitt 95-årsjubileum.

Följande personer fick förtjänsttecknet i guld: Klas Andersson, Ulf Backman, Stig Brandt, Sune Broman, Kaj Bäck, Per-Erik Ek, Gudrun Forsberg, Kristian Forsberg, Jill Grönqvist, Kauko Hopia, Kaj Karlsson, Birger Liitiäinen, Tage Munter, Kaarina Pekkala, Carola Roos, Seppo Seppänen, Stig Sonntag, Juhani Stepanow, Christer Träskelin, Kari Wahlman, Ensio Åkerblom och Henry Åkerman.

Följande personer fick förtjänsttecknet i silver: Peter Ekstam, Ilse Fast, Sune Grönqvist, Fred Halttunen, Väinö Heinonen, Rabbe Hellman, Stig Liitiäinen, Kullervo Majuri, Jari Mansner, Ann-Mari Nyman, Riitta Silander-Lönnström, Torolf Stade, Tom Wahlström och Janne Veini



FRISKT GRUNDEVATTEN

Vattnet i Borgå är naturligt och konstgjort grundvatten. Vattenbehandlingen omfattar reduktion av järn och mangan (vattenverket i Saxby), höjning av alkaliteten (vattenverket i Sannäs), reglering av surheten och UV-desinficering.

Vattnet i Borgå är mjukt, dH=2–3, vilket innebär att man inte behöver använda salter i diskmaskinen. Fluoridhalten är 0,1–0,2 mg/l, vilket betyder att vattnet uppfyller egenskaperna för bra vatten också till den delen.



Processutrustning i Saxby vattentäkt. För att kunna garantera dricksvattnets kvalitet och trygghet måste utrustningen hållas i toppskick.

Kontroll av fastigheternas rörkopplingar

Hälsoskyddet i Borgå stad kartlägger tekniken i de fastigheter som är anslutna till vattenledningsnätet. Syftet med kontrollen är att försäkra sig om att fastigheterna inte har sådana rörkopplingar som kan leda till att vattnet förorenas.

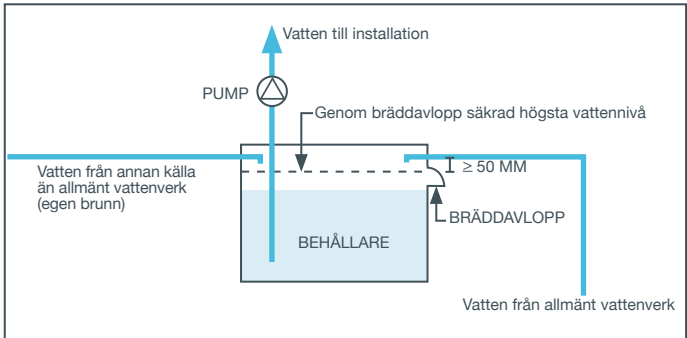
En förfrågan skickades i februari till 220 fastigheter i Borgå, Askola, Sibbo och Pernå. De valda fastigheterna är främst industrifastigheter eller andra fastigheter som använder vatten för annat än hushållsbruk.

– Vid behov gör vi tilläggundersökningar och ser till att kopplingar som inte uppfyller kraven repareras, berättar hälsoskyddsplanerare Outi Lankia. Det är förbjudet att leda in vatten från till exempel den egna brunnen i vattenledningsnätet. Andra nät skall vara fysiskt separerade från vattenledningsnätet. Detsamma gäller industrins alla vätskenät.

Outi Lankia tror att det finns felaktiga kopplingar i enskilda fastigheter.

– Om den som bor i ett småhus misstänker att rörkopplingarna är felaktiga eller inte uppfyller kraven, skall kopplingarna omedelbart åtgärdas.

Outi Lankia påminner även om att alla hushållsmaskiner som är anslutna till vattenledningsnätet skall vara utrustade med en envägsventil.



Exempel på vattentillförsel både från vattentjänstverk och annan vattenkälla.

VAD HÄNDER OM...

... JAG ANVÄNDER VARMT KRANVATTEN FÖR MATLAGNING?

Det varma vattenledningsvattnet är inte avsett för matlagning utan för att tvätta sig i. Vattenkvaliteten sjunker i fastigheternas varmvattenledningar, eftersom det varma vattnet löser ut metaller. Temperaturen kan dessutom leda till försämrad mikrobiologisk kvalitet. De skadliga metallerna försvinner inte vid kokning.



... VATTNET ÄR ROSTFÄRGAT OCH JAG MISSTÄNKER ETT RÖRBROTT?

Låt vattnet rinna och följ med kvaliteten. Använd inte tvätt- eller diskmaskinen förrän vattnet är klart och drick inte vatten som smakar eller luktar konstigt. Kontakta husbolaget eller Borgå vatten om problemet kvarstår.

... REGN- OCH SMÄLTVATTNET (DAGVATTNET) INTE VILL RINNA AV, UTAN BLIR KVAR PÅ GÅRDEN?

Om dräneringen av huset och gården inte har planerats rätt, finns det tyvärr inga hokuspokuskonster att tillgå då till exempel våröversvämningen sätter in. Det lönar sig att se över dagvattennätet i god tid och att tömma slamkopparna regelbundet. Skotta snön så, att den inte blir liggande och fryser till is ovanpå dagvattenbrunnarna. Dagvatten får inte ledas till spillvattenavloppen.

Sagt

“ I Finland utgörs de mest sannolika vattenrelaterade hälsoproblemen av mikrobiologisk kontaminering. Vattnet kan även innehålla skadliga ämnen och radioaktiva ämnen som avger joniserande strålning. De flesta av dessa riskfaktorer påverkar inte vattnets smak eller lukt. Man bör, även i Finland, undvika att dricka vatten direkt ur naturliga vattendrag. Hur tråkigt det än låter är kranvattnet det säkraste och kvalitetsmässigt jämnaste vattnet.”

Professorn i rättskemi och chefen för institutionen för rättsmedicin vid Helsingfors universitet, Erkki Vuori, på Teknikdagarna 16.1.2008.

“ Då vi tar oss ett dopp i sjön eller havet tänker vi knappast på att jordens vatten faktiskt härstammar från rymden! Det finns gott om vatten i rymden, men vatten i vätskeform är en raritet.”

Docent Merja Tornikoski, Tekniska högskolan/chef för radioforskningsstationen i Skogstorp på Teknikdagarna 16.1.2008



1977
Slätbergets vattentorn tas i bruk

1978
80,0 km
104 km
avloppsnät



1982
Sannäs grundvattenverk tas i bruk

1986
Landskommunens första vattenandelslag grundas



1996
121,0 km

1997
Vattenverksfunktionerna i Borgå stad och Borgå landskommun fusioneras
284 km vattenledningar
278 km avloppsnät
37 000 personer
6 400 anslutningar

1999
Byggandet av Hermansö nya avloppsreningsverk inleds. De nya verksamhetslokalerna på Mästarvägen blir färdiga

2002
Hermansö avloppsreningsverk invigs



2003
Vattenverket fyller 90 år och namnet Borgå vatten tas i bruk
389 km vattenledningar
314 km avloppsnät
41 500 personer
7 700 anslutningar

2004
Partiförsäljningen av vatten till Sköldvik industriområde inleds

2007
Transportavloppet i Askola blir färdigt
437 km vattenledningar
367 km avloppsnät
43 000 personer
8 700 anslutningar

2008
Vattenverket fyller 95 år

Drick mycket vatten så mår huden bra!

Tankar om vatten

Trots att vi använder vatten för nästan allt vi gör, fäster vi ingen större uppmärksamhet vid vattnet. Utom då vi plötsligt blir utan. Då man är ute och reser i världen förstår man att uppskatta vårt rena vattenledningsvatten.

Text: Reija Kokkola Bilder: Susanna Heiska

Familjen Henriksson i Borgå ser lite rådvill ut då jag frågar vad de kommer att tänka på då de hör ordet vatten. Vatten...en självklarhet. **Dan och Jaana Henriksson** och deras barn **Ida**, 20, **Amanda**, 18 och **Anton**, 13, associerar dock snabbt till Pyttis, där familjen har en stuga på en vacker holme och en segelbåt som guppar vid bryggan.

– Vatten innebär hav, fritid och natur.

Ordet vatten ger alltså främst associationer till en skön och vacker sommardag på stranden och inte till det vatten som familjen till vardags dricker, lagar mat och tvättar sig i. Finska vikens välmående är en hjärtesak för oss alla. Dan Henriksson minns tydligt den dag för tjugo år sedan då stranden plötsligt såg annorlunda ut.

– De blågröna algerna gjorde att vattnet, som alltid tidigare hade varit rent och klart, snarast påminde om ärtsoppa.

Familjen Henriksson vill gärna dra sitt strå till stacken för att lindra belastningen på Finska viken.

– Vi har bland annat sluta tvätta mattor i havet. Det är utmärkt att platserna för mattvätt har flyttats upp på land, säger Dan.

SKÖNT ATT DUSCHA

Idag förstår familjen Henriksson att uppskatta att man kan simma i havet.

– Tidigare var det så självklart att man inte tänkte på det, resonerar familjen.

Ute på holmen tar familjen nästan allt sitt bruksvatten ur havet, utom dricksvattnet som tas ur brunnen. Ida, som är det äldsta barnet, medger dock att hon längtar efter en dusch redan efter några dagar på landet.

– Jag har nog blivit lite bekväm av mig, men en varm dusch efter några dagar på holmen är underbar.

Dan och Jaana tycker att det hör till stuglivet att bära vatten. Det vackra, gamla hus i Gamla Stan i Lovisa som Jaana bodde i tidigare saknade rinnande vatten.

– Det bekom mig inte. Jag fick ju bo centralt i tre rum och kök. Jag åkte hemifrån lite tidigare om morgnarna för att hinna duscha på jobbet, minns Jaana.

VATTNET ÄR INGEN DYR HISTORIA

Ida har nyligen inlett sina studier vid Svenska social- och kommunalhögskolan i Helsingfors. Hennes första egna hem ligger i närheten av havet.

– Jag bor i den nya studentbyn i stadsdelen Arabiastranden. För mig är det otänkbart att behöva bära vatten in och ut.

Trots att Ida har flyttat ut, är det fortfarande kö till badrummet hos familjen Henriksson om morgnarna. Alla har lika bråttom att duscha,



Vi behöver vatten från morgon till kväll. Hunden Siiris vattenskål är alltid fylld med friskt vatten.

borsta tänderna och gå på toaletten. Ändå är det ingen som tänker på att vattnet hör till nästan alla morgonsysslor. Det är ju bara att vrida på kranen eller lyfta en spak, så rinner vattnet. Om vattnet plötsligt inte kommer, blir det full kalabalik. Man klarar sig säkert utan sitt morgonkaffe, men att gå till skolan eller jobbet utan att ha tvättat sig känns otrevligt. Avbrott i vattendistributionen sätter, på samma sätt som strömavbrott, effektivt stopp för alla aktiviteter.

– Vi vet nog alla hur man gång efter gång försöker tända en lampa eller vrider på kranen utan att något händer, säger Jaana skrattande.

Familjen Henriksson har inte badkar i sin nuvarande bostad, men hade det sitt föregående hem. Ett fyllt badkar innehåller i snitt betydligt mer vatten än vad som går åt för att duscha. Trettonårige Anton minns en förbrukningsundersökning i lågstadiet, som gick ut på att eleverna rapporterade sin vattenförbrukning under en veckas tid.

– Just den veckan tog jag ett bad varje dag, så visst gick det åt en hel del vatten, minns Anton.

Amanda, som har långt hår, har lagt märke till att hårtvätten tar längre tid i duschen i nedre våningen då någon annan duschar i övre våningen och trycket sjunker. Trots att hon tycker om att duscha, anser Amanda att man bör fästa uppmärksamhet vid användningen av vatten.

– Idag lär man sig redan i skolan att hushålla med vatten, vilket ju tidigare var något helt okänt, säger Amanda.

Vattnet ingår i Idas hyra i Helsingfors, vilket Amanda tycker är fel.

– Om alla tvingades betala för sin vattenförbrukning, skulle den uppmärksammas på ett helt annat sätt.

Sparsamhet är bra, men det är nog få som synar sin vattenräkning. Vattnet i Finland är fortfarande förmånligt.

– Vattnet är ingen dyr historia, åtminstone inte ännu, konstaterar Dan.

VETTIG KLÄDTVÄTT

I familjen Henrikssons förra hem frös rören då och då, vilket ledde till att familjen blev utan vatten. Det gamla huset hade sina fasoner, som det gällde att bli du med.

– Jag lärde mig under vilka förhållanden rören trilskas. Köld i kombination med vissa vindar ledde till att rören frös. Genom att värma avloppet med en hårtork fick vi det att fungera. Till slut visste jag exakt var isproppen satt,



Familjen Henriksson: Jaana, Anton, Ida, Amanda och Dan. Farmors tavla för tankarna till havet.



Gummistövlar behövs året runt.t.



Flitig handtvätt håller många sjukdomar borta.

► BRA OCH FÖRMÅNLIGT

- **Borgå vatten har cirka 43 000 konsumenter.**
- **45 procent av konsumenterna bor i småhus, 40 procent i flervåningshus och 15 procent i radhus.**
- **Borgåborna använder i snitt 120 liter hushållsvatten per person och dygn.**
- **Mest vatten går åt till att sköta den personliga hygien.**
- **Kranvattnet kostar cirka 0,2 cent per liter.**
- **Vatten- och avloppstjänsterna kostar sammanlagt cirka 40 cent per person och dygn.**

"OM VATTNET PLÖTSLIGT INTE KOMMER, BLIR DET FULL KALABALIK."

berättar Dan.

Största delen av den stora familjens vatten förbrukas vid klädtvätt. Jaana, som har hand om klädtvätten, startar tvättmaskinen först då den är full. Mängden tvätt var inte större då barnen var små än den är nu.

– Barnkläder är ju mindre. Om man har tillräckligt många plagg, behöver man ju inte tvätta stup i kvarten. Jag tvättar mörka och ljusa plagg separat, för att slippa otrevliga färgöverraskningar. Ibland måste man vänta lite längre innan maskinen är full och man kan tvätta.

Ida, som bor i ett sort huskomplex, tycker att tvättmaskinerna i tvättstugan är onödigt stora. De är planerade för stora familjer, inte för ensamma studerande.

– Eftersom man ju måste tvätta vita, röda och mörka kläder separat, blir maskinen aldrig full.

Familjen Henriksson har ingen diskmaskin. I början kändes det konstigt att diska allt för hand, men nu har vi vant oss och det går hur bra som helst.

– Vi diskar eller sköljer inte kärlen under rinnande vatten, utan använder diskhon och lämpliga fat. Med radion påslagen går disken som en dans, konstaterar Jaana.

På daghemmet där Jaana arbetar lär hon barnen hur viktig hygien är. Genom att tvätta händerna ofta och omsorgsfullt kan man förebygga infektioner och sjukdomar.

DIREKT UR FONTÄNEN

Eftersom vi träffats för att prata om vatten går vi vidare på temat. För oss finländare är rent vatten och så gott som obegränsad tillgång på vatten något självklart, men ute i världen är det annorlunda på många sätt. Ida återvände från Zürich nyligen.

– I Schweiz är det trendigt att dricka buteljerat vatten, trots att kranvattnet är utomordentligt. Folk går omkring med sin vattenflaska, som inte får vara vilken flaska som helst. Vattenmärket skall ha den rätta bilden för att duga, medan smaken kommer i andra hand, berättar Ida.

Jaana har noterat samma fenomen i Finland.

Visst saluför ju butikerna och kioskerna även här hemma dyrt importerat vatten i snygga, designade flaskor.

– Det verkar vara trendigt att gå och släpa på en flaska vatten. Ida förstår inte riktigt varför schweizarna undviker att dricka kranvatten, då de nog kan ta sig en klunk ur en fontän.

– Människor drack obekymrat direkt ur fontänerna eller fyllde sina flaskor med vatten från fontänerna.

ISLAND ÄR ANNORLUNDA

Familjen Henriksson har rest en hel del, både privat och i arbetet. På många semesterorter bör man vara försiktig med vattnet.

– Jag borstar nog tänderna med kranvatten överallt, säger Dan.

En resa till Island för ett antal år sedan visade att man vänjer sig vid allt. I sin egenskap av skådespelare bodde Dan i Reykjavik, dit Jaana åkte för att hälsa på med yngsta barnet Anton.

– Anton var bara ett år gammal. Vattnet på Island luktade förfärligt illa och jag undrade om man alls kan tvätta ett barn i vattnet. Hela staden luktade svavel, men framförallt vattnet. Till min förvåning vande jag mig snabbt vid lukten. På Island råder det ingen brist på varmvatten - till och med toaletterna spolas med hett vatten. Island är ju känt för sina varma källor, som Jaana minns med välbehag.

– I finländska simbassänger varnar man för djupet, men i de isländska källorna varnar man för varmt vatten.

Vi lär oss dricka vatten redan som små. Man skall tänka på vätskebalansen och inta tillräcklig mängd vätska, speciellt då det är varmt. Då man rör sig ute kan törsten plötsligt göra sig påmind.

– En gång då jag var på shoppingrunda i Helsingfors blev jag plötsligt väldigt törstig. Om inte Akademiska Bokhandeln hade haft en vattenpost för sina kunder, skulle jag ha fått leta upp närmaste apotek, berättar Amanda.

Kranvattnet smakar olika på olika orter i Finland, men man vänjer sig fort vid smaken. Familjen Henriksson är inte ett dugg oroliga för vattnets kvalitet i Borgå, trots det tråkiga som skedde i Nokia.

– Efter händelserna i Nokia har säkert alla kommuner kontrollerat vattenförsörjningen en extra gång. Vattnet i Borgå smakar nog extra gott, eftersom en bekant familj som bor på annan ort i Finland alltid tar med sig borgåvatten hem då de besökt oss, berättar Dan Henriksson. 🇫🇮

GOTT BETYG för kranvattnet i Borgå

Taloustutkimus undersökning från år 2007 visar att borgåborna ger kranvattnets kvalitet gott betyg.

Kunderna tillfrågades om vattnets smak, lukt och färg samt om vattentrycket och vattenavgifterna.

Kunderna betygsatte egenskaperna på skalan 4-10. Distributionssäkerheten fick det högsta betyget, nämligen 9,2, men vattnets smak, lukt och färg fick också goda betyg. Vattenavgifterna, som fick snittbetyget 7,5, delade åsikterna mest. Tvåhundra slumpmässigt valda borgåbor deltog i enkäten.

Kranvattnets kvalitet 2007

Distributionssäkerhet	9,2
Vattnets färg	9,1
Vattnets lukt	9,0
Vattentrycket	8,7
Vattnets smak	8,7
Vattenavgifterna	7,5

Porvoon **vesi** Borgå **vatten**

Källa: Taloustutkimus 2007

Borgå stad mätte senaste år invånarnas åsikter om servicen: Bibliotekstjänsterna och kvaliteten på dricksvattnet fick mest beröm.
www.borga.fi > mera nyheter

Inte filosofi utan brunnar

Det finns tillräckligt mycket vatten på vår planet för alla. I princip.

I verkligheten lider över en miljard människor brist på rent vatten. Varför?

Text: Seppo Iisalo Bilder: Marja-Leena Kultanen, Harri Mannonen, Antti Rautavaara, Futureimagebank

Att förse alla jordens människor med dricks-vatten handlar om "förståelse, insikt och vilja", säger **Eero Kontula** som är rådgivare i vatten-frågor på utrikesministeriet.

Det behövs åtskilligt mer förståelse, insikt och vilja. Varje vecka avlider uppskattningsvis 42 000 personer i sjukdomar som beror på brist på eller avsaknad av rent vatten och toaletter.

För att kunna leva ett drägligt liv behöver människan cirka 40 liter rent vatten per dygn.

MÄNNISKORNA TILL VATTNET ELLER TVÄRTOM?

Trots att man kalkylerar med livsmedelspro-duktionen, är jordens vattenreserver mångfalt större än vattenbehovet. Problemet utgörs av den ojämna fördelningen av reserverna.

Över en miljard människor lider brist på rent vatten. Problemet är relativt sett störst i Afrika, söder om Sahara.

Även där finns det gott om vatten för dem som lever och bor vid Kongofloden och andra vattenrika floder.

– Frågan är om man skall flytta människorna till vattnet eller tvärtom. Man har provat vartde-ra alternativet, men båda är politiskt komplicera-

de, berättar Eero Kontula.

DEN ONDA CIRKELN MÅSTE BRYTAS

Över 40 procent av världens befolkning lever vid floder som flyter genom mer än en stat.

Ibland råder det intresse-konflikter mellan staterna vid de övre och nedre lop-pen. Till exempel Kina har dämt upp Mekongfloden, som flyter genom Sydost-asien. Den fattiga befolk-ningen och fiskerinäringen drabbas hårt. Problem före-kommer även i deltaområdet i södra Vietnam.

Instabiliteten och missämjan mellan olika sta-ter ökar vattenproblemen och vattenproblemen ökar i sin tur instabiliteten och missämjan.

– Den onda cirkeln blir bara ondare om den inte kan brytas, säger Eero Kontula.

– Ett flagrant exempel på detta är situationen i Mellanöstern. Byggandet på Västbanken sam-



Vattnet, saniteten och hygienfostran går alltid hand i hand i våra projekt, säger Eero Kontula.

66 brunnar till Eritrea

Borgå vatten deltog i donationen av brunnar till

Eritrea. Syftet med Tammerfors Vattens och Unicefs

julkortskampanj var att samla in medel för donation av

30 brunnar till torkdrabbade Eritrea. Kampanjen lyckades

över förväntan och antalet brunnar blev det dubbla.



DAGAR, ÅR OCH DECENNIER

FN:s internationella vattendag infaller 22 mars.

År 2008 är FN:s internationella sanitetsår.

FN har utlyst åren 2005–2015 till vattnets decennium.

manhänger med att Israel vill ha kontroll över grundvattenreserverna.

– De som lider mest av vattenbristen inleder sällan oroligheter, eftersom de är för apatiska och kvästa.

DET REGNAR ÄVEN I NAMIBIA

En stor del av världens befolkning lever vid kusterna och andelen ökar. I princip finns vattnet inom räckhåll för alla dessa människor, men avsaltningen av havsvattnet är för dyr och energikrävande.

– Teknologiska innovationer avseende användningen av solenergi och avsaltning skulle ge stor utdelning, påpekar Eero Kontula.

I Finland kommer det förmodligen aldrig att råda brist på vatten, eftersom sjöarna är naturliga vattenreserver och vegetationen medför att

grundvattenreserverna ökar. Vi gynnas dessutom av att regnet fördelar sig jämnt över året.

– Regnmängden i Namibia är nästan densamma som i Finland, men eftersom regnet faller under en kort tid av året saknar landet floder som har vatten året runt, konstaterar Eero Kontula.

DEM UNDERHÅLLER HANDPUMPEN?

De finländska vattenrelaterade utvecklingsprojekten fokuserar på utnyttjandet av existerande vattenreserver. I till exempel västra Nepal har man borrar brunnar, byggt skydd för källor och uppfört torrklosetter.

– I våra projekt har vattnet, saniteten och hygienfostran alltid knutits ihop till en helhet berättar Eero Kontula, som anser att projekten på den etiopiska och kenyanska landsbygden har fallit väl ut.

Kvinnor bärande en tjugo liters vattenkanister på huvudet är en vanlig syn på landsbygden i västra Kenya.



VÄRLDENS VATTENRESERVER

Sammanlagt 4 000 000 000 km³

Salt vatten 97,5 %
Sött vatten 2,5 %

Länder med stor risk för vattenbrist

Europa: Belgien, Storbritannien, Cypern, Malta, Polen, Frankrike, Tyskland

Asien: Afghanistan, Bahrain, Indien, Irak, Israel, Jemen, Jordanien, Kuwait, Libanon, Oman, Pakistan, Nordkorea, Qatar, Saudiarabien, Singapore, Syrien, Thailand, Förenade Arabemiraten

Afrika: Algeriet, Egypten, Sydafrika, Etiopien, Kenya, Libyen, Madagaskar, Marocko, Mauritania, Sudan, Tunisien

Amerika: Peru

– Projekten i Nepal och Etiopien är inte avslutade. Det är svårt att förutse vad som händer den dag då vi lämnar länderna.

– Det verkliga problemet är att hålla vattentäkterna i skick. Människor är glada och lyckliga då de får till exempel en handpump, men om och när pumpen går sönder står de där med förvåningens finger i häpnadens mun och förväntar sig att någon donerar och installerar en ny pump.

Som exempel på lyckade projekt i stadsmiljö nämner Eero Kontula utvecklandet av vattenverken i Hanoi och Haiphong.

VATTEN FÖR SEX MILJONER MÄNNISKOR

Eero Kontula har arbetat med utvecklingsländernas vattenfrågor sedan år 1974, först som konsult och expert. Sedan år 1991 har han arbetat som rådgivare på utrikesministeriets utvecklingspolitiska avdelning.

Som ingenjör upplever Eero Kontula det ibland frustrerande att arbeta på annat håll än i främsta linjen. Han frågar sig ofta varför det behövs en stor organisation för att borra brunnar åt fattiga människor.

Eero Kontula vill hellre hjälpa fattiga människor som saknar brunn och rent vatten än hänge sig åt filosoferande.

– Tydliga resultat är den bästa belöningen i mitt arbete. De ger ork och lust att gå vidare, säger Eero Kontula.

– Finland har under min tid deltagit i projekt som har säkrat vattentillgången för sex miljoner människor. 🇫🇮

Finlands och Kenyas gemensamma vattenprojekt, som har drygt tjugo år på nacken, har gjort rent vatten tillgängligt för människorna i landskapets västra del.



Otroligt men sant

Du dricker ungefär två liter vatten och använder cirka 150 liter hushållsvatten per dygn. Men det är bara en droppe i havet jämfört med din totala dagliga förbrukning av vatten.

Om vi beaktar det vatten som behövs för produktion av olika varor och livsmedel, förbrukar finländarna i snitt **4 700** liter vatten per person och dygn. Detta innebär ett ekologiskt fotspår på i snitt **1 700** kubikmeter vatten per person i året. I Finland har vi vatten så det räcker och blir över, men över 40 procent av vår vattenförbrukning sker utomlands. En stor del av förbrukningen hänför sig till produktion av kött, kaffe och industrivaror.

Exempel på indirekt vattenförbrukning (liter)

En kopp te	35 l
En kopp kaffe	240 l
Apelsiner (1 kg)	500 l
Omena (1 kg)	700 l
Sojabönor (1 kg)	1 800 l
T-skjorta, bomull	2 000 l
Fjäderfäkött (1 kg)	3900 l
Svinkött (1 kg)	4 800 l
Skor, nötläder	8 000 l
Nötkött (1 kg)	16 000 l

Källa: Vesitalous 1/2008.

Med hjälp av vattenförbrukningskalkylatorn (på finska) kan du räkna ut din egen vattenförbrukning och dess sammansättning: www.vesijalanjalki.org

VIA ORGANISATIONER

Hur mycket vatten vi än sparar i Finland ökar det inte vattenreserverna på annat håll i världen. Hur kan då till exempel Borgå vattens kunder hjälpa dem som lider brist på rent vatten?

– Den som vill hjälpa skall vända sig till en medborgarorganisation, säger **Eero Kontula**. Till exempel organisationen WaterFinns rf:s målsättning är att främja expertkunskaperna inom vattensektorn i utvecklingsländerna och övergångsekonomierna.

Borgå vattens verkställande direktör, **Karl-Gustav Björkell**, berättar att utlänningar ofta bekantar sig med vattenförsörjningen i Borgå.

– Vi har haft upprepade besök från bland annat Nepal och Egypten och närområdes-samarbete med de baltiska länderna. För en tid sedan hade vi besök från Moldavien.

Karl-Gustav Björkell berättar att Hermansö avloppsreningsverk har varit föremål för det största intresset.

– Verket är snyggt och modernt. Våra gäster har även visat stort intresse för vår långt utvecklade automation i vattenförsörjningen.