

Taristu toime- ja kliimakindlus

Priit Kappak
Keskkonna- ja jätkusuutlikkuse juht

03.09.2025

Tallinna Vesi



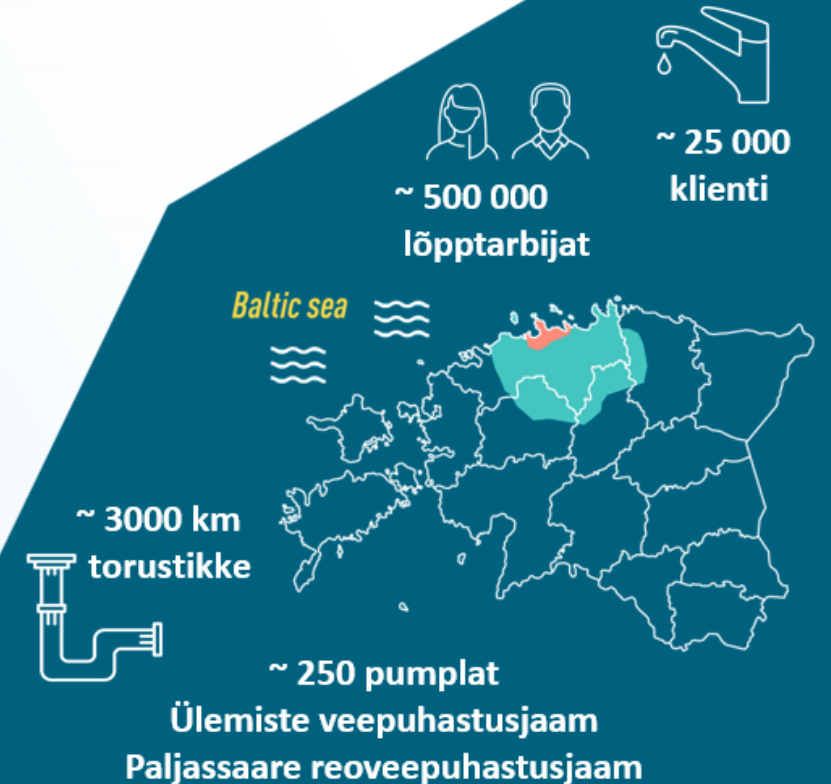
Elutähtis veeteenus ja puhas Läänemeri

Tallinna Vesi on Eesti suurim vee-ettevõtte, mis teenindab kolmandikku eestimaalastest Tallinnas ja seda ümbritsevates valdades.

Tallinna Vesi hoiab Läänemere puhtust, pakkudes klientidele elutähtsat vee- ja kanalisatsiooniteenust, mis on usaldusväärne, ohutu ja jätkusuutlik.

Olulised trendid

- Teeninduspiirkonnas elab ligikaudu 500 tuhat inimest ja jätkuva linnastumise tõttu kasvab rahvaarv piirkonnas pidevalt.
- Kliimamuutus põhjustab keskmise temperatuuri tõusu, mis toob kaasa ootamatud ilmamuutused. Kauakestvad põuaperioodid halvendavad veevarude kättesaadavust, periooditi esinevad valingvihmad muudavad keerukaks vee ärajuhtimise ja kasvab vajadus sademevee lahenduste järele.
- Kasvanud on välistest teguritest (geopoliitilised, küberturvalisusega seotud jne) tulenevad toimepidevuse riskid.



Tegevussuuna põhipunktid

Linnakeskkonna jätkusuutlik areng

pakkudes kvaliteetseid veeteenuseid, olles teerajajaks kaasaegsete sademeveelahenduste rakendamisel ja arendades välja rohelist linnaruumi. Ühendame kliendid elutähtsa veetaristuga ja pakume suurepärast kliendikogemust, kasutades nutikaid lahendusi ja digitaalseid teeninduskanaleid.

Klientide veetarbimise keskkonnamõju vähendamine

et tagada puhta Läänemere säilimine ja pinnavee kui kestliku ressursi kasutamine. Edendame ringmajandust, kasutame oma tootmisest taastuvalt toodetud energiat ja võtame kasutusele uusimaid tehnoloogiaid.

Elutähtsa veeteenuse toimepidevuse tagamine

hoides oma varad töökindlas seisukorras, suurendades vastupanuvõimet kliimamuutustele ja -riskidele ning rakendades tugevaid küberkaitsemeetmeid.

Taskukohane veeteenuse hind

Hoiame hinnad kliendi jaoks taskukohased, parandades oma tõhusust pidevalt kaasaegsete tehnoloogiate, digitaliseerimise ja automatiseerimise teel. Investeerime targalt ja kooskõlastame oma investeeringud omavalitsuste ja teiste taristuomanikega.

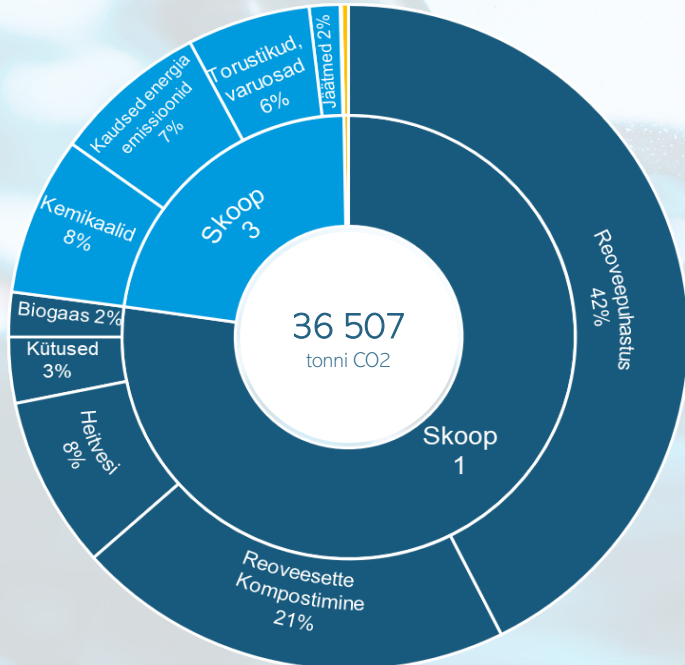
Väärtustame töötajate rahulolu ja tugevaid suhteid aktsionäridega

Investeerime oma töötajatesse, edendades turvalist ja õiglast töökeskkonda ning toetades hästi läbi mõeldud järelkasvuprogrammi kaudu järjepidevust. Töötame üheskoos selle nimel, et kasvatada ettevõtte väärtust ja täita aktsionäride ootusi.



Kliimaeesmärgid

- Esimene süsiniku jalajälje hindamine tehti 2020 a kohta
- 2022 a lõpus kinnitati ettevõtte kliimamõjude vähendamise plaan
- Alates 2023. a mõõdame emissioone iga-aastaselt



Hiljemalt aastal 2040 on ettevõtte süsinikuneutraalne. Neutraalsuse saavutamiseks on vajalikud süsiniku sidumise mehhanismid, näiteks selge ja läbipaistev süsiniku kompenseerimine (nn *CO₂ offset*) või KHG sidumise tehnoloogiad. Jälgime turu ja tehnoloogiate arenguid selles vallas ja täidame ambitsioonika eesmärgi esimesel võimalusel.



Aastaks 2030 vähendame skoopide 1 ja 2 KHG emissioone vähemalt 50% võrreldes 2020. aastaga. Skoop 3 puhul rakendame keskkonnahoidliku hanke printsiipe ja muid leevendavaid meetmeid emissioonidele, mida ettevõtte saab oma valikutega mõjutada.



Kasutame ainult taastuvatest allikatest toodetud elektrienergiat ja aastaks 2030 asendame maagaasi taastuvatest allikatest toodetud soojusenergiaga.



Olles energiamahukas ettevõtte, toodame hiljemalt 2030. aastast vähemalt 50% kogu elektri- ja soojusenergiast ettevõttesiseselt. Selleks kasutame reovees sisalduvat energiat (biogaas ja soojus) ning rajame päikeseparke.



Vähendame aastaks 2030 soojus- ja elektrienergia tarbimist vähemalt 10% võrreldes 2020. aastaga.

Taristu kliimakindlus

Kliima muutused

Hetke olukord

- Viimase 100 aastaga on aastased sademete kogused kasvanud – **21%**
- Tallinnas sajab rohkem kui Eestis keskmiselt 662 mm vs **700 mm**
- Vihmad on muutunud lokaalsemaks ja **intensiivsemaks**, intensiivsus on kasvanud **alates aastast 1950 kokku 32 %**
- **Väga tugevate sadudega** (≥ 20 mm) päevade arv on tõusnud.

Kliimarisikid

- Intensiivsed vihmavalingud
- Tormid
- Põud

Proгноos aastaks 2100

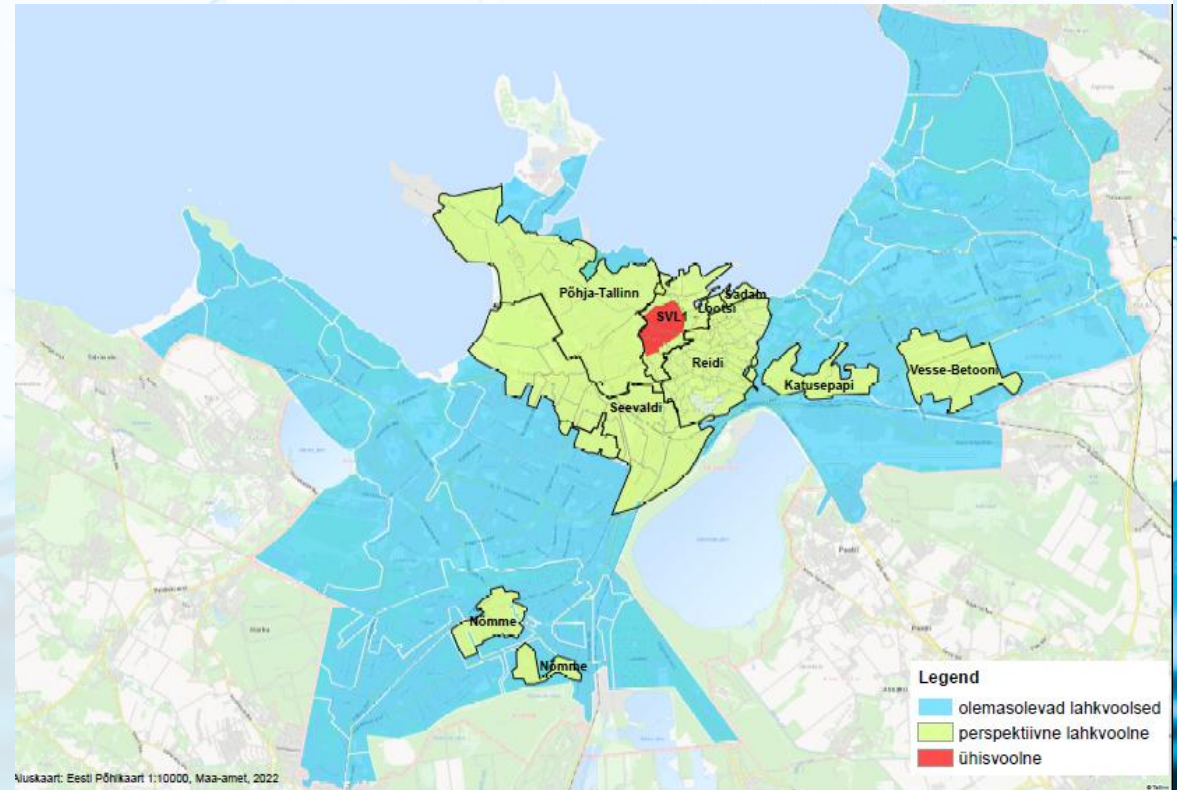
- Sademete hulga kasv - **19% ehk aastas 833mm**
- Mereveetaseme tõus – **0,5m**
- Vihmasadude **intensiivsuse kasv - 37 %**

Järeldused

- Tänapäevane kanalisatsioonisüsteem ei ole ehitatud nii suurte kõvakattega alade ja intensiivsete sademete jaoks ning see **vajab täiendavaid lahendusi** kohanemaks kliimamuutustega.
- Vaid torustikuga ei saa olukorda lahendada vaid tuleb **kombineerida neid looduspõhiste lahendustega**.
- Targalt lahendatud sademevesi muudab linnaruumi paremaks – kastab parke, toob rohelist, jahutab kuumust, loob elu ja jahutab kuumust.

Sademeveekäitlusest Tallinnas

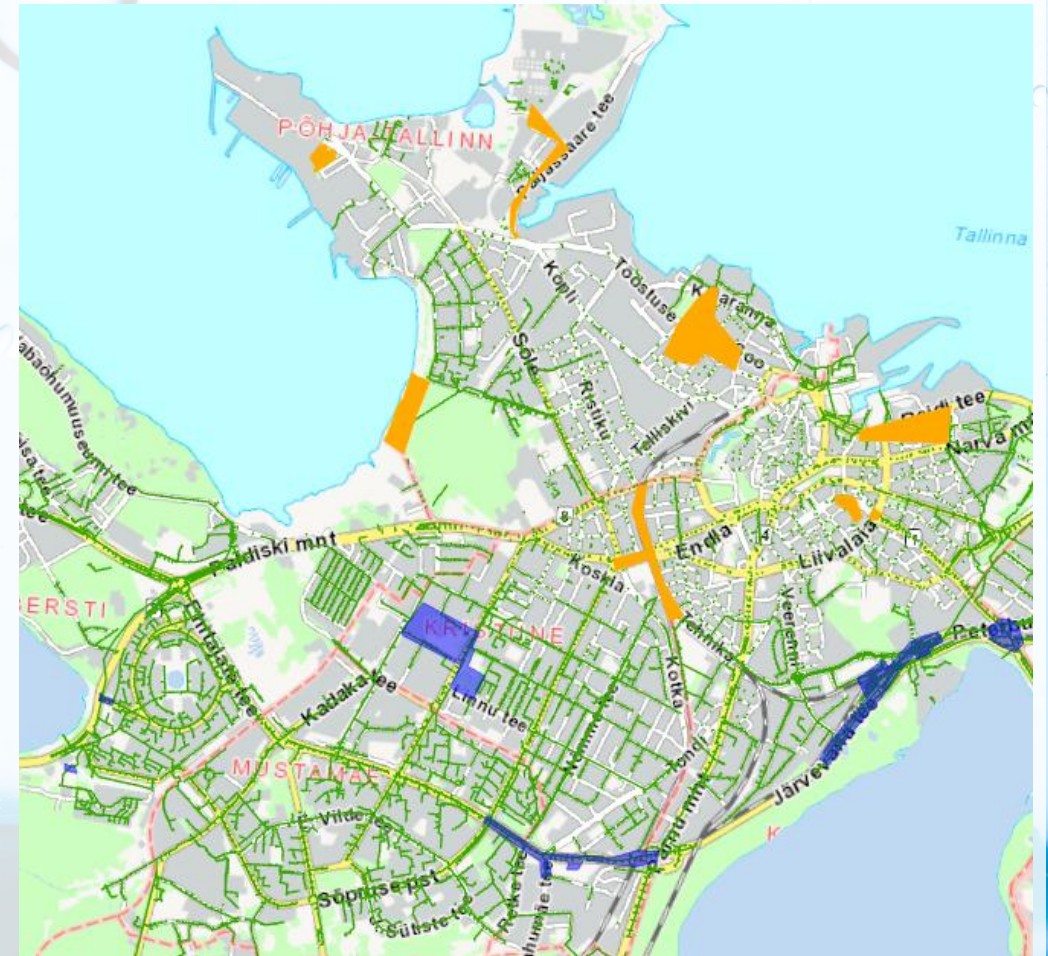
- Ühisvoolne ja lahkvoolne kanalisatsioon;
- 520 km sademeveetorusikke;
- 33 väljalasku ja nende seire;
- Üleujutuste leevendamiseks ülevoolud;
- Sademevee arendamise strateegia.



Üleujutused

Kaardistatud 21 suuremat üleujutusala:

- Ühisvoolses piirkonnas (Kesklinn ja Põhja-Tallinn) – **10** üleujutuskohta
- Lahkvoolses piirkonnas – **11** üleujutuskohta
- Üleujutused on tingitud kanalisatsioonisüsteemi ebapiisavast vastuvõtuvõimest ja **ühisvoolses süsteemis on need kriitilisemad** kui lahkvoolses.



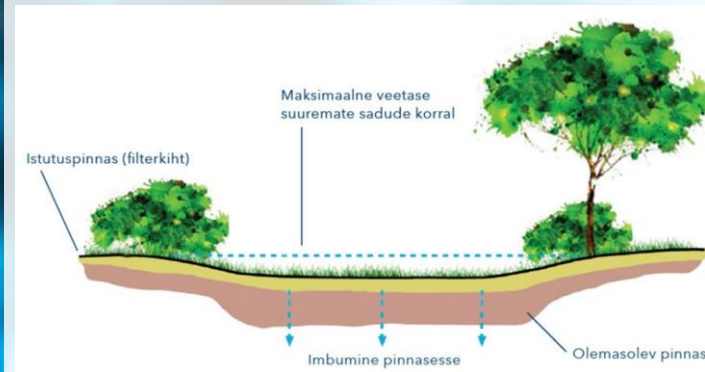
● ÜLEUJUTUSALAD LAHKVООLSES SÜSTEEMIS

● ÜLEUJUTUSALAD ÜHISVООLSES SÜSTEEMIS



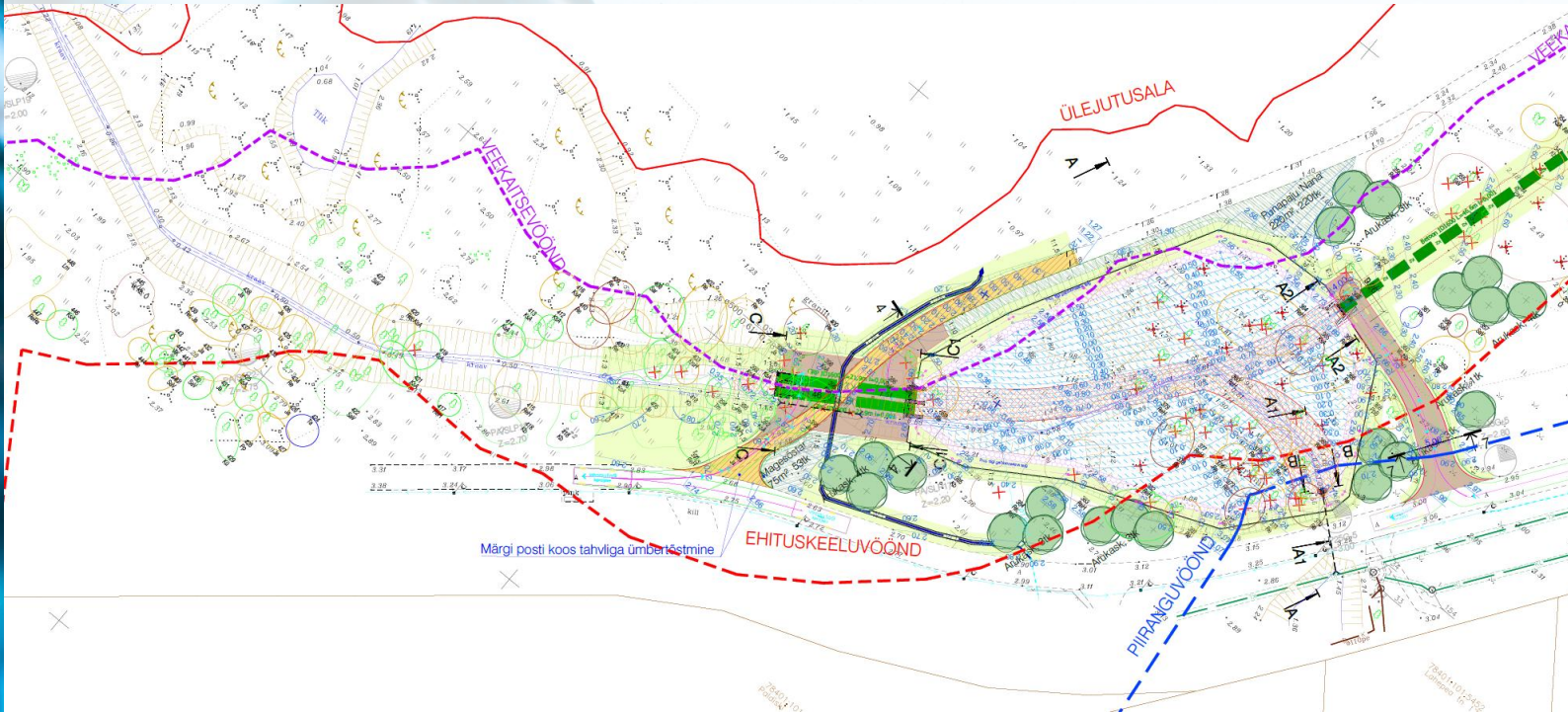
Looduslähedased sademevee lahendused

- Looduspõhised sademevee lahendused, näiteks
 - immutamine;
 - viibelahendused ja kontrollitud üleujutus.
- Online seire, 2025 a pilootprojekt Lasnamäe väljalasus;
- Pilootprojekt „Tondimõisa“ pargi puhverala loomine.



Looduslähedased sademevee lahendused

Kolde pst sademeveetorustiku rekonstrueerimine ja settetiigi rajamine

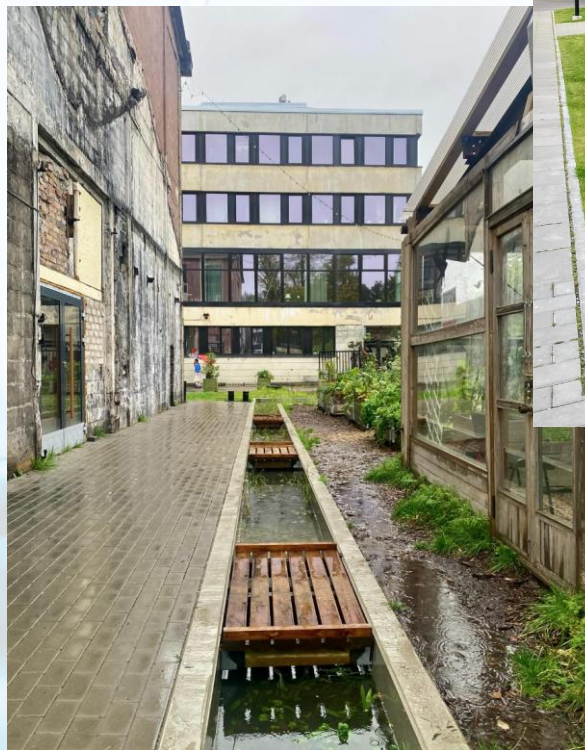


Projekti andmed:

- tiigi veepeegli pindala ~1400m²,
- veekihi arvutuslik sügavus ~1m,
- Projekteeritud settetiigis peab voolukiirus jääma alla 0,2 m/s, et oleks tagatud mineraalosakeste settimine.
- Settebasseini arvutuslik vooluhulk on 4025 L/s

Looduslähedased sademevee lahendused

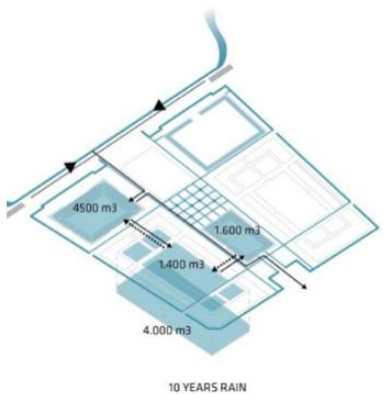
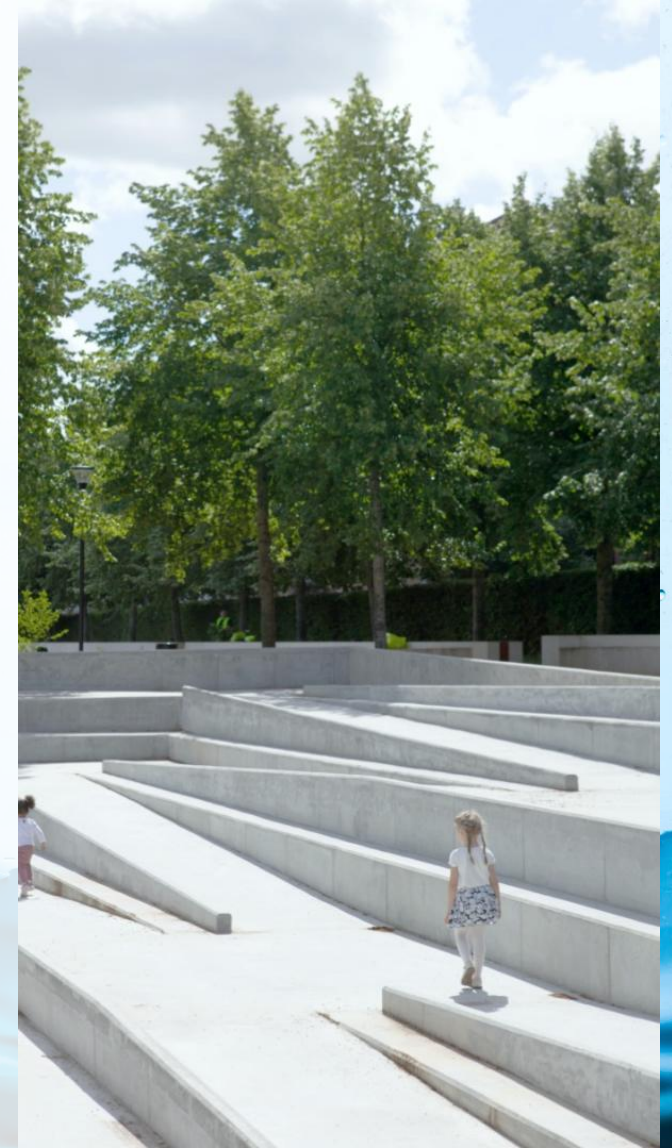
Vana-Kalamaja tn rekonstrueerimine



Põhjala tehase vihmapeenrad
(fotod: M. Lippus)

Looduslähedased sademevee lahendused

Enghave Climate Park, Copenhagen



Watter Wall

Taristu toimekindlus

Toimepidevus

- Veega varustamise ja kanalisatsiooni teenuse katkestuse maksimaalne lubatud aeg on 24 tundi;
- Pidev taristu seisukorra kontroll ja investeeringuplaanid;
- 13 kriisiplaani + iga-aastased kriisiõppused;
- Ettevõttesisene kriisimeeskond
- Alternatiivne sidevõimekus:
 - Starlink
 - Raadiosidevõrk + raadiosaatjad
- Alternatiivne elektrivarustus:
 - 30 generaatorit olulisemates pumplates
 - Koostootmisjaam
 - Veepuhastusjaamas generaator
 - Kohapealne kütusevaru

Energiakasutus

- 2023 a seisuga Eesti TOP 10 suurim elektritarbija (~43 GWh);
- Aastaks 2030 toodame 50% kogu soojus- ja elektrienergiast ise;
- Koostootmisjaama tootlikus:
 - 11 GWh elektrienergiat
 - 12 GWh soojusenergiat
- 2024 tootsime 33% kogu elektri- ja soojusenergiast ise:
 - 73% kogu soojusvajadusest
 - 19% kogu elektrivajadusest
- Päikesepargi rajamine ~2027/2028 aastal
- Energiasäästu projektid:
 - Veepuhastusjaamas osoonitootmise rekonstrueerimine
 - Reoveepuhasti optimeerimine



Ootused huvigruppidele

Elanikkond

- Sademevee kohtkäitlus
- Vältida kraaniveega muru kastmist

KOVid

- Sademevee käitlus on osa linna planeerimisest
- Kõrghaljastuse rohkust
- Taristu samaaegne rekonstrueerimine seal kus võimalik

Vee-ettevõtted

- Kinnisel meetodil torustike rekonstrueerimine
- Toimepidevuse kindlustamine
- Sademevee käitlus on osa ühiskanalisatsiooni toimimisest.

Tallinna Vesi



LOOME

puhta veega

parema elu