

Bine ati venit, sunteti in locul potrivit!

Conferinta web despre

**COVID-19 in apele reziduale - impactul pandemiei
asupra activitatii companiilor de alimentare cu apa
si canalizare**

incepe astazi la ora 15:00

Miercuri 20 Mai 2020, de la 15.00 la 17.00

- Acest **webinar este înregistrat** pentru a-l face disponibil și altora
- În timpul prezentării **va rugăm să închideți microfoanele și camerele video**
- Va rugăm să folosiți comanda Goto chat room (simbolul în formă de balon din panoul de control) dacă doriți să puneți o întrebare în timpul prezentării
- **La sfârșit, răspundem la întrebări** – atunci va rugăm să folosiți camera video și microfonul
- **Veti primi o copie a prezentării în format .pdf**

Aceasta conferinta web este organizata de **IKT – Institutul pentru Infrastructuri Subterane** la cererea **GIZ** si ca parte a **Proiectului de Modernizare a Serviciilor Publice Locale (MLPS)** in vederea acordarii de asistenta companiilor de alimentare cu apa si canalizare din Republica Moldova, in activitatea lor de planificare si mentenanta a operatiunilor pe perioada acestei crize.

Aceasta prezentare are 5 parti

- 1. Pregatirea cadrului**
- 2. Planificarea in vederea pandemiei**
- 3. Reactia in fata pandemiei**
- 4. Revenirea dupa pandemie**
- 5. Ce urmeaza**

Mai multi termeni diferiti sunt folositi pentru a descrie virusul, asa ca la inceput sunt necesare cateva definitii:

- | | |
|-----------------------|--|
| Covid-19 | - boala cauzata de virusul SARS-CoV-2 |
| SARS-CoV-2 | - acesta este virusul - Severe Acute Respiratory Syndrome - CoronaVirus - 2 |
| Covid-19 virus | - alt nume pentru SARS-CoV-2 |
| Corona virus | - Tipul de virus si denumirea comuna folosita pentru cel mentionat mai sus |

1. Pregatirea cadrului

- 1. Ce au realizat pana acum KomNet Abwasser si IKT**
- 2. Ce informatii sunt disponibile din alte tari**
- 3. Supravietuirea virusului in apa de consum si apa uzata**

2. Planificarea in vederea pandemiei

3. Reactia in fata pandemiei

4. Revenirea dupa pandemie

5. Ce urmeaza

- IKT este **un institut independent, de cercetare inginereasca, non profit**, cu sediul in Gelsenkirchen, Germania
- Suntem specializati in cercetare pentru **detinatorii si operatorii de retele de canalizare, in vederea intretinerii si extinderii duratei de viata a retelelor lor** printr-o mai buna intelegere a activitatilor de operare, reparatii si reabilitare a retelelor de canalizare.
- **IKT este coordonator al KomNet Abwasser** o asociatie formata din 60 de municipalitati si operatori de retele de canalizare din Germania si Olanda.
- **KomNet Abwasser identifica solutii la intrebarile** ridicate de membrii sai cu privire la retelele de canalizare.
- **La sfarsitul lunii februarie** prima intrebare ridicata a fost **daca angajatii mai pot lucra in conditii de siguranta in canale si statii de tratare a apelor uzate?**

- S-a discutat in cadrul unei intalniri din data de 27 februarie subiectele fiind:
 - Cum se transmite COVID-19
 - Ce rol are apa in acest caz
 - Care sunt cerintele pentru protejarea sanatatii si asigurarea lucrului in conditii de siguranta
- Membrii au cazut de acord asupra a trei principii
 - Asigurarea lucrului in conditii de siguranta
 - Evitarea riscurilor inutile
 - **Aplicarea consecventa a recomandarilor de igiena uzuale pentru lucrul cu sisteme de canalizare**



Sarcini stabilite in urma intalnirii KomNet



- Continuarea **dezvoltarii si popularizarii planurilor** pentru operarea sistemelor de canalizare, reguli de siguranta si protejare a sanatatii etc.
- Decizia de a oferi detinatorilor de retele de canalizare care nu sunt membri ai asociatiei **acces la discutiile si resursele KomNet**
- **Punerea la dispozitie a informatiilor si documentatiei online** pentru oricine este interesat
- Continuarea discutiilor intre membri
- IKT a sustinut trei conferinte web pentru largirea constientizarii asupra acestui fenomen si a colectat informatiile provenite din alte tari
- **Aceasta prezentare se bazeaza pe informatiile pe care le-am strans pana in prezent.**

- In concluzie, KomNet Abwasser pune la dispozitie urmatoarele resurse membrilor sai si tuturor acelora care se confrunta cu coronavirusul:
 - Oportunitatea de a impartasi intrebari, raspunsuri si experiente
 - Mijloace online <https://www.komnetabwasser.de/>
 - Legaturi catre informatii relevante
 - Intalniri web
- Acestea sunt activitati tipice ale asociatiilor din lumea intreaga care au ca obiect pregatirea pentru si reactia in situatie de criza

Cine furnizeaza informatii online pentru industria apei?

- **Fise informative despre Corona virusuri si SARS-CoV-2** puse la dispozitie de catre institutii de sanatate publica nationale si internationale si asociatii/institutii de cercetare ca de ex. OMS si structuri guvernamentale de sanatate publica.
- Lucrari stiintifice referitoare la **cunostintele acumulate despre SARS-CoV-2 si COVID-19**
- **Fise informative si sfaturi pentru detinatorii de retele de canalizare** puse la dispozitie in principal de catre asociatii locale sau nationale ale detinatorilor de retele de canalizare.
- **Articole, fise informative & conferinte web despre corona virus in apele uzate** furnizate de catre asociatii si institutii de cercetare industrială.
- **Sfaturi pentru public** furnizate de catre detinatori individuali de retele de canalizare
- **Conferinte web despre exploatarea canalizarii** organizate de asociatii nationale si locale ca de ex. DWA si KomNet Abwasser in Germania.

Analizand informatiile disponibile, reactia proprietarilor retelelor de canalizare poate fi impartita in urmatoarele trei etape in abordarea pandemiei :

- 1. Pregatirea pentru pandemie** – in curs
- 2. Raspunsul la pandemie** – prezent
- 3. Revenirea dupa pandemie** – in viitor

- Datorita faptului ca **SARS-CoV-2 este un virus nou, comportarea lui exacta este necunoscuta** date noi fiind descoperite gradual si comunicate de catre comunitatea stiintifica.
- Deci, in mare parte ceea ce s-a facut pana acum s-a bazat pe cunostintele despre **comportarea altor coronavirusuri si pandemiile anterioare**.
- Pana acum estimarile despre riscurile din apa si canalizare s-au dovedit a fi corecte.

Indrumari OMS (Organizatia Mondiala a Sanatatii)

- Desi prezenta virusului COVID-19 in apa de baut netratata este posibila, prezenta acestuia in retea de apa potabila nu a fost detectata.
- Pana acum nu exista dovezi ca virusul COVID-19 s-a transmis prin intermediul sistemelor de canalizare, cu sau fara tratarea apelor uzate.
- Principala modalitate de transmitere este respiratorie, prin picaturi de lichid infectat si contact direct.
- https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331846/WHO-2019-nCoV-IPC_WASH-2020.3-eng.pdf

- **Canalizarea prezinta un risc scazut**, dar se stie ca **sistemele de canalizare contin o multitudine de alti patogeni** si in consecinta au fost deja puse la punct solutii de protejare a lucratorilor in fata acestor riscuri.
- Asadar abordarea multor companii de apa si canal in fata acestor riscuri a fost de a:
 - Atrage atentia angajatilor asupra masurilor corecte de protectie existente
 - Asigura instruire
 - Asigura disponibilitatea echipamentului de protectie
 - Impune respectarea regulilor de catre angajati
- Insa, **principalul risc** pentru angajati este contractarea COVID-19 de la alte persoane

Cu toate acestea, exista si alte riscuri și impacturi asupra companiilor de apa si canal datorate COVID-19, inclusiv:

- Lipsa de personal din cauza imbolnavirilor
- Intreruperi ale lantului de aprovizionare (chimicale, materiale, echipament de protectie)
- Intrerupere a operatiunilor
- Incapacitatea de a mentine toate operatiunile

1. Pregatirea cadrului
- 2. Planificarea in vederea pandemiei**
3. Reactia in fata pandemiei
4. Revenirea dupa pandemie
5. Ce urmeaza

Actiuni tipice de planificare

- Actiunile sunt in esenta aceleasi pentru retelele de alimentare cu apa si cele de canalizare.
- Este posibil ca firmele sa aiba deja planuri pentru a face fata unei pandemii, de la **epidemii anterioare** cum ar fi gripa aviara din 2003 si gripa porcina din 2009
- Acestea au fost **luate in considerare** si in mod evident au trebuit sa fie **actualizate conform situatiei curente** – in special regulile nationale privind distantarea sociala
- Acolo unde acestea nu au existat, **sfaturile altor organizatii** au fost de mare ajutor
- Au fost **consultate** departamentele nationale de sanatate si autoritatile de reglementare din sector
- Cheia tuturor planificarilor este detinerea **celor mai actualizate informatii** pentru informarea **factorilor de decizie**
- Planurile trebuie sa tina cont de **situatia nationala si locala**

Masurile luate pentru pregatirea in vederea pandemiei pot fi clasificate dupa cum urmeaza:

- Planificarea raspunsului
- Protejarea sanatatii angajatilor
- Mentinerea operatiunilor esentiale
- Mentinerea mijloacelor esentiale
- Comunicarea

Actiuni tipice de planificare

- **Crearea unei echipe** care sa conduca actiunile de raspuns pe timp de pandemie
- Crearea sau actualizarea unui **plan de raspuns** si a oricaror planuri operationale necesare
- Organizarea **asistentei reciproce** cu alte municipalitati și companii de apa si canal
- Revizuirea mijloacelor de **tehnologia informatiilor**
- Asigurarea ca angajatii dvs. pot continua sa lucreze in conformitate cu **reglementarile** nationale / locale **pentru ceea ce inseamna servicii esentiale**

Sarcinile echipei de conducere

- Supravegherea situatiei din companie si din afara ei
- Dezvoltarea strategiilor pentru furnizarea serviciilor si raspunsul la evenimente

Crearea unei strategii pe timp de pandemie pentru mentinerea nivelului serviciilor critice pentru clientii retelei.

- Este nevoie sa fie desemnate persoane pentru a coordona activitati specifice ca de ex.:
 - Planificare si furnizare
 - Interconectare
 - Echipamente fara alimentare cu energie
 - Echipamente alimentate la energie (pompe, statii de tratare)
 - Parteneri contractori
 - Politica de Sanatate si Siguranta
 - Raportare

Sarcinile echipei de conducere - exemple

- Identificarea **resurselor disponibile** la toate echipele – interne si de la partenerii contractori.
- **Identificarea personalului absent** datorita auto-izolarii, imbolnavirilor obisnuite, zilelor nelucratoare (lucratori pe ture), concedii etc.
- Verificarea **programelor de lucru reactive si proactive**
- **Asigurarea aprovizionarii** cu materiale de constructii, echipamente de protectie a personalului si materiale adiacente
- Consultarea **recomandarilor guvernamentale si ale OMS**
- Planificarea prealabila pentru **echipele de interventie de urgenta** si pentru situatii de vreme rea
- Analiza si **raspunsul la intrebarile si preocuparile** ridicate de personal

Continutul tipic al unui plan operational

- Cine este responsabil si pentru ce anume, cine este inlocuitorul in cazul in care persoana respectiva nu poate lucra
- Cum este protejata sanatatea angajatilor
- Care sunt operatiunile esentiale si cum se vor desfasura acestea
- Asigurarea aprovizionarii
- Cum se comunica
- Cum se asigura respectarea regulamentelor nationale si locale pentru activitatea pe timp de pandemie
- Asigurarea instruirii necesare

Pregatirea pentru asistenta reciproca

- Daca nu s-a luat deja nicio masura, contactati organizatiile care ar putea sa va ajute in situatii de lipsa de personal, echipamente sau materiale

Tehnologia informatiei

- Acolo unde este necesar și posibil, companiile au analizat ce activitati operationale pot fi desfasurate de la distanta, fara a fi nevoie ca personalul sa fie la fata locului si ce activitati ar putea desfasura cineva care lucrează de acasă cu telefonul sau computerul
- In sprijinul acestei actiuni s-ar putea sa fie necesara achizitia si instalarea de echipamente informatice si programe

Asigurarea ca angajatii dvs. pot continua sa lucreze in conformitate cu reglementarile nationale / locale pentru servicii esentiale

- Verificarea faptului ca operatiunile de administrare a apelor uzate sunt clasificate drept servicii esentiale
- Intelegerea regulilor
- Contactarea autoritatilor si a politiei
- Furnizarea oricarei documentatii si indrumari necesare personalului

Masurile luate pentru pregatirea in vederea pandemiei pot fi clasificate astfel:

- Planificare
- Protejarea sanatatii angajatilor
- Mentinerea operatiunilor esentiale
- Mentinerea mijloacelor esentiale
- Comunicarea

Protejarea sanatatii angajatilor

- Consultarea regulilor existente
- Asigurarea igienei personale
- Asigurarea disponibilitatii echipamentelor de protectie personala, a materialelor de curatat etc.
- Verificarea daca angajatii inteleg care sunt simptomele COVID-19 si daca stiu ce trebuie sa faca
- Organizarea lucrului de acasa si luarea altor masuri de distantare sociala

Protejarea sanatatii angajatilor

- Pentru protectia angajatilor in vecinatatea apelor uzate
 - Masuri constructive
 - Bariere sau cabine pentru prevenirea stropirii si aerosolilor
 - Ventilatie
 - Masuri administrative si proceduri de lucru
 - Igiena personala – de ex. spalatul mainilor, evitarea atingerii fetei si a expunerii plagilor
 - Schimbarea hainelor
 - Echipamentul de prorectie personala
 - Adecvat specificului activitatii
 - Instruire

Măsurile luate pentru pregătirea în vederea pandemiei pot fi clasificate astfel:

- Planificare
- Protejarea sănătății angajaților
- Menținerea operațiunilor esențiale
- Menținerea mijloacelor esențiale
- Comunicarea

Mentinerea operatiunilor esentiale

- Identificati care sunt posturile cheie care trebuie acoperite pentru mentinerea operatiunilor in functiune
- Identificati activitatile critice care trebuie intreprinse
- Identificati daca exista clienti critici pentru care serviciile trebuie furnizate fara intrerupere, de ex. spitale
- Gasiti personal de rezerva care ar putea acoperi aceste posturi daca operatorii se imbolnavesc

Organizarea echipelor operationale - exemple

- Pentru echipele operationale, accentul este pus pe protejarea acestora împotriva contractării COVID-19 și pe disponibilitatea acoperirii personalului indisponibilizat.
- Unul din membri KomNet Abwasser are o echipă de 8 operatori, doi ucenici și o mică flotă de vehicule. Personalul a fost organizat în 5 echipe de câte doi oameni, care folosesc 5 autoutilitare. Oamenii din echipe lucrează doar împreună iar cele 5 echipe nu se întâlnesc. Vehiculele sunt luate acasă peste noapte și nu se împrumută de la o echipă la alta. Echipele lucrează în schimburi asigurându-se permanentă.
- Unele companii au introdus câte un angajat pe vehicul astfel încât acum echipele de doi oameni au două vehicule.

Masurile luate pentru pregatirea in vederea pandemiei pot fi clasificate astfel:

- Planificare
- Protejarea sanatatii angajatilor
- Mentinerea operatiunilor esentiale
- **Mentinerea mijloacelor esentiale**
- Comunicarea

Mentinerea mijloacelor esențiale a echipamentelor și materialelor

- Identificarea mijloacelor și echipamentelor critice – pompe, tancuri septice, vane, etc.
- Identificarea oricaror materiale și consumabile esențiale – chimicale, combustibil, echipament de protecție personală, unelte
- Colaborați cu furnizorii pentru a planifica modul în care se mențin livrarile
- Găsiți alternative, faceți stocuri de rezervă dacă este necesar

Masurile luate pentru pregatirea in vederea pandemiei pot fi clasificate astfel:

- Planificare
- Protejarea sanatatii angajatilor
- Mentinerea operatiunilor esentiale
- Mentinerea mijloacelor esentiale
- Comunicarea

Comunicarea

- Stabiliti ce si cum va fi comunicat clientilor dvs.
- Configurati comunicatiile cu alte organizatii de la care veti avea nevoie de ajutor

1. Pregatirea cadrului
2. Planificarea in vederea pandemiei
- 3. Reactia in fata pandemiei**
4. Revenirea dupa pandemie
5. Ce urmeaza

Actiunile intreprinse pentru a raspunde pandemiei aplica planificarea

- Protejarea sanatatii angajatilor
- Mentinerea operatiunilor esentiale
- Mentinerea mijloacelor esentiale
- Comunicarea
- Inregistrarea a ceea ce se intampla

Aceasta este etapa in care se afla in prezent majoritatea operatorilor de retele de canalizare.

Tot in aceasta sectiune - testarea apelor reziduale pentru evidentierea prezentei COVID-19 la populatie

Actiunile intreprinse pentru a raspunde pandemiei aplica planificarea

- Protejarea sanatatii angajatilor
- Mentinerea operatiunilor esentiale
- Mentinerea mijloacelor esentiale
- Comunicarea
- Inregistrarea a ceea ce se intampla

Protejarea sanatatii angajatilor – masuri tipice

- Asigurarea ca ei respecta regulile atunci cand lucreaza in canalizare
- Oprirea activitatilor ne-esentiale
- Interzicerea accesului publicului in instalatiile dvs.
- Trimiteti cat mai multi angajati sa lucreze de acasa
- Folositi alte mijloace de comunicare sau asigurati distantarea sociala
- Evitati activitatile prin care personalul dvs. trebuie sa intre in sediile firmelor clientilor dvs.
- Limitati sedintele si adunarile de oameni
- Pastrati lucratorii cheie separat unii de ceilalti, la distanta cat mai mare
- Pastrati curat si dezinfectat echipamentul care urmeaza a fi folosit de catre personal

Protejarea sanatatii angajatilor – masuri tipice

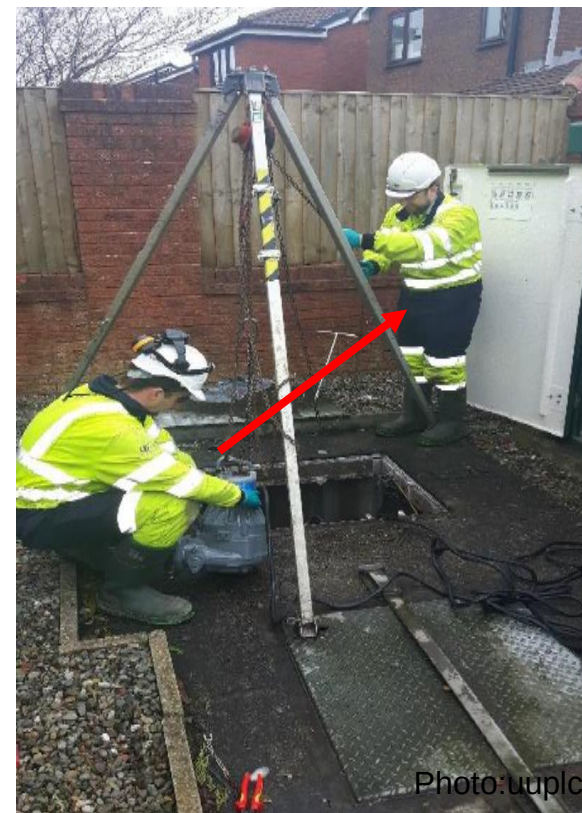
- Memento – asa cum am subliniat mai devreme in aceasta prezentare
 - Operatorii retelelor de canalizare urmeaza regulile lor normale pentru protectia personala, atunci cand lucreaza la canalizare.
 - Procedurile folosite in Germania sunt inscise in documente elaborate si actualizate de catre DWA, acestea putand fi descarcate de la:
 - <https://de.dwa.de/de/gefaehrdung-durch-coronavirus.html>
 - <https://de.dwa.de/de/schutzmassnahmen-corona-virus.html>
 - <https://de.dwa.de/de/pandemiemassnahmen-in-abwasserbetrieben.html>
- Pentru alte activitati, operatorii retelelor de canalizare aplica regulile stabilite de guvernele lor nationale pentru lucrul in timpul epidemiei de Covid-19.

Distantarea sociala in practica



Echipa adunandu-se in parcare inaintea turei - $>2m$

Interventia la o pompa blocata



>2m

Un om pe vehicul (daca e posibil)

Distantarea sociala in practica



Birou inchis pentru public si pentru oricine are simptome de COVID-19.

Colectivul biroului intalnindu-se in parcare inainte de tura

- >2m

Distantarea sociala in practica



Distantarea sociala $>2\text{m}$ in birouri si laboratoare

Distantarea sociala in practica



Distantarea sociala intr-o sala de instruire si la toaleta

Distantarea sociala in practica



Use on 750mm cone



Use on low level barrier

Photo:uuplc



Photo:uuplc

Distantarea sociala si informatii esentiale despre lucratori inscrise pe bariere de traffic si cisterne

Lucrul de acasa – Unele companii au obiectivul ambicios de a trimite sa lucreze de acasa pe toti angajatii care pot face asta

- **Disponibilitatea echipamentelor informatice**

- Identificarea laptopurilor disponibile inclusiv intrebarea personalului daca au acasa laptopuri sau desktopuri. Achizitionarea aditionala de laptopuri si telefoane inteligente

- **Disponibilitatea programelor informatice**

- Imbunatatirea sistemelor IT astfel incat un numar mare de personal sa poata lucra de acasa
- Utilizarea pentru prima data a software-ului pentru sedinte online

- **Probleme privind resursele umane și sanatatea & siguranta care trebuie rezolvate**

- Bunastarea, scaune adecvate, monitoare corespunzatoare, tastaturi etc. Bani pentru achizitii de echipamente.

Actiunile intreprinse pentru a raspunde pandemiei aplica planificarea

- Protejarea sanatatii angajatilor
- Mentinerea operatiunilor esentiale
- Mentinerea mijloacelor esentiale
- Comunicarea
- Inregistrarea a ceea ce se intampla

Mentinerea operatiunilor esentiale

- Folosirea planificarii pentru personal si ture de lucru
- Oprirea activitatilor ne-esentiale
- Anticiparea lipsei de personal inainte ca aceasta sa se produca
- Atentie la amenintarile cibernetice care pot afecta orice operatiune de control de la distanta a retelei
- Clarificati cu autoritatile de reglementare ce activitati pot fi suspendate sau reduse, de ex. cerintele de esantionare pentru operatiunile cu ape uzate.

Mentinerea operatiunilor esentiale - finantarea

- **Suport financiar pentru operatiuni de canalizare si investitii** – acest lucru este inca neclar deoarece organizarea serviciilor de canalizare si modul de finantare variaza de la tara la tara.
- Deasemenea depinde daca serviciile sunt furnizate de **unitati publice sau firme private**
- Exista si alte diferente datorate situatiilor in care:
 - proprietarii de locuinte si firmele platesc taxe separate pentru apa si canalizare,
 - serviciul este finantat din taxele instituite pentru servicii municipale generale, sau
 - daca este finantat centralizat de catre guvern.
- De asemenea, pot exista diferente in ceea ce priveste provenienta fondurilor pentru plata operatiunilor zilnice si cine finanteaza investitiile in infrastructura noua sau modernizata.
- Detinatorii de retele de canalizare, autoritatile de reglementare si guvernele inca reactioneaza in fata pandemiei si nu sunt in faza de revenire.

Mentinerea operatiunilor esentiale - finantarea

- Acolo unde se percepe o taxa separata pentru apa si canalizare, venitul este mai garantat, in cazul in care provine din impozitele generale municipale sau de la stat, pot exista mai multe probleme, deoarece exista o concurenta pentru fondurile disponibile.
- Guvernele au creat pachete de suport financiar, in special pentru afaceri ne-esentiale care nu au fost capabile sa ramana deschise si sa-si continue activitatea .
 - Acestea ajuta contractorii si furnizorii detinatorilor de retele de canalizare acolo unde activitatea normala este intrerupta.
- In anumite tari asociatiile reprezentand detinatorii de retele de canalizare au inceput sa ridice problema suportului financiar, in numele membrilor lor ca de ex. VLARIO in regiunea flamanda a Belgiei unde exista preocupari privind banii pentru investitii noi in tratarea apei <https://www.vlario.be/financiele-implicaties-covid19/>
- Aceasta problema va deveni din ce in ce mai importanta si mai multe informatii vor fi disponibile in lunile urmatoare

Ce operatiuni s-au oprit?

- Unele companii si-au mentinut activitatile altele le-au redus – depinzand într-o oarecare masura de reglementarile nationale
- In general, lucrul la canalizare nu se face in conditii normale
- In anumite cazuri lucrul a fost oprit
- Si apoi reluat gradual
- Principalele activitati care au fost oprite sunt:
 - Lucrari periodice de intretinere
 - Investitiile – de ex. reabilitarea retelei
- Principalele activitati care continua:
 - Reparatii urgente – blocaje si avarii
 - Activitati de proiectare – munca de birou

Ce se intampla cu contractorii

- Masura in care sub-contractorii sunt folositi de catre companiile de apa si canal variaza de la tara la tara dar in anumite cazuri poate fi la scara extinsa
 - Doua niveluri, lucrând cu sau in cadrul companiilor de apa si canal
 - Lucrul pentru companiile de apa si canal in vederea furnizarii de servicii
 - Furnizarea de servicii tehnice si de planificare
 - Operatiuni de rutina asupra retelelor de canalizare ca de ex. inlaturarea blocajelor, curatare, reparatii urgente
 - Constructii de canalizari si active noi
 - Reparatii specializate si servicii de reabilitare ca parte a planului de investitii
 - Suport pentru activitati de birou, analiza de date, IT

Ce se intampla cu contractorii

- Unii contractori nu mai lucreaza datorita reglementarilor nationale sau si-au redus personalul
- Relatiile contractuale trebuie modificate ca de ex.
 - Mai multa flexibilitate din partea ambelor parti – contractori si clienti
 - Discutarea termenelor de implementare care acum nu pot fi indeplinite
 - Renuntarea la penalitati financiare pentru intarzieri, daca acestea sunt datorate pandemiei
 - Acceptarea maririi termenelor de livrare
 - Analiza consecintelor financiare si legale datorate intarzierilor
 - Permiterea intreruperii sau suspendarii lucrarilor
 - Amanarea licitatiilor si a ofertelor

Actiunile intreprinse pentru a raspunde pandemiei aplica planificarea

- Protejarea sanatatii angajatilor
- Mentinerea operatiunilor esentiale
- **Mentinerea mijloacelor esentiale**
- Comunicarea
- Inreagistrarea a ceea ce se intampla

Mentinerea mijloacelor esentiale

- Asigurati-va ca persoanele neautorizate nu au acces asupra lor
- Dezvoltati-va planurile impreuna cu furnizorii
- Lucrati cu contractori de specialitate

Actiunile intreprinse pentru a raspunde pandemiei aplica planificarea

- Protejarea sanatatii angajatilor
- Mentinerea operatiunilor esentiale
- Mentinerea mijloacelor esentiale
- Comunicarea
- Inregistrarea a ceea ce se intampla

Comunicarea

- Mentineti clientii informati despre siguranta apei si a canalizarii
 - Mesajele curente catre public sunt :
 - Luati coronavirusul unul de la altul prin aer sau prin suprafete contaminate. Pastrati distanta. Spalati-va pe maini.
 - Nu il luati din apa de consum sau din apa uzata
- Tineti la curent clientii despre orice probleme in operatiuni
 - Nu aruncati in toaleta alte lucruri in afara hartiei igienice, inclusiv mastile de protectie faciala, deoarece acestea pot provoca blocaje
- Reactionati la orice informatie falsa comunicata de catre altii clientilor dvs.
 - De ex. subliniati ca in mostrele de apa nu se gasesc virusuri vii ci doar ramasite de virus.

12 FACTS ABOUT COVID-19 VIRUS IN WATER

The importance of water access and hygiene in times of crisis

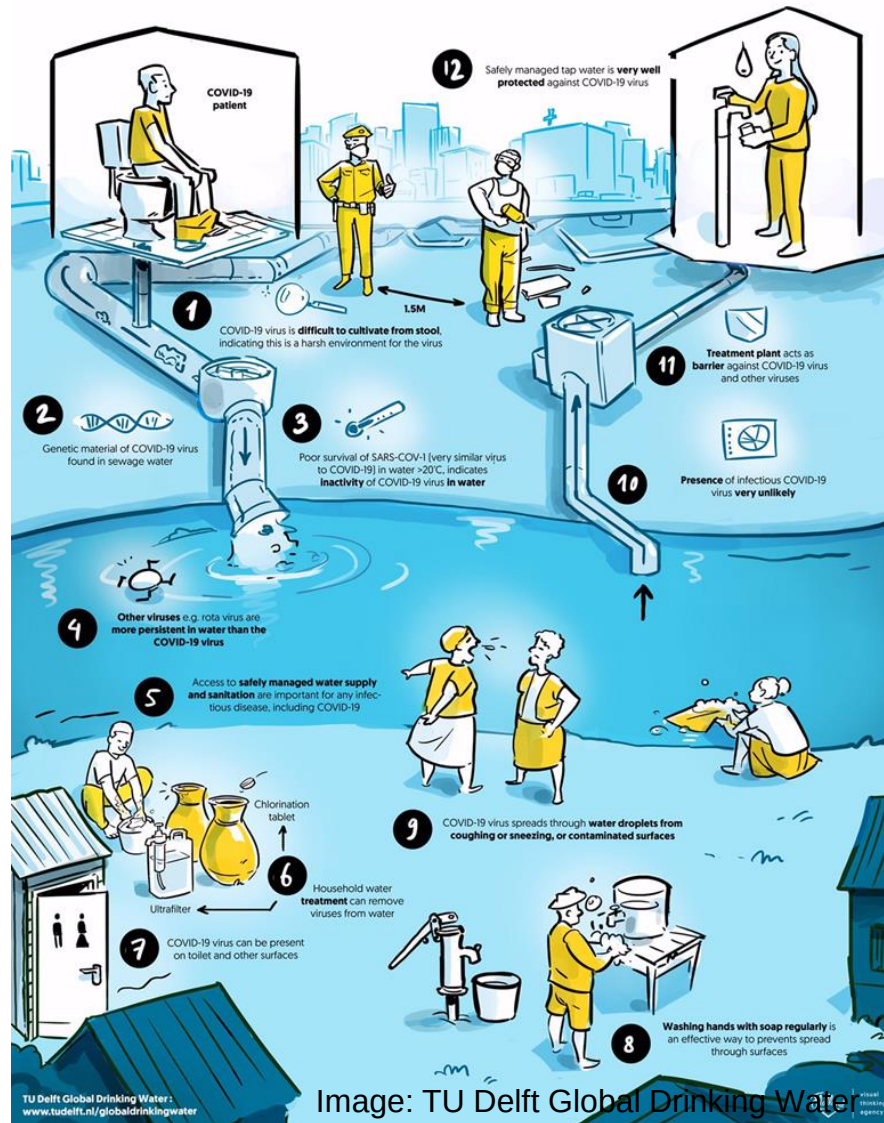


Image: TU Delft Global Drinking Water

Panou de informare publica olandez

Informare stradala pentru prevenirea blocajelor



Comunicarea

- Cu autoritatile de reglementare din sectorul apei și cu alte parti interesate importante – de ex.
 - Daca s-au luat masuri de reducere sau oprire a anumitor activitati reglementate, tineti-i la curent cu ceea ce se intampla
 - Informati-i daca apar probleme noi
- Asociatiile comerciale lucreaza, de asemenea, in numele membrilor lor pentru a indica autoritatilor competente problemele cu privire la chestiunile operationale, de reglementare si financiare.

Actiunile intreprinse pentru a raspunde pandemiei aplica planificarea

- Protejarea sanatatii angajatilor
- Mentinerea operatiunilor esentiale
- Mentinerea mijloacelor esentiale
- Comunicarea
- Inregistrarea a ceea ce se intampla

Inregistrarea a ceea ce se intampla

- Aceasta va fi utilizata pentru planificarea curenta si eventualele analize dupa terminarea pandemiei
 - Evenimente, programari, impacturi
 - Ore lucrate, costuri, etc.
- Va furniza date necesare pentru negocierile cu autoritatile de reglementare si alte parti interesate

Actiunile intreprinse pentru a raspunde pandemiei

- Protejarea sanatatii angajatilor
- Mentinerea operatiunilor esentiale
- Mentinerea mijloacelor esentiale
- Comunicarea
- Inregistrarea a ceea ce se intampla

Tot in aceasta sectiune - testarea apelor reziduale pentru evidentierea prezentei COVID-19 la populatie

Testarea la virus a canalizarii

- Diferite unitati de cercetare din diferite tari dezvoltă teste
- A fost detectata prezenta de fragmente de ARN de natura virala in Olanda, Belgia, etc.
 - Neintelegerea faptului ca **nu au fost detectate virusuri vii**
- Aceasta tehnica are potentialul de a monitoriza distributia COVID-19 in populatii si de a masura amploarea epidemiei si reaparitia ulterioara
- Nu este inca clar cum vor aborda autoritatile publice sanitare acest aspect sau cine va plati pentru testare.
- Ridica un interes deosebit si este o evolutie care trebuie luata in considerare.



Aceasta prezentare are 5 parti

1. Pregatirea cadrului
2. Planificarea in vederea pandemiei
3. Reactia in fata pandemiei
- 4. Revenirea dupa pandemie**
5. Ce urmeaza

Masurile luate pentru revenirea dupa pandemie

- Tinerea la curent a clientilor asupra stadiului procesului de revenire
- Tinerea la curent a autoritatilor de reglementare si a altor parti interesate asupra stadiului procesului de revenire
- Conlucrarea interna si externa cu furnizorii pentru revenirea la normal.
- Analiza si inregistrarea lectiilor invatate
- Actualizarea planurilor pentru urmatoarea pandemie
- Identificarea modificarilor ce pot fi aduse functionarii retelei, echipamentelor si organigramei personalului pentru atenuarea viitoarelor pandemii
- Revizuirea bugetului si a planurilor de gestionare a activelor
- Comunicarea celor de mai sus personalului

Masurile luate pentru revenirea dupa pandemie

- Rezultatul masurilor luate pe timpul acestei pandemii va fi probabil marirea investitiilor in automatizarea operatiunilor si/sau comanda de la distanta de ex. a:
- Vanelor
- Pompelor
- Echipamentului de monitorizare
- Debitmetrelor
- Statiilor de tratare
- Supravegherea proceselor si a mijloacelor critice de ex. prin CCTV.

Aceasta prezentare are 5 parti

1. Pregatirea cadrului
2. Planificarea in vederea pandemiei
3. Reactia in fata pandemiei
4. Revenirea dupa pandemie
- 5. Ce urmeaza**

Ce urmeaza

1. **Situatia evolueaza**, intreruperea va fi pe termen lung, alte valuri ale infectiei sunt asteptate
2. Informatiile disponibile online cu privire la operarea retelelor de canalizare au ramas in urma experientei actuale
3. Cea mai buna modalitate pentru gasirea de solutii este crearea sau alaturarea asociatiilor existente care doresc sa se ajute reciproc in vederea raspunsului la chestiuni de interes comun.
4. Ceea ce se face in aceasta dupa-amiaza este tipic pentru ceea ce au facut detinatorii de retele de canalizare din alte tari.
5. Recomandati **comunicarea si impartasirea intrebarilor si raspunsurilor** si construirea relatiilor cu organizatii din alte tari care ar putea sa va ajute.
6. Tarile si companiile sunt in diferite stadii astfel ca raspunsurile la intrebari pot fi gasite prin studierea sau contactarea celor care sunt mai avansate in acest proces

Contacte

Echipa IKT

Ion Bitta:	presenter	ion.bitta@gmail.com
Roland Waniek:	moderator	waniek@ikt.de
Iain Naismith:	advisor	naismith@ikt.institute



- In cooperation with:



Ministerul Agriculturii,
Dezvoltării Regionale
și Mediului

Thank you for attention

Questions and Discussion

**Modernisation of Local Public Services
in the Republic of Moldova' Project**

Chișinău, 66 Bernardazzi st.

T + 373 22 22-83-19

F + 373 22 00-02-38

I www.giz.de, www.serviciilocale.md