

Vandværkets historie

Før vandværkerne i Danmark blev opført, måtte borgerne hente vand fra offentlige brønde. De første offentlige brønde er kendt fra omkring 1580 i København, Odense, Helsingør og Kolding. Her førte rør af træ vand til brøndene fra søer og vandløb i nærheden.

Under den industrielle revolution fra ca. 1850–1920 blev damp- og motordrevne pumper opfundet, som kunne opretholde det fornødne tryk til at distribuere vandet hele vejen ud til forbrugerne.

Allerede i 1853 fik Odense et moderne vandværk og Aalborg fulgte efter i 1854. København fik sit første moderne vandværk i 1859. Vandværket er kendt som Pumpehuset i Studiestræde og benyttes i dag som koncertsted.



Foto: VandCenter Syd.

Bagsværd Vandværk

Bagsværd Vandværk blev oprindeligt bygget i 1921. Vandværket havde 1 indvindingsboring, der hentede vand i 80 meters dybde.

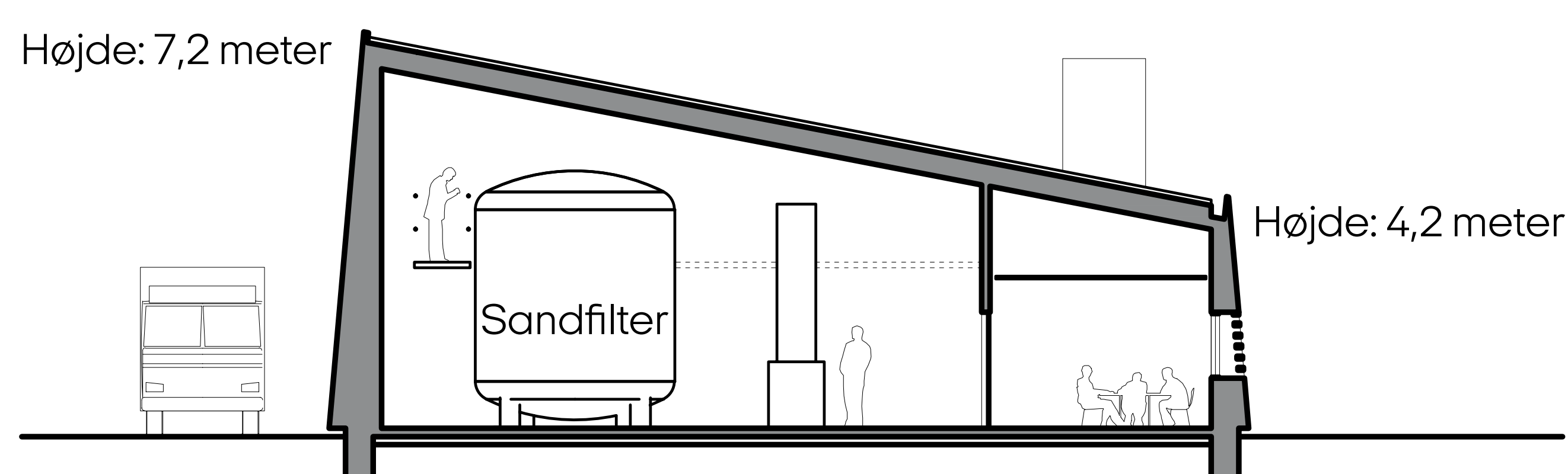
Frem til 1900-tallet bestod vandforsyningen i Gladsaxe af vandposter, gadebrønde eller brønde på gårdspladserne. Vandforsyningen blev forurenede af møddingspladser og nedgravede latriner, og øl var derfor det primære væskeindtag for mange arbejdere.

I 2013 blev det gamle vandværk revet ned, og opbygningen af det nuværende vandværk gik i gang. Bagsværd Vandværk ligger i et tæt bebygget område, så selvom vandværket er et moderne teknisk anlæg, er det udformet, så det passer ind i boligområdet. Det nuværende Bagsværd Vandværk stod færdigt i 2015.

I dag indvinder Bagsværd Vandværk omkring 1,2 mio. m³ vand om året fra 5 indvindingsboringer, der er 50 – 130 m dybe. Vandet i boringerne er mellem 5 og 60 år gammelt.

Grundvandet i området er lettere forurenede. I 2 af indvindingsboringerne pumper vi grundvandet væk for at undgå, at forureningen spredes til de øvrige indvindingsboringer. Vi supplerer desuden den traditionelle rensning af drikkevandet med aktivt kulfilter og UV-lys. På den måde sikrer vi, at vi leverer rent drikkevand til forbrugerne i området.

Bagsværd Vandværk forsyner dele af Gladsaxe Kommune med drikkevand.

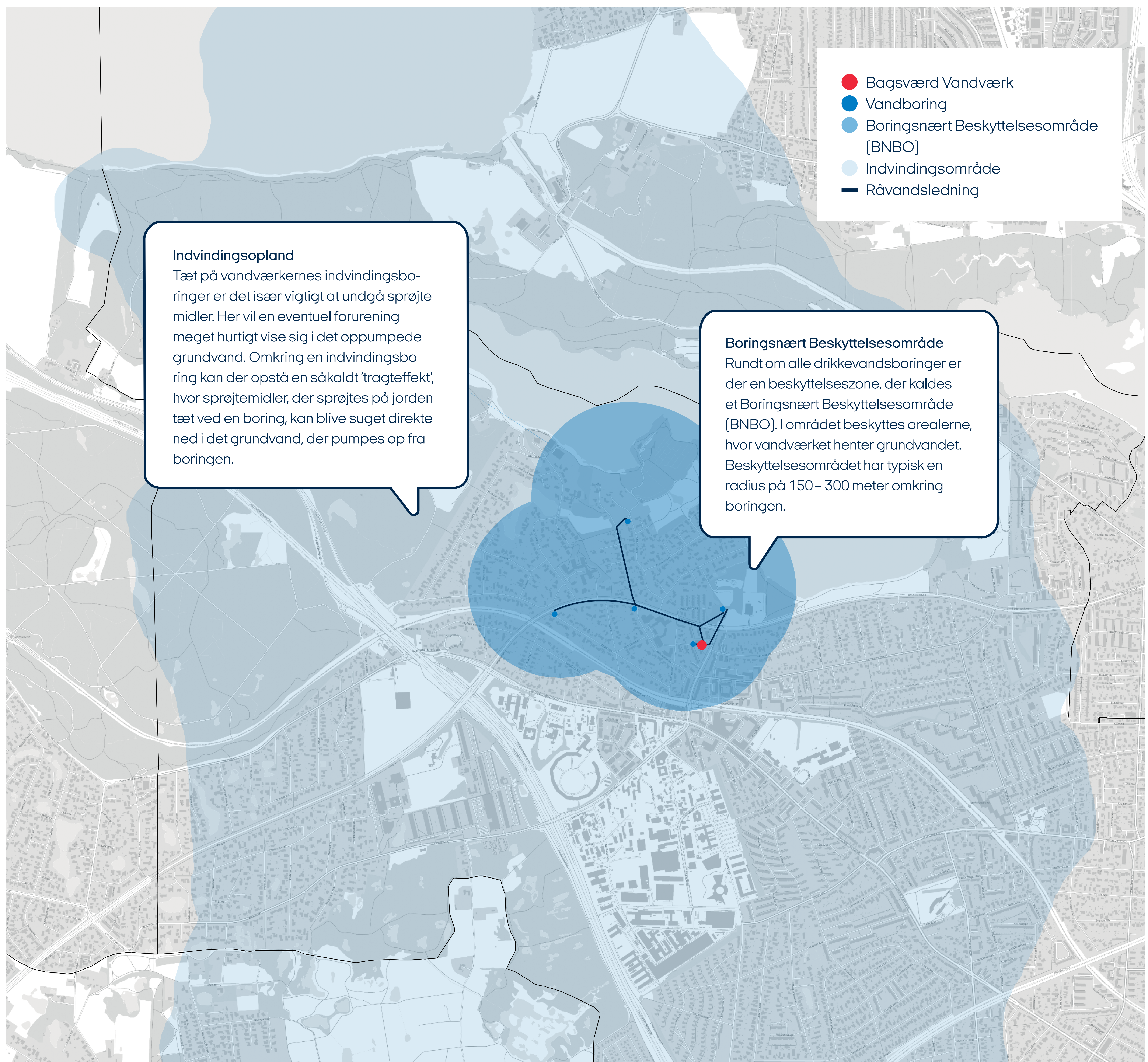


Tværsnit af Bagsværd Vandværk set fra Bindeledet.



Vandboring 2019.

Bor du på dit grundvand?



Beskyt dit grundvand

Når haveejere eller virksomheder bekæmper ukrudt og skadedyr med sprøjtemidler, er der risiko for, at en del af sprøjtemidlet med tiden siver med regnvandet ned i jorden til grundvandet. Beskyt derfor grundvandet ved at undgå sprøjtemidler.

Fortidens synder

Bagsværd Vandværk renser grundvandet for klorerede opløsningsmidler, som er et levn fra fortiden, hvor det hyppigt blev anvendt til tøjrensning og som affedtningsmiddel i mange industrielle processer.

Aktivt kulfilter og UV-anlæg

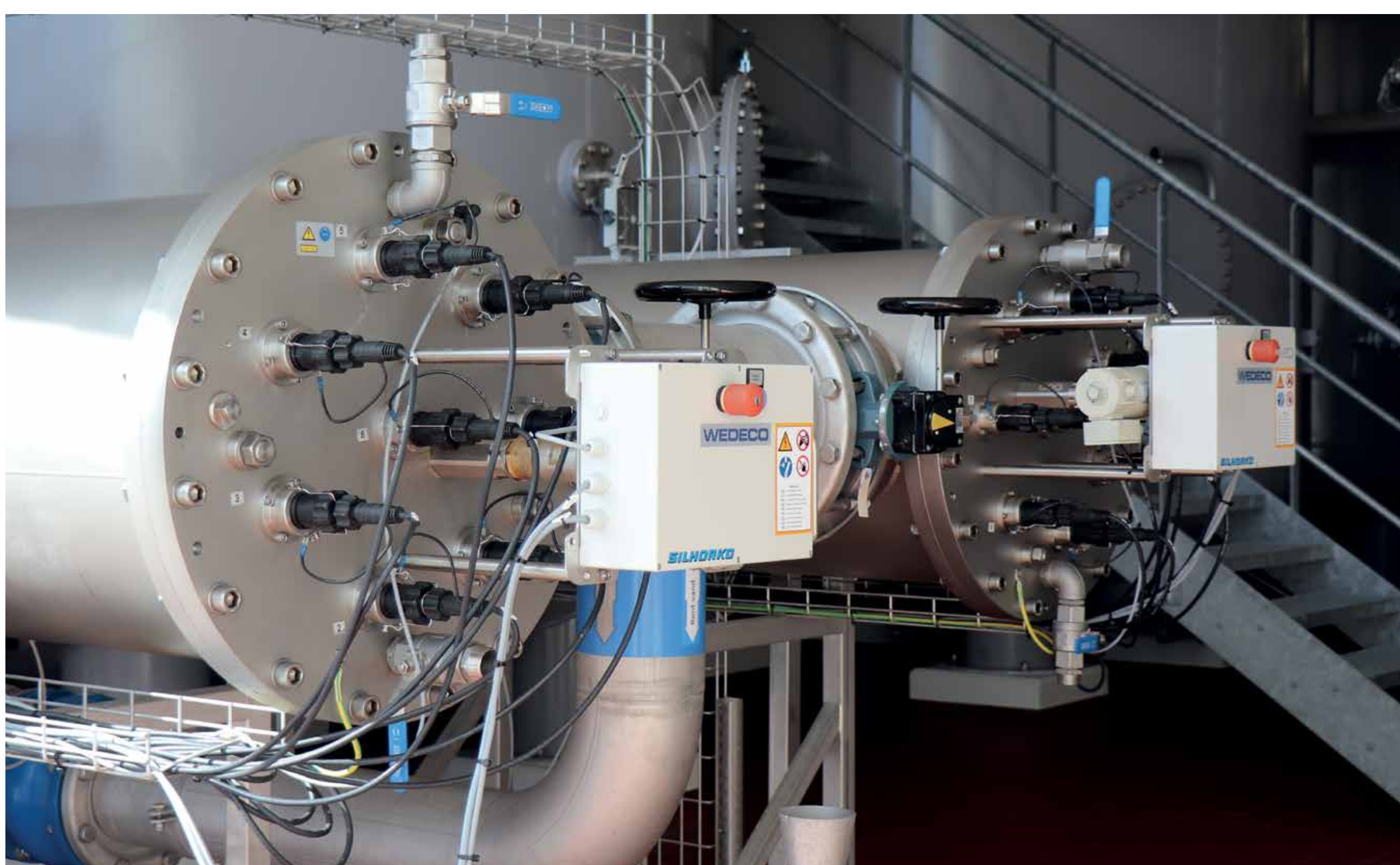
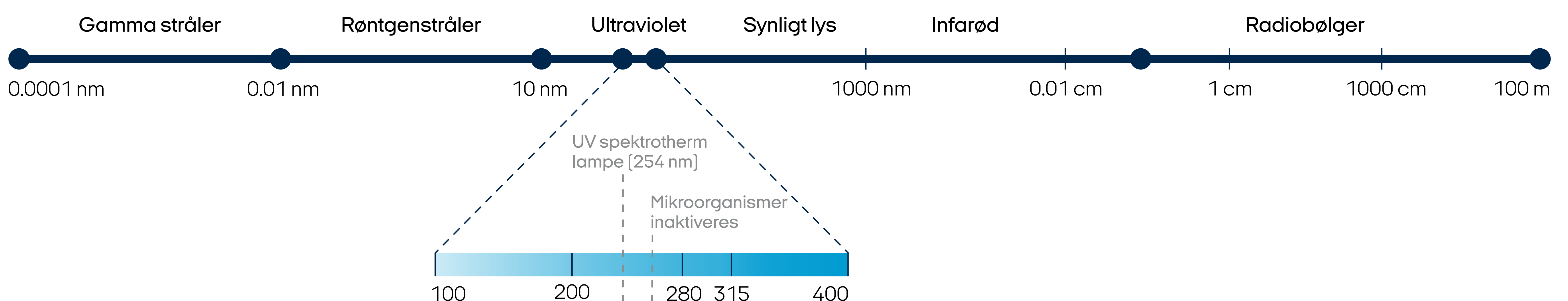
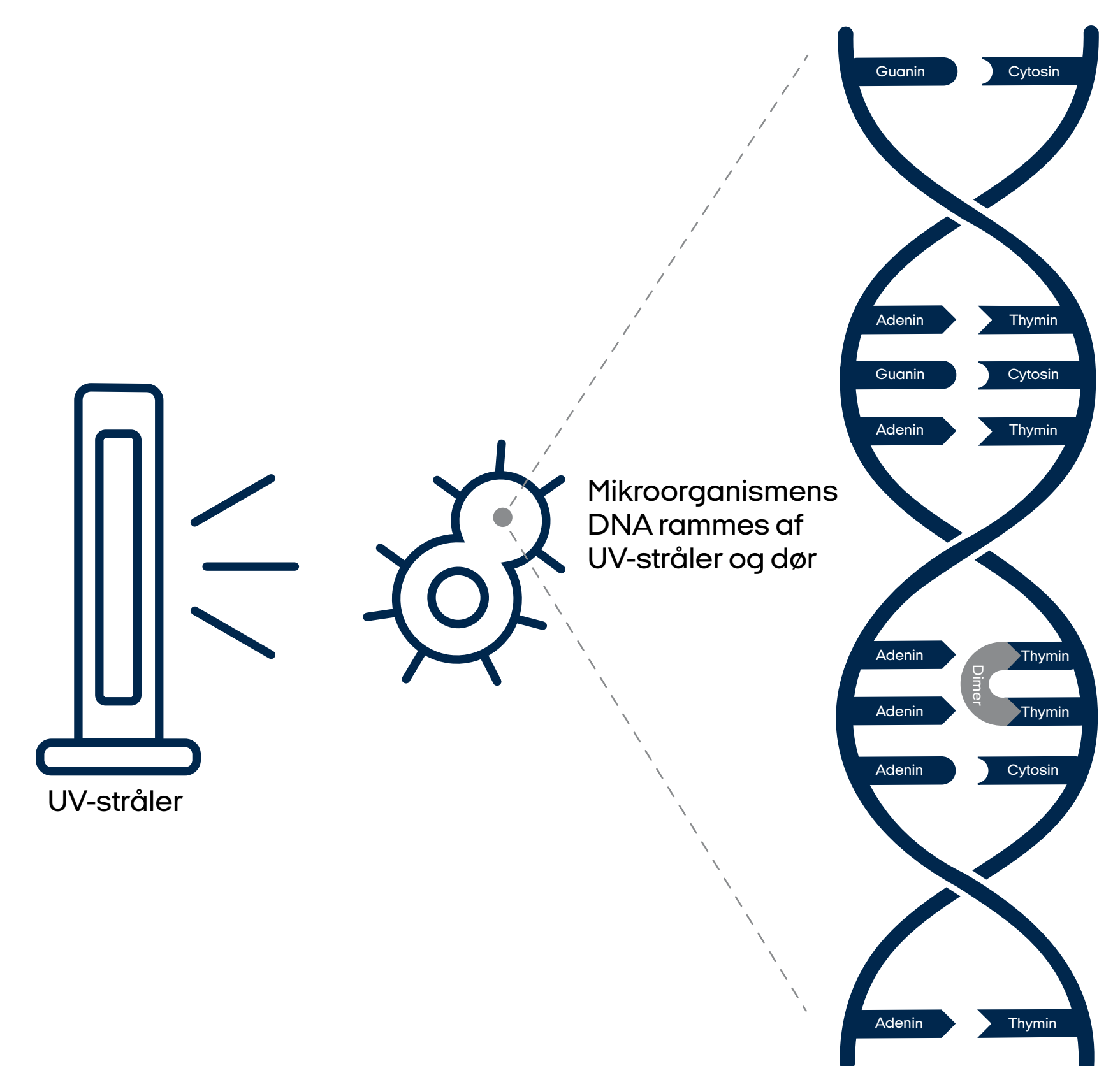
På Bagsværd Vandværk er den traditionelle rensning af drikkevandet i sandfiltre suppleret med et aktivt kulfilter og et UV-anlæg.

Aktivt kulfilter

På Bagsværd Vandværk ledes vandet gennem et kokosbaseret kulfilter med meget små hulrum. Filtret kan absorbere helt små molekyler f.eks. klorerede opløsningsmidler, jernpartikler og andre organiske urenheder. Når vandet er rensat gennem kulfilteret, er det et krav, at vandet skal behandles med UV-belysning, inden det sendes ud til forbrugerne.

UV-anlæg

Et UV-anlæg belyser vandet for at dræbe eventuelle bakterier og vira. Mikrobiologisk vækst, som forekommer i vand, kan begrænses effektivt med ultraviolet lys. UV-lys med en bølgelængde på 254 nm [nanometer] dræber bakterier, vira, alger og svampe ved at nedbryde mikroorganismernes DNA.



UV-anlægget på Bagsværd Vandværk overholder tysk norm, hvor 99,9 % af mikroorganismene dræbes af UV-belysningen.

Vandtårne og højdebeholdere

Når vandet løber fra vandværket ud til forbrugerne, går vejen ofte forbi et vandtårn eller en højdebeholder.

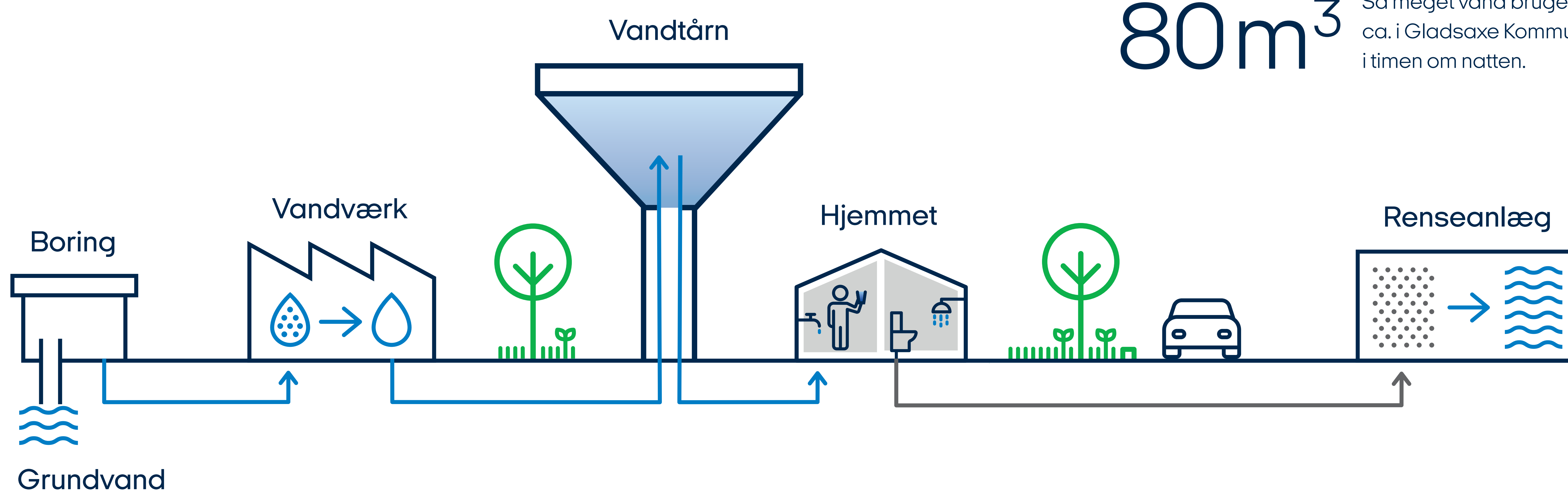
Drikkevandet opbevares i vandtårne eller i højdebeholdere, indtil der er brug for det hos forbrugerne. Det er nødvendigt, fordi der er store udsving i vandforbruget over et døgn.

Om morgenen bruger vi f.eks. meget vand, fordi vi skal i bad og lave morgenmad, mens vi sent om aftenen og om natten ikke bruger ret meget vand.



880m³ Så meget vand bruges ca. i Gladsaxe Kommune om morgenen fra kl. 7-8.

80m³ Så meget vand bruges ca. i Gladsaxe Kommune i timen om natten.



Vandtryk

På vandværket anvendes pumper, der skaber så meget tryk på vandet, at det kan overvinde højdeforskelle og modstanden fra vandledningerne på vej ud til forbrugerne.

I perioder med lavt vandforbrug, f.eks. om natten, pumpes drikkevandet op i et vandtårn eller en højdebeholder. Højdebeholderen er et magasin, der er placeret under jorden på et højtbeliggende sted.

I vandtårnet eller højdebeholderen danner tyngdekraften et tryk, der er kraftigt nok til, at vandet kan løbe ud til forbrugerne uden brug af pumper.

Højdeforskellen mellem vandet i vandtårnet og vandledningen i jorden skaber et vandtryk. Når højdeforskellen er stor, er der højt tryk på vandet, og når højdeforskellen er lille, er der et lavt tryk. For at opretholde trykket løber vandet i nogle tilfælde gennem en trykforøger.



Trykforøger på Vesterbyvej i Gentofte.