

Vandforsyningsplan

For Herlev Kommune 2025-2035



Indholdsfortegnelse

Indledning	3
Lovgrundlag	4
Kobling til andre planer	6
Tilsyn og drikkevandskvalitet	7
Status	9
Forsyningsstruktur	12
Organisering	14
Ledningsnet og andre anlæg	15
Forsyningssikkerhed	18
Kapacitet i ledningsnettet	19
Ledningsbrud	22
Fremtidig forsyningsstruktur	23
Vandinding	24
Vandkvalitet	26
Vandforbrug	27
Målsætninger	30
Målsætning vandforsyning	31
Målsætning vandindvinding	33
Målsætning vandkvalitet	34
Målsætning vandforbrug	35
Økonomi	37

Indledning

Dette er Herlev Kommunes vandforsyningsplan for perioden 2025-2035. Planen skal sikre at alle forbrugerne har adgang til rent drikkevand i tilstrækkelig mængde og af god kvalitet. Samtidigt skal planen opstille rammer for udviklingen af vandforsyningen, så den er robust og kan følge med byudviklingen.

Herlev Kommunes vandforsyningsplan beskriver status for det eksisterende drikkevandssystem i kommunen, samt målsætningen for forsyningen med drikkevand i kommunen.

Vandforsyningsplan 2025 - 2035 for Herlev Kommune erstatter Herlev Kommunes Vandforsyningsplan 1998-2009 samt tillæg fra 2021 om elektroniske vandmålere.

Vandforsyningsplanen beskriver tilrettelæggelsen og strukturen af vandforsyningen i Herlev Kommune.

Formålet med vandforsyningsplanen er primært:

- At sikre, at vandkvaliteten er i orden, så der er rent drikkevand til alle
- At vandforsyningen er stabil og robust og følger med byudviklingen
- At arbejde for, at natur og miljø ikke belastes unødigt ved produktion af drikkevandet
- At arbejde for at reducere vandspild

Forslaget til vandforsyningsplan 2025-2035 har været i offentlig høring i 8 uger fra den **dd.mm.2025** til **dd.mm.2025**. Bemærkningerne til forslaget til planen er efterfølgende behandlet af Herlev Kommunes Kommunalbestyrelse, som har vurderet i hvilket omfang, bemærkningerne skulle indarbejdes i den endelige plan.

Der er lavet en miljøscreening af planen, og Herlev Kommune har truffet afgørelse om, at vandforsyningsplanen ikke medfører væsentlige miljøpåvirkninger, og at en særskilt miljøvurdering derfor ikke er nødvendig.

Vandforsyningsplan 2025-2035 er vedtaget af Herlev Kommunes Kommunalbestyrelse **dd.mm.2025**.

Lovgrundlag

Vandforsyningsplanen er udarbejdet inden for rammerne af gældende lovgivning og den fysiske planlægning i Herlev Kommune og tager udgangspunkt i den eksisterende vandforsyningsstruktur.

I følge vandforsyningsloven skal en kommune udarbejde en vandforsyningsplan for kommunen, der beskriver planlægningen af vandforsyningen i kommunen.

Det er vandsektorlovgivningen der fastsætter de økonomiske rammer for vandforsyningen.

Vandforsyningsloven

I henhold til lovbekendtgørelse nr. 1149 af 28. oktober 2024, lov om vandforsyning (vandforsyningsloven) § 14 skal kommunerne udarbejde en plan, der beskriver, hvordan vandforsyningen i kommunen skal tilrettelægges.

Ifølge lovens §14a må planen ikke stride mod regler udstedt i medfør af lov om vandplanlægning, kommuneplanlægning eller en indsatsplan.

Vandsektorloven

Vandsektoren i Danmark er reguleret i vandsektorloven. Lovbekendtgørelse nr. 1693 af den 16. august 2021, om vandsektorens organisering og økonomiske forhold.

For vandsektoren gælder hvile-i-sig selv-princippet, som betyder, at der skal være balance mellem vandselskabets indtægter og udgifter.

Hvert vandselskab får tildelt en økonomisk ramme, som angiver, hvor meget der må opkræves for levering af drikkevand. Nogle af de centrale emner i vandsektorloven er reglerne om økonomiske rammer, de såkaldte prislofter.

Princippet indebærer, at der er fuld brugerfinansiering. Vandselskabets udgifter til etablering, drift, vedligeholdelse, administration og forrentning af lån skal dækkes fuldt ud af bidrag fra brugerne.

Vandforsyningerne skal årligt udarbejde et takstblad for vandpriser, som kommunen skal godkende.

Vandtaksterne går bl.a. til at dække udgifterne til produktion af drikkevand, til afledning af spildevand samt til løbende vedligehold og modernisering af indvindingsanlæg, vandværker og ledningsnet.

Det er nødvendigt, at alle leddene i drikkevandsproduktionen løbende bliver vedligeholdt, så værdien af anlæggene opretholdes, og for brugerne på den måde sikres den bedst mulige vandkvalitet på rimelige økonomiske vilkår.

Miljømålsloven og Vandområdeplaner

Vandplanlægningen i Danmark sker i henhold til bestemmelserne i EU's Vandrammedirektiv, der er implementeret i dansk lovgivning med Miljømålsloven. Lovbekendtgørelse nr. 692 af den 26. maj 2023, om miljømål m.v. for internationale naturbeskyttelsesområder

De statslige vandområdeplaner er en samlet plan for det danske vandmiljø og skal sikre renere vand i Danmarks kystvande, søer, vandløb og grundvand.

Gældende plan er Vandområdeplan 2021-2027, som blev offentliggjort den 15. juni 2023.

Herlev Kommune indgår i Vandområdedistrikt II - Sjælland. I planperioden skal der kun gennemføres handlinger på udvalgte spildevandsoverløb til vandløb i Herlev Kommune.

Miljøvurdering

Herlev Kommunes vandforsyningsplan 2025 - 2035 er screenet i henhold til bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter, LBK nr. 4 af 3. januar 2023.

Herlev Kommune har truffet afgørelse om, at vandforsyningsplanen ikke medfører væsentlige miljøpåvirkninger, og at planen derfor ikke udløser pligt om miljøvurdering.

Kobling til andre planer

Vandforsyningsplanen er en sektorplan og skal være i overensstemmelse med statslige planer, kommuneplanen og lokalplaner m.m.

Kommuneplan

Kommuneplanen er en overordnet plan i planhierarkiet, som står over sektorplaner som for eksempel vandforsyningsplanen.

Herlev Kommunes gældende Kommuneplan 2025-2035 indeholder visioner, mål og rammer for arealanvendelsen og byudviklingen samt retningslinjer for indholdet af lokalplaner i de enkelte dele af Herlev Kommune.

De planmæssige rammer for byudviklingen danner sammen med befolkningsprognosen for Herlev Kommune grundlaget for prognosen for det fremtidige vandforbrug.

Klimatilpasningsplanen er en del af kommuneplanen. I forbindelse med etablering af projekter til klimatilpasning skal der tages hensyn til vandforsyningens ledningsnet i Herlev Kommune.

Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse

Cirka 2/3 af Herlev Kommune er omfattet af indvindingsoplande til almen vandindvinding. Indvinding af dette grundvand sker fra kildepladser lige udenfor kommunegrænsen.

Grundvandsressourcen i Herlev Kommune er beskrevet i særskilt indsatsplan for beskyttelse af grundvandet. Gældende indsatsplan for grundvandsbeskyttelse i Herlev Kommune 2020-2029 indeholder en række initiativer, der skal forebygge forurening af grundvandet.

Spildevandsplan

Herlev Kommunes gældende spildevandsplan 2020-2029 beskriver blandt andet planlagte projekter og indsatser på spildevandsområdet og fastlægger de administrative bestemmelser for håndtering af spildevand.

Spildevandsområdet er også reguleret af vandsektorloven.

Ved problemstillinger omkring højtstående grundvand kan der være påvirkninger af både grundvand og spildevandsafledning.

Tilsyn med drikkevandskvaliteten

Kvaliteten af drikkevandet i Herlev Kommune kontrolleres jævnligt i henhold til godkendt tilsynsprogram. Generelt er drikkevandskvaliteten god i Herlev Kommune.

Drikkevandets kvalitet undersøges løbende fra indvindingen ved kildepladser, over produktion på vandværker og distribution i ledningsnettet, til forbrugernes vandhaner.

Kvaliteten af drikkevandet offentliggøres hvert år på forsyningsselskabernes hjemmesider.

Resultaterne fra de enkelte drikkevandsprøver fremgår af Jupiterdatabasen i GEUS.dk

Beredskab

Forsyningsselskaberne og Herlev Kommune har pligt til at sikre vandforsyningen også i en beredskabssituation.

Forsyningsselskaberne, Beredskab Øst og Herlev Kommune har udarbejdet beredskabsplaner for håndtering af akut opstået drikkevandsforureninger, strømodfald, længere tids manglende vandforsyning og lignende situationer, som kan påvirke forsyningssikkerheden og leverancen af drikkevand, herunder til særligt følsomme forbrugere.

Beredskabsplanerne skal løbende koordineres mellem forsyningsselskaberne og Herlev Kommune, således at beredskabet for vandforsyning er koordineret mellem myndighed og forsyning, og løbende afprøves i praksis.

Tilsyn med drikkevandskvalitet

Der er indgået samarbejdsaftale mellem de kommuner, som modtager drikkevand fra HOFOR's regionale vandværker, om fælles tilsyn med vandværkerne og kontrol af drikkevandskvaliteten.

Aftalen omfatter, at Københavns Kommune udfører de tekniske tilsyn med både kildepladser og vandværker tilhørende de regionale vandværker. Ved overskridelse, eller ved mistanke om overskridelse, af kravene til drikkevandskvaliteten, der er så alvorlige, at de giver anledning til en beredskabssituation, skal vandforsyningen straks orientere aftagerkommunerne, hvortil drikkevandet leveres. I tilfælde af at det gælder levering af drikkevand til Herlev, er Herlev Kommune forpligtet til at træffe de nødvendige beredskabsforanstaltninger.

Der mangler aftaler mellem Herlev Kommune og nabokommunerne om tilsyn med vandforsyningen og håndtering af forurening af drikkevandet fra de vandforsyningsselskaber, som leverer drikkevand til de få enkeltejendomme beliggende i Herlev Kommune.

Kontrolprogram

Hvert år udarbejder forsyningsselskaberne kontrolprogrammer for udtagning af prøver til undersøgelse af kvaliteten af drikkevandet.

Kontrolprogram for HOFOR's regionale kildepladser og vandværker skal godkendes af samtlige modtagerkommuner, mens kontrolprogram for ledningsnettet i Herlev godkendes af Herlev Kommune. Drikkevand, som importeres fra andre forsyningsselskaber end HOFOR, godkendes af de respektive kommuner, hvor kildepladser og vandværker er placeret.

HOFOR undersøger løbende kvaliteten af drikkevandet i ledningsnettet i Herlev Kommune både ved trykforøgeranlæggene, Herlev Vandtårn og hos forbrugerne. Udover de lovbestemte prøver udtages ekstra ugentlige driftsprøver til mikrobiologisk analyse fra vandtårnet samt løbende driftsprøver fra nødforsyningsledningen og Hanevad trykforøgeranlæg.

I det nordlige Herlev er der en nødforsyningsledning, der modtager vand fra Novafos. Nødforsyningen benyttes, hvis HOFOR ikke har tilstrækkeligt vand til borgerne i Herlev, grundet fejl på ledninger eller mistanke om forurening af drikkevandet. For at undgå stillestående vand og risiko for bakterieforurening i systemet friskes nødforsyningen i 3 timer inden idriftsættelse.

Certificeringer

HOFOR og Novafos's vandværker er certificeret efter ISO 22000 (Fødevaresikkerhed). Sikring af kvaliteten af drikkevandet understøttes af forsyningsselskabernes, inklusiv Furesø Vandforsyning, arbejde efter ledelsessystemet DDS (Dokumenteret Drikkevands Sikkerhed).

Fra naturens side indeholder drikkevandet både kemiske stoffer og uskadelige vandbakterier. Kvaliteten af vandet kontrolleres flere gange, inden det ender hos forbrugere i Herlev Kommune.

Status for vandforsyning

Vandforsyningen er fuldt udbygget, så alle ejendomme kan blive forsynet med rent drikkevand fra almene forsyningsselskaber.

I takt med byudviklingen ændres vandforsyningen, så den passer til forbruget.

Levering af drikkevand samt brug af regnvand er reguleret af forskellige regler, der skal beskytte drikkevandsforsyningen og sikre rent drikkevand til forbrugerne.

Leveringsbestemmelser

Det er HOFOR Vand Herlev A/S, der leverer drikkevand til kunderne i Herlev Kommune.

Leveringsbestemmelser for HOFOR Vand Herlev A/S er beskrevet i Regulativ for HOFOR Vand Herlev A/S. Regulativet udarbejdes af forsyningen og godkendes af Herlev Kommunalbestyrelse. Seneste regulativ kan ses på HOFORs hjemmeside HOFOR.dk.

Brug af regnvand til tøjvask og toiletskyl

Vil du opsamle vand til toiletskyl og tøjvask, er der en række regler, der skal overholdes.

Ved alt nybyggeri skal regnvandsanlægget være en del af ansøgningen om byggetilladelsen, som indsendes til den lokale bygningsmyndighed. Ved ændringer af installationer på eksisterende etageboliger og bygninger omfattet af "Bygningsreglement 1995" skal arbejdet også have en byggetilladelse fra den lokale bygningsmyndighed. Ved ændringer af installationer i eksisterende enfamiliehuse skal bygningsmyndigheden ikke involveres, men alle regler skal selvfølgelig overholdes.

Det anbefales altid at tage kontakt til Herlev Kommune, før der etableres et regnvandsanlæg.

Regnvandet må ikke have kontakt til det øvrige drikkevandssystem, og det skal sikres med luftgab. Regnvandsinstallationen skal udføres af et autoriseret VVS-firma, da en række lovkrav skal opfyldes, idet regnvand har en dårligere kvalitet end drikkevand.

Der gives ikke tilladelse til brug af regnvand til toiletskyl og tøjvask i institutioner for børn under 6 år, hospitaler, plejehjem eller andre institutioner med særligt følsomme grupper.

Vand- og afløbsinstallationer med regnvand skal udføres efter de normer og standarder, der gælder for sædvanlige installationer i bygninger og i jord, herunder den til enhver tid gældende Rørcenter-anvisning 003, brug af regnvand til wc-skyld og vaskemaskiner, udarbejdet af Teknologisk Institut.

Regnvandsanlæg skal være gennemgået af HOFOR før ibrugtagning for at sikre DDS (Dokumenteret Drikkevands Sikkerhed). Henvendelse skal ske til vand-teknik@hofor.dk.

Tilslutning til drikkevandssystemet

Regler og omkostninger ved etablering eller ændring af tilslutning til drikkevandssystemet kan findes på HOFORs hjemmeside eller ved telefonisk kontakt til HOFOR.

Ansvar for henholdsvis forsyning og grundejer

Den del af stikledningen fra HOFOR Vand Herlev A/S' forsyningsledning, som er uden for matriklen, benævnes 'stikledning', og den del af stikledningen, som går fra matrikelgrænsen og ind til huset, benævnes jordledning.

HOFOR Vand Herlev A/S ejer stikledningen frem til matrikelgrænsen for din ejendom. Inden for matrikelgrænsen er det grundejer, som ejer jordledning samt alle vandrør. Det kaldes ejendommens vandinstallation.

Det er grundejers ansvar at vedligeholde og drifte jordledningen. HOFOR Vand Herlev A/S vedligeholder og drifter stikledningen samt stophane uden for matrikelskellet.

HVIS LEDNING ER DET?

◀ HOFORs
forsyningsledning

Matrikelgrænse

▲
Stikledning
ejes af HOFOR

▲
Jordledning
ejes af kunden

▲
Vandmåler
ejes af HOFOR

Alle vandinstallationer inden for matrikelgrænsen ejes af kunden.

Forsyningsstruktur

Herlev Kommune indgår i en vandforsyningsstruktur, hvor drikkevandet, som forbruges i Herlev Kommune, leveres fra almene vandforsyninger, primært HOFOR Vand Herlev A/S.

HOFOR Vand København A/S' regionale vandværker leverer drikkevand til 19 kommuner i hovedstadsområdet.

Indvindingen er fordelt på 48 kildepladser, der leverer vand til HOFORs syv regionale vandværker. Hver af de regionale kildepladser udgøres af flere borer, der som udgangspunkt henter vand fra samme grundvandsmagasin. Dertil kommer tre bynære kildepladser, der leverer vand til HOFORs tre lokale vandværker.

Drikkevandet føres fra vandværkerne via transmissionsledninger til en ringstruktur i København. Herlev Kommune modtager drikkevand fra to udtag på HOFORs transmissionsledninger, **Slangerup-/Søndersøledningen** og **Marbjerg-/Gevningeledningen**. Ledningerne forsyner henholdsvis den nordlige og den sydlige del af kommunen.

Novafofos A/S leverer drikkevand til enkelte ejendomme i Herlev Kommune. Vandet produceres på lokale vandværker i flere nabokommuner og distribueres via selskabets forsyningsstruktur til Herlev Kommune. Dertil findes en nødforbindelse fra Novafofos i den nordlige del af kommunen, som via Klausdalsbrovej trykforøgeranlæg kan levere drikkevand til ledningsnettet i Herlev Kommune.

Enkelte ejendomme i Herlev Kommune modtager drikkevand produceret af Furesø Vandforsyning a.m.b.a. på et lokalt vandværk i nabokommunen.

Levering af drikkevand

Langt størstedelen af den samlede årlige mængde drikkevand, som forbruges i Herlev Kommune, leveres af HOFOR Vand Herlev A/S.

Hovedparten af drikkevandet, som leveres til forbrugere i Herlev Kommune, indvindes fra HOFORs kildepladser og behandles på HOFOR's fire regionale vandværker, Værket ved Slangerup, Værket ved Søndersø, Værket ved Gevninge og Værket ved Marbjerg.

Værket ved Slangerup skal flyttes, og det forventes at skifte navn til Værket ved Gørløse. Dette vandværk forventes at kunne levere drikkevand fra år 2030.

Størstedelen af drikkevandet, som Novafofos leverer til Herlev Kommune, behandles på det regionale værk, Sjølsø Vandværk. Dertil importeres drikkevand fra de to lokale vandværker Ermelundsværket og Bagsværd Vandværk.

Novafos leverer desuden drikkevand direkte til tre enkeltejendomme i Herlev Kommune. Vandet hertil produceres på henholdsvis Bagsværd Vandværk i Gladsaxe Kommune og Lautrup Vandværk i Ballerup Kommune.

Furesø Vandforsyning a.m.b.a. leverer drikkevand til fem ejendomme i den nordlige del af Herlev Kommune. Vandet produceres på Værløse Vandværk beliggende i Furesø Kommune.

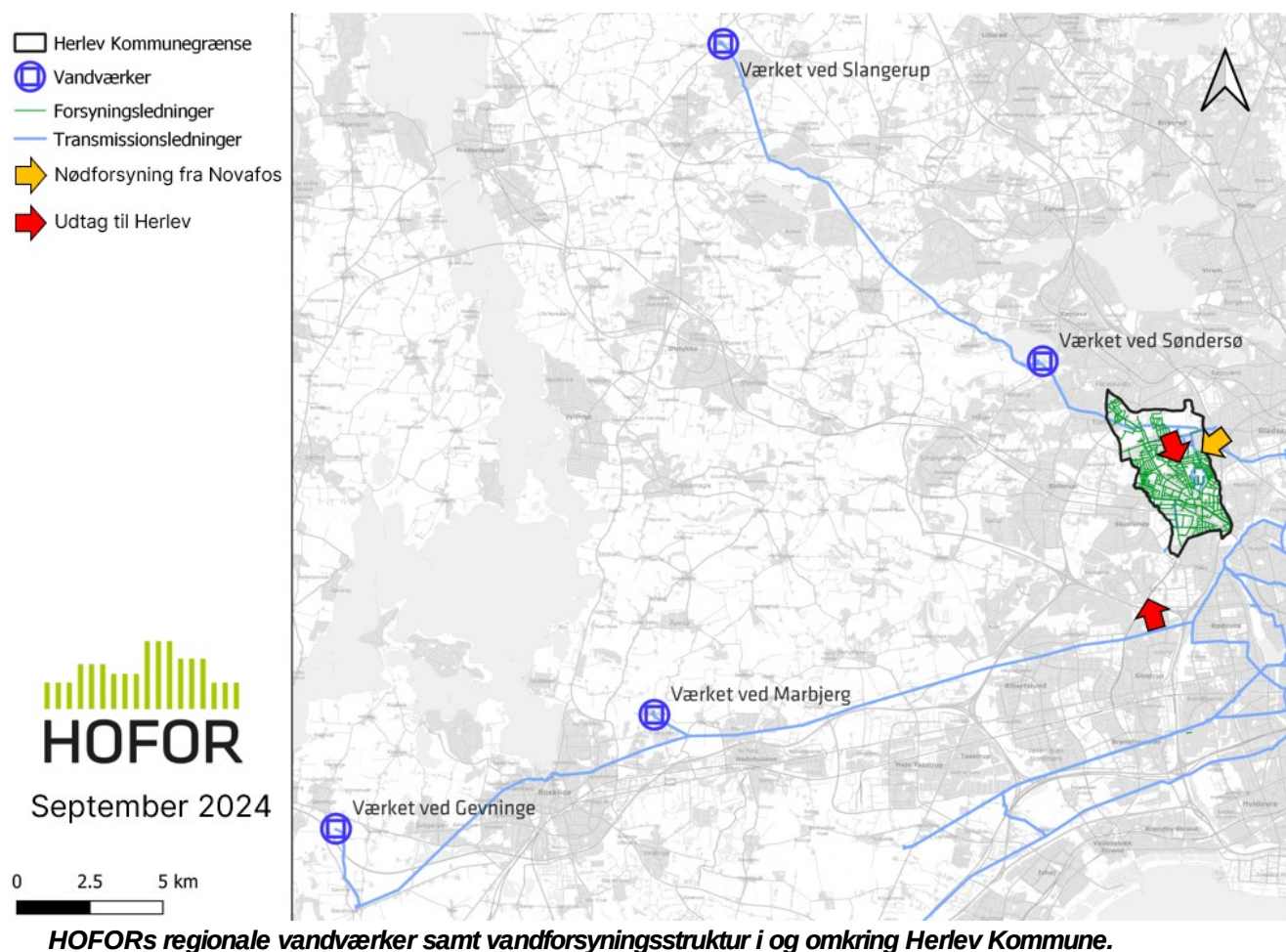
Levering til enkeltejendomme

Novafos A/S leverer drikkevand til adresserne

- Gråpilevej 18 og Gråpilevej 24. Drikkevandet produceres på Bagsværd Vandværk beliggende i Gladsaxe Kommune.
- Klausdalsbrovej 602. Drikkevandet produceres på Lautrup vandværk beliggende i Ballerup Kommune.

Furesø Vandforsyning a.m.b.a. leverer drikkevand til adresserne

- Tibbevangen 36, Tibbevangen 39, Tibbevangen 41, Tibbevangen 49 og Tibbevangen 78. Drikkevandet produceres på Værløse Vandværk beliggende i Furesø Kommune.



Organisering

Hovedstadsområdets Forsyningsselskab, HOFOR A/S, er et alment vandforsyningsselskab, der blev dannet i år 2012 ved en fusion af det tidligere Københavns Energi og vandselskaberne i de syv andre ejerkommuner Albertslund, Brøndby, Dragør, Herlev, Hvidovre, Rødovre og Vallensbæk kommuner. Formålet med sammenlægningen var at skabe sammenhæng i vandforsynings- og kloakløsningerne i hovedstadsområdet. HOFOR Vand Holding A/S ejer HOFOR Vand Herlev A/S.

Herlev Kommune ejer en del af holdingselskabet.

Det er HOFOR, der indvinder og leverer vand til forbrugerne i Herlev Kommune. Alle fysiske aktiver vedrørende distributionsanlæg i Herlev Kommune ejes af selskabet HOFOR Vand Herlev A/S.

Novafos er et alment vandforsyningsselskab, ejet af Allerød, Ballerup, Egedal, Furesø, Frederikssund, Gentofte, Gladsaxe, Hørsholm og Rudersdal Kommuner.

Værløse Vandværk hører under Furesø Vandforsyning a.m.b.a., som er et privat andelsselskab, ejet af forbrugerne. Selskabet er en almen vandforsyning, som forsyner ca. 41.000 forbrugere med drikkevand.

Ledningsnet og andre anlæg

Ledningsnettet i Herlev Kommune er fuldt udbygget.

Ledningsnettet i Herlev Kommune består af forsynings- og transmissionsledninger, som forbinder trykforøgeranlæggene og Herlev Vandtårn med de enkelte forbrugere.

Trykforøgeranlæg

Drikkevandet til Herlev Kommune leveres via tre trykforøgeranlæg, mens Herlev Vandtårn indgår som bufferkapacitet i ledningsnettet.

Hjortespring trykforøgeranlæg leverer drikkevand til den nordlige del af kommunen og Herlev Vandtårn. Nødforsyningen ved Klausdalsbrovej trykforøgeranlæg kan levere drikkevand til Herlev Vandtårn og direkte ud på nettet i den nordlige del af Herlev. Hanevad trykforøgeranlæg forsyner den sydlige del af Herlev Kommune.

Ledningsnet

Ledningsnettet i Herlev Kommuner er i alt 111 km langt. Forsynings- og transmissionsledningerne er forsynet med ventiler, som kan anvendes til at afspærre ledningssystemet f.eks. i tilfælde af brud.

Fra forsyningsledningerne og frem til matrikelskel ligger stikledningerne. Der er knap 5.000 stikledninger i Herlev Kommune.

Fra matrikelskel og ind på privat areal benævnes vandledningen "jordledning", som ejes og vedligeholdes af den pågældende grundejer. I enkelte områder i Herlev Kommune ligger jordledninger i vejareal på fællesprivate veje. Disse ledninger ejes af den enkelte grundejer eller boligforening.

Ledningsanlægget i Herlev Kommune samt målerbrønde og målerbygværker vedligeholdes af HOFOR Vand Herlev A/S.

Materialer

Ledningsnettet er etableret over en længere årrække i takt med byudviklingen i Herlev Kommune. Ledningsnettet består dels af støbejern, som blev anlagt i perioden 1940-erne til 1970. I den efterfølgende periode fra 1971 til 1990 blev der hovedsagelig anvendt PVC, mens der fra 1991 og til i dag er anvendt PE til nye drikkevandsledninger.

Støbejernsledninger udgør i dag ca. 35 % af det samlede ledningsnet, og skal løbende udskiftes, da støbejernsledninger oftere end andre ledningstyper giver anledning til brud og dermed vandspild.

Gennemsnitsalderen for ledningsnettet i Herlev Kommune er 42 år.

Brandhaner

Herlev Kommune indgår i det fælleskommunale selskab Beredskab Øst, som ledes af en fælles beredskabskommission. Beredskab Øst råder over de ca. 400 brandhaner i Herlev Kommune. Brandhanerne er koblet på forsyningsselskabets ledingsnet og kan blandt andet bruges til udskylning af ledningsnettet, hvis der opstår forurening i drikkevandet.

Ejerforhold og snitflader omkring brandhaner er beskrevet i en samarbejdsaftale mellem Beredskab Øst og HOFOR Vand Herlev A/S. Brandhanerne ejes af Herlev Kommune, mens Beredskab Øst via et kommunalt driftstilskud foretager eftersyn, vedligeholdelse og drift af brandhanerne. Beredskab Øst har udarbejdet en plan for vedligeholdelse og reduktion af antal af brandhaner.

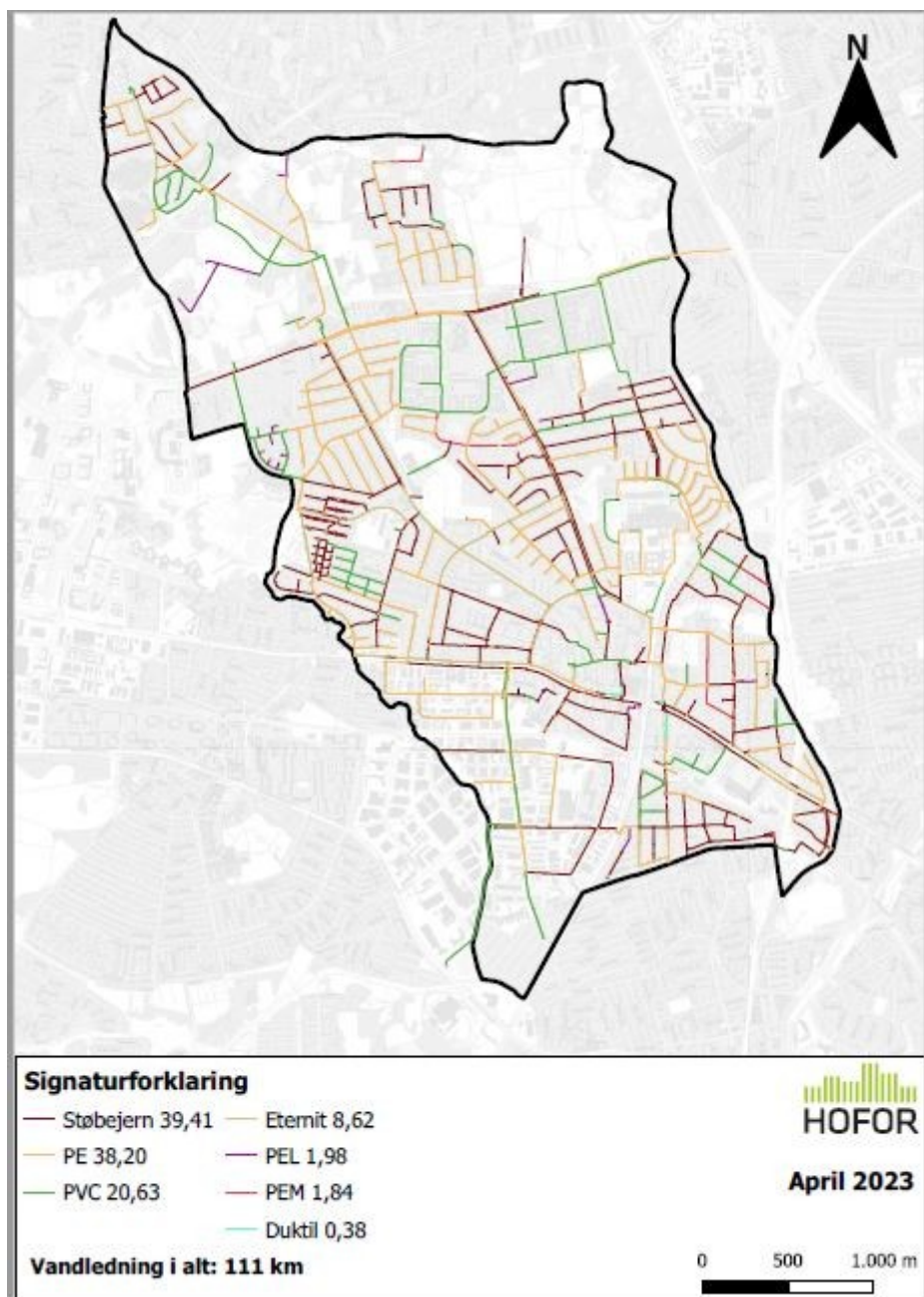
Vandmålere

Alle forbrugere i Herlev Kommune, som forsynes af HOFOR Vand Herlev A/S, har fået installeret elektroniske vandmålere, som giver muligheden for fremtidig fjernaflæsning af forbruget. De elektroniske vandmålere kan også indikere, om der findes lækage i forbrugernes egne installationer.

Der er pt. opsat i alt 5.522 stk. vandmålere, som udskiftes ifølge den til enhver tid gældende bekendtgørelse om kontrol af afregningsmålere.

Trykforhold

På grund af højdeforskelle i terrænet i Herlev Kommune varierer forsyningstrykket i ledningsnettet fra 20 mVs (meter vandsøjle) til op til 48 mVs. I nord styres trykket af Herlev Vandtårn og fra syd af Hanevad trykforøgeranlæg.



Ledningsnettet i Herlev Kommune.

Forsyningssikkerhed

En god forsyningssikkerhed er karakteriseret ved, at vandforsyningen kan levere rent drikkevand uden forsyningsstop både under planlagte opgaver og i uforudsete situationer.

Drikkevandsdirektivets beskrivelse af risikobaseret tilgang til drikkevandssikkerhed er baseret på princippet om at betragte drikkevand som en fødevare. Derved er der øget fokus på hygiejne samt risikoanalyse, styring og forebyggelse af uønskede hændelser, hvilket er med til at øge forsyningssikkerheden.

Forsyningen af drikkevand til Herlev Kommune er afhængig af den regionale forsyningssikkerhed i forsyningsselskabet.

Forsyningsstrukturen af drikkevandsanlæg i Herlev Kommune understøtter den generelt gode forsyningssikkerhed, idet der findes såvel bufferkapacitet som nødforsyning fra andet forsyningsselskab, bypass og sektionering samt beredskabsplaner. Forsyningssikkerheden med drikkevand til Herlev Kommune er derfor mindre kritisk og sårbar overfor uheld eller forureninger.

Leveringskapacitet

Leveringskapaciteten til Herlev Kommune er baseret på drikkevandskapacitet på HOFORs regionale vandværker, og kapaciteten tilpasses den forventede udvikling i forbrug af drikkevand i alle HOFORs forsyningsområder.

HOFORs produktionsanlæg har i efteråret 2024 15% reservekapacitet (forsyningsbuffer), hvilket er lavere end det nødvendige niveau på 20-30%. HOFOR er pt. afhængig af backup-aftaler med Fors og Novafos.

Forsyningssikkerheden sikres dels af den regionale spredning af HOFORs regionale vandværker og dels ved Tinghøj Beholderanlæg, der tilstræber en minimumsreserve svarende til et halvt døgn forbrug i HOFORs forsyningsområde.

Størstedelen af drikkevandet i Herlev Kommune leveres til den nordlige del af kommunen via transmissionsledningen, **Slangerup-/Søndersøledningen**. Ved svigt af denne ledning, er det ikke muligt at transportere tilstrækkeligt drikkevand fra udtaget i det sydlige forsyningsområde i kommunen op til det nordlige forsyningsområde. Derfor er der etableret en nødforsyning ved Klausdalsbrovej, som via en transportledning fra Novafos kan forsyne den nordlige del af Herlev Kommune. Efter behov køber og sælger HOFOR og Novafos vand til hinanden efter aftale. Derudover arbejder HOFOR løbende med at forbedre bufferkapaciteten.

Den sydlige del af Herlev Kommune forsynes med drikkevand fra transmissionsledningen **Marbjerg-/Gevningeledningen**, ved aftag på Hanevad trykforøgeranlæg. Ved svigt fra dette aftag vil drikkevandet til den sydlige del af kommunen kunne leveres fra den nordlige del.

Risikoen for, at der sker brud eller anden afbrydelse på de tre transportledninger samtidigt, er meget lille.

Kapacitet i ledningsnettet

Leveringskapaciteten af drikkevand i Herlev Kommune er god, og samtlige anlæg på forsyningsnettet har en god teknisk og hygiejnisk tilstand.

De tre udtag fra transportledningerne til Herlev Kommune kan sammen med Herlev Vandtårn dække forsyningsbehovet i kommunen, både under normaldrift og ved udfald af én af delelementerne. Ledningsnettet i Herlev Kommune er dimensioneret tilfredsstillende, men er udfordret af mange brud.

Trykforøgere og bufferkapacitet

Pumpekapaciteten på trykforøgeranlæggene er større end det daglige samlede forbrug på et normalt døgn. Det betyder, at vandforsyningen kan opretholdes, selv om ét af trykforøgeranlæggene er ude af drift.

Ved strømsvigt kan nødgenerator på Hjortespring trykforøgeranlæg igangsættes. Herved kan der leveres drikkevand til hele forsyningsområdet i Herlev Kommune, under forudsætning af at strømsvigten ikke samtidig sker på værkerne ved Slangerup og Søndersø. Såfremt Hjortespring trykforøgeranlæg er ude af drift, kan nødforsyningen fra Klausdalsbrovej forsyne de 5 nordlige sektioner samt fylde Herlev Vandtårn og således bidrage til at dække behovet for drikkevand i hele Herlev Kommune.

Herlev Vandtårn har en bufferkapacitet, som kan anvendes til forsyning af drikkevand i op til 10 timer, under forudsætning af at vandtårnet er fyldt op. Såfremt Herlev Vandtårn er ude af drift, kan Hjortespring og Hanevad trykforøgeranlæg dække forsyningsbehovet. Såfremt Hanevad trykforøgeranlæg er ude af drift, kan Hjortespring trykforøgeranlæg og Herlev Vandtårn forsyne hele Herlev Kommune med drikkevand. Der arbejdes pt. på en gentænkning af forsyningssikkerheden for Herlev Kommune.

Risikoen, for at alle tre trykforøgeranlæg skulle falde ud på samme tid, og vandforsyningen ikke kan opretholdes i en kortvarig periode på under 1 døgn, er lille.

Ved en signifikant udbygning af boligmassen, og derved øget behov for drikkevand i forsyningsområdet, som dækkes af Hanevad trykforøgeranlæg, er det muligt at opdimensionere pumpekapacitet, transmissions- og forsyningsledninger. Således er leveringskapaciteten tilstrækkelig både i forhold til det nuværende vandforbrug, men også hvis vandforbruget skulle stige i løbet af de næste 10 år.

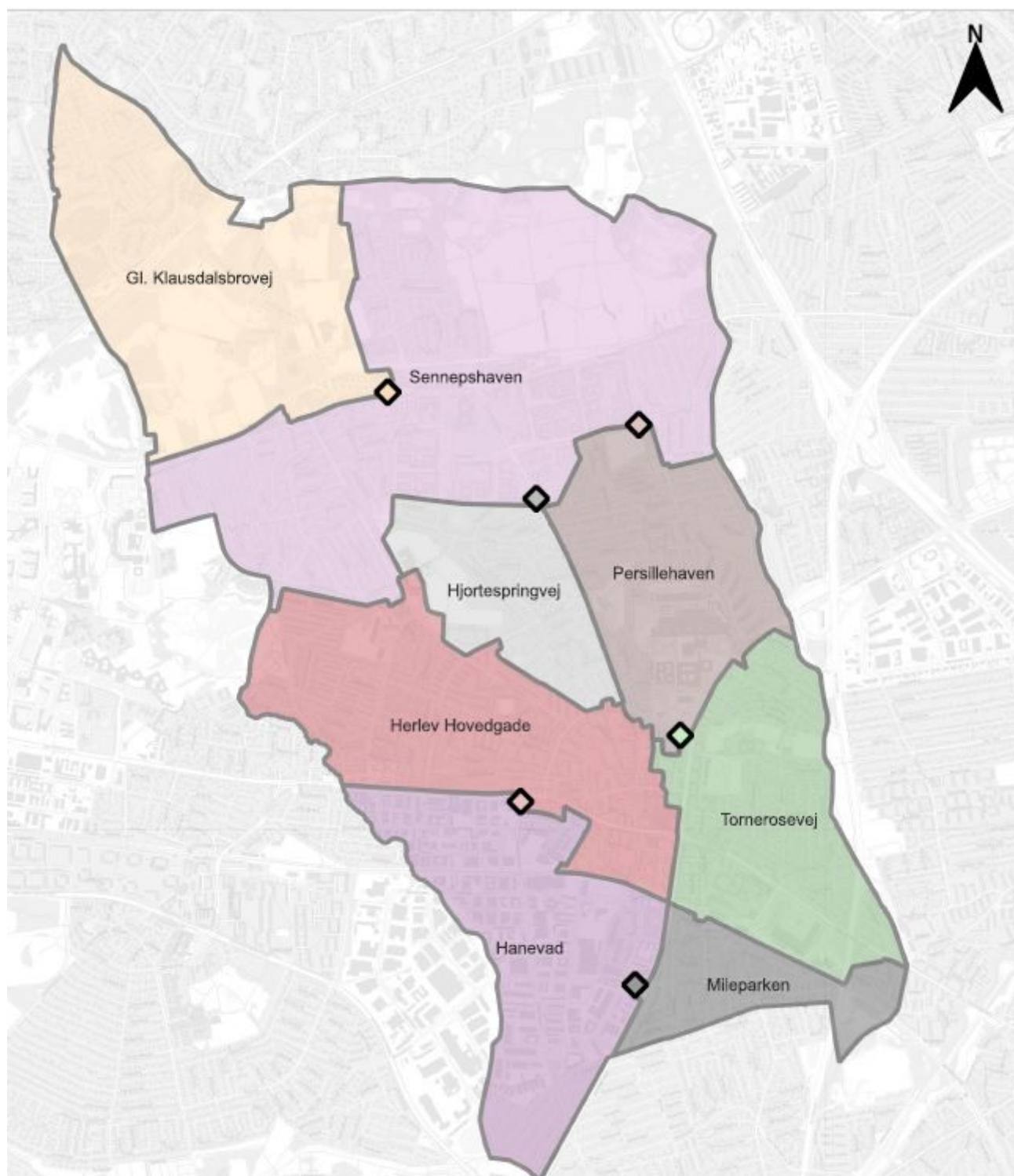
Sektionering

Ledningsnettet er inddelt i 8 sektioner og opbygget med ringforbindelser, således at ét område kan forsynes fra forskellige retninger. Ved hver sektion er der én eller flere nødindgange, som kan åbnes, hvis hovedindgangen svigter. Denne opbygning understøtter forsyningssikkerhed på distributionssiden.

Indgangene til sektionerne er forsynet med en målerbrønd, som måler flow, tryk og temperatur. Målerbrøndene er opkoblet til HOFOR's lækageovervågningssystem.

Opdelingen i sektioner giver mulighed for at overvåge tab af drikkevand fra lækager samt afgrænse eventuelle drikkevandsforureninger.

Trykforøgeranlæg, vandtårn og målerbrønde er alle klima- og hærværkssikrede.



Sektionskort

Målerbrønde

- MB Gl. Klausdalsbrovej
- MB Herlev Hovedgade
- MB Hjortespring
- MB Persillehaven
- MB Tornerosevej
- MB Mileparken

Herlev Sektioner

- Gl. Klausdalsbrovej
- Hanevad
- Herlev Hovedgade
- Hjortespringvej
- Mileparken
- Persillehaven
- Sennepshaven

Tornerosevej



April 2023

0 500 1.000 m

Sektionering af ledningsnettet i Herlev Kommune.

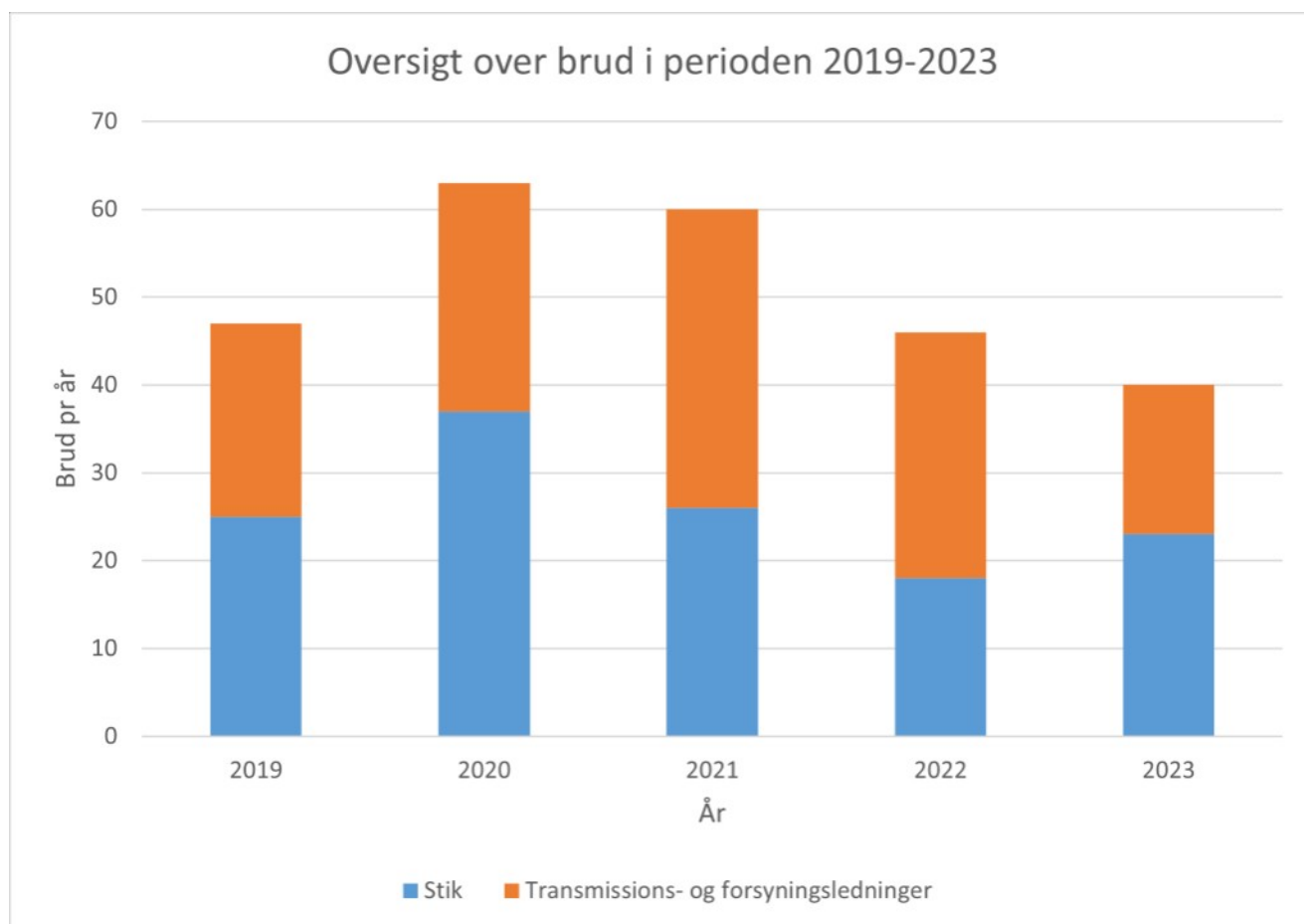
Ledningsbrud

Ledningsnettet i Herlev Kommune er udfordret af mange brud. Brudene betyder, at vandet til forbrugerne bliver afbrudt, når bruddene skal udbedres. HOFOR Vand Herlev A/S arbejder på at nedbringe vandtabet fra ledningsnettet ved hjælp af lækagesøgning og sektionering.

Ledningsnettet i Herlev Kommune blev etableret i en periode, hvor materialer, som blev brugt til drikkevandsledninger, ikke var af samme kvalitet som i dag. Dertil består flere områder i Herlev Kommune af sur mosejord, som dels giver et ustabil underlag og dels øger risiko for tæring af støbejernsrør. Derfor ses der mange brud på ældre støbejernsledninger. I gennemsnit har der de seneste fire år været 26 brud/år på stik og 26,25 brud/år på forsyningsledninger, hvilket ligger højt i forhold til landsgennemsnittet.

Brud på ledningsnettet afhænger af en række faktorer, herunder trafikale forhold, jordbunds- og vejforhold samt ledningsnettets alder og materialesammensætning. De enkelte bruds bidrag til det samlede tab af drikkevand på ledningsnettet (vandtab) varierer meget fra brud til brud, idet nogle er synlige, mens andre f.eks. afledes via kloak, vandløb eller lignende.

HOFOR Vand Herlev A/S arbejder løbende på at nedbringe vandtabet ved hjælp af sektionering, systematisk lækagesøgning for at opspore ledningsbrud og renovering af vandledninger med mange brud. På baggrund af brudstatistikker og vandtab udarbejder HOFOR 10-årige renoveringsplaner for ledningsnettet, som justeres minimum én gang årligt.



Antallet af brud fordelt på stikledninger, transmissions- og forsyningsledninger i perioden 2019 til 2023.

Fremtidig forsyningsstruktur

Der er ikke planer for at ændre forsyningsstrukturen i Herlev Kommune.

Herlev Kommune vil fortsat have behov for at importere drikkevand fra kildepladser og vandværker placeret andre steder på Sjælland udenfor kommunens grænser. Leveringskapaciteten i Herlev Kommune udgøres fortrinsvis af kapaciteten på HOFOR's regionale vandværker, som tilpasses den forventede samlede forbrugsudvikling i alle HOFOR's forsyningsområder. Der ændres ikke på strukturen med forsyning af enkeltejendomme fra andre forsyningsselskaber.

Tilstanden af anlæggene i Herlev Kommune er generelt god. De tre trykforøgeranlæg bliver løbende renoveret og vedligeholdt og er derfor i god vedligeholdelsesstand. Den gennemgribende renovering af Herlev Vandtårn i år 2019 har en forventet levetid på 30 år. HOFOR udskifter løbende de forskellige dele af vandforsyningsanlægget, herunder målerbygværker, pumper, målerbrønde, stophaner og vandmålere mv.

Grundet de sidste års forhøjede brud på ledningsnettet i Herlev Kommune skal HOFOR fortsat via renoveringsplanen arbejde med øget fokus på at nedbringe de mange brud på ledningsnettet. Nye ledninger vil hovedsagelig lægges med rør bestående af PE, undtagen i områder med jordforurening, hvor der anvendes duktil støbejern eller ALU-kappe rør. Nye rør i POLKA (pris- og levetidskataloget) har en forventet, teknisk levetid på 75 år.

Vandindvinding

Der er ingen vandværker eller kildepladser i Herlev Kommune, og kommunen har ingen egenproduktion af drikkevand. Drikkevandet, som leveres til Herlev Kommune, er udelukkende baseret på grundvand indvundet fra kildepladser fordelt over et større areal på Sjælland.

Vandforsyningsplanen skal sikre, at indvindingen af grundvand planlægges således, at indvindingen ikke påvirker vandløb, søer og naturområder negativt i områder, hvor plante og dyrelivet er afhængigt af grundvand.

Der findes ingen kildepladser eller aktive enkeltindvindinger til produktion af drikkevand i Herlev Kommune. Fra flere kildepladser, placeret i nabokommunerne lige udenfor kommunegrænsen, indvindes grundvand til drikkevandsformål fra grundvandsressourcen i Herlev Kommune.

Regnvand bliver til grundvand, når det trænger ned gennem jorden til grundvandsmagasinerne. Jordlagene, og de aktiviteter der foregår på jordoverfladen, påvirker grundvandets kvalitet.

Nødforsyningsanlæg

Der er registreret fire ikke almene anlæg til brug for nødforsyning af drikkevand. Anlæggene er placeret på Mileparken, Skinderskovvej, Herlev Ringvej og Ederlandsvej. På nær Herlev Hospital har der ikke været indvundet grundvand til drikkevandsformål siden sidste planperiode.

Region Hovedstaden har tilladelse fra 1973 til at indvinde op til 3.000 m³ grundvand til drikkevandsformål fra nødforsyningsanlægget ved Herlev Hospital. Region Hovedstaden ønsker umiddelbart ikke at benytte nødforsyningsanlægget i tilfælde af forurening eller manglende drikkevand.

Brønde til vandindvinding

Tidligere brønde på to adresser på Valnæsvej er ikke i brug og er derfor sløjfet. Ejendommene er i stedet tilsluttet den almene vandforsyning.

Forvaltningen har ikke kendskab til andre private brønde til vandindvinding.

Anlæg til vanding

Overfladevand

Hjortespring Golfklub har tidsbegrænset tilladelse til at indvinde overfladevand fra to søer i Hjortespringkilen. Vandet bruges til vanding af golfklubbens baner. For at undgå forurening af drikkevandet i ledningsnettet er golfklubbens indvindingsanlæg sikret mod tilbageløb.

På Skinderskovvej er registreret et anlæg til indvinding af overfladevand til vanding. Der har tidligere været indvundet 600- 3.000 m³ overfladevand pr. år, men indvindingen sluttede i år 2005.

Grundvand

Stadsgartneren Københavns Kommune, anlæg nr. 106337, har en tilladelse fra 1971 til at indvinde 2.400 m³ grundvand om året til vanding i gartneri. Der er ingen oplysninger om indvundne mængder grundvand i Jupiterdatabasen.

Afværgeanlæg for forurenede grundvand

I området med erhvervskvarteret **Marielund** findes flere ældre jord- og grundvandsforureninger. For at undgå at forureningerne spreder sig, er der blevet etableret en række anlæg, som pumper det forurenede grundvand op, renses det og efterfølgende udleder det til kloak eller vandløb.

Det største aktive anlæg, **Knapholm afværgeanlæg**, drives af Region Hovedstaden og indvinder årligt ca. 500.000 m³ forurenede grundvand. Vandet renses med aktivt kul og ledes derefter til Sømosen Å. Der er mulighed for Herlev Kommune at tappe det rensede grundvand (sekundavand) til brug for f.eks. rensning af kloakker som erstatning for drikkevand, eller vanding af kommunens træer og planter. To private virksomheder har aftaler med Region Hovedstaden indgået i 1992 og 1993 om at benytte sekundavand fra afværgeanlægget til deres produktion. Der bliver brugt ca. 160.000 - 180.000 m³ sekundavand af virksomheder og kommune, og resten udledes til Sømosen Å.

I den sydlige del af Herlev Kommune findes desuden fem mindre anlæg til afværge af lokale, afgrænsede jord- og grundvandsforureninger ved Ellekær (2 anlæg), Marielundvej og Symfonivej. Anlæggene pumper hver årligt mellem 200 og 20.000 m³ forurenede grundvand op. Dette afværgevand ledes efter rensning til spildevandssystemet.

Vandkvalitet

Grundvandet ved HOFORs regionale kildepladser indvindes fra kalklag i jorden. Vandets naturlige indhold af kalk gør drikkevandet hårdt. Derfor arbejdes der hen mod at blødgøre vandet.

Samtidig med en modernisering af de enkelte regionale vandværker indfører HOFOR blødgøring af drikkevandet på vandværkerne. Siden foråret 2021 har vandet fra værket ved Marbjerg været blødgjort, og siden sensommeren 2022 har vandet fra Værket ved Søndersø ligeledes leveret blødere vand. Siden efteråret 2024 har HOFOR leveret blødere vand fra Værket ved Gevninge. Værket ved Slangerup skal flyttes og omdøbes til Værket ved Gørløse, og det forventes at stå færdigt i 2030, hvor det ligeledes vil levere blødere vand.

Drikkevandet i Herlev Kommune har i dag en hårdhedsgrad på 12-16 °dH. Det er forventningen, at vandets hårdhed falder til middelhårdt, 10-12 °dH, når blødgøringen på alle HOFOR's fire vandværker, som leverer drikkevand til Herlev Kommune, er i drift.

HOFOR ønsker ikke at sænke hårdhedsgraden yderligere, da drikkevandet uden problemer skal kunne blandes med andre forsyningsselskabers ikke-blødgjorte drikkevand. Når nødforsyningen ved Klausdalsbrovej Trykforøgeranlæg tages i brug, vil det være vand fra Novafos, som ikke er blødgjort. Hårdheden på vandet vil derfor være midlertidigt højere i den periode, hvor det er nødvendigt at benytte nødforsyningen.

Hårdheden af vandet indvundet fra Novafos's kildepladser ligger i dag på 14-21 °dH. Vandet fra Værløse vandværk har en hårdhed på 20° dH, men dette vand blandes ikke med drikkevand, som leveres fra HOFOR. Hverken Novafos eller Furesø Forsyning a.m.b.a påtænker at indføre blødgøring på deres vandværker.

Vandforbrug

Det samlede vandforbrug i Herlev Kommune er faldet siden sidste planperiode, men gennemsnitsforbruget pr. person ligger højere end i andre kommuner i Hovedstadsområdet.

I sidste planperiode lå det samlede vandforbrug i Herlev Kommune på 2 mio. m³ (1996). I år 2023 var det samlede vandforbrug faldet til 1,45 mio. m³, og der blev udpumpet 1,63 mio. m³ år. Vandforbruget opgøres ud fra aflæsning af forbrugernes vandmålere.

Vandforbruget opgøres i kategorierne husholdninger, erhverv samt kultur og fritid. Husholdninger står for 84 % af forbruget af drikkevand, mens erhverv bruger 12 % og kultur og fritid bruger 4 %. I 2016 ændrede Herlev Kommune registrering af forbrugerkategorier i BBR, hvorfor tallene før og efter 2016 ikke er direkte sammenlignelige. De nuværende kategorier samles ud fra grupper, som aftalt i DANVA regi, så de er sammenlignelige i benchmark på tværs af forskellige forsyningsselskaber.

Kategorien for husholdninger indeholder tillige vandforbrug i kolonihaver, nyttehaver og sommerhuse. Forbrug fra kultur og fritid slås sammen med institutioner, f.eks. børneinstitutioner, plejecentre, svømme- og idrætshaller samt institutioner indenfor sundhedssektoren. Erhverv dækker industri- og håndværksvirksomheder samt landbrug og gartneri.

Det gennemsnitlige forbrug af drikkevand i Herlev Kommune i år 2023 lå på 99 liter/person/døgn, baseret på et indbyggertal på 29.876. Det er lavere end for 20 år siden, hvor det lå på 140 liter/person/døgn, men højere i forhold til andre kommuner i HOFOR's forsyningsområde. På landsplan lå det gennemsnitlige vandforbrug pr. person i 2023 på ca. 98 liter/døgn.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
118	114	112	111	125	115	118	112	122	123	103	99

Gennemsnitligt vandforbrug (liter) pr. borger pr. døgn.

Vandtab

I 1993 blev der indført en statslig strafafgift til forsyningsselskaber for den del af det umålte forbrug, som ligger over 10 % af den leverede mængde drikkevand. I 1996 blev der indført et krav om opsætning af vandmålere hos alle vandforbrugere. Begge tiltag har været et incitament til at begrænse vandforbrug og vandspild.

Ledningsnettet i Herlev Kommune er udfordret af mange brud. HOFOR Vand Herlev A/S arbejder på at nedbringe vandtabet ved lækagesøgning samt sektionering og renovering af ledningsnettet.

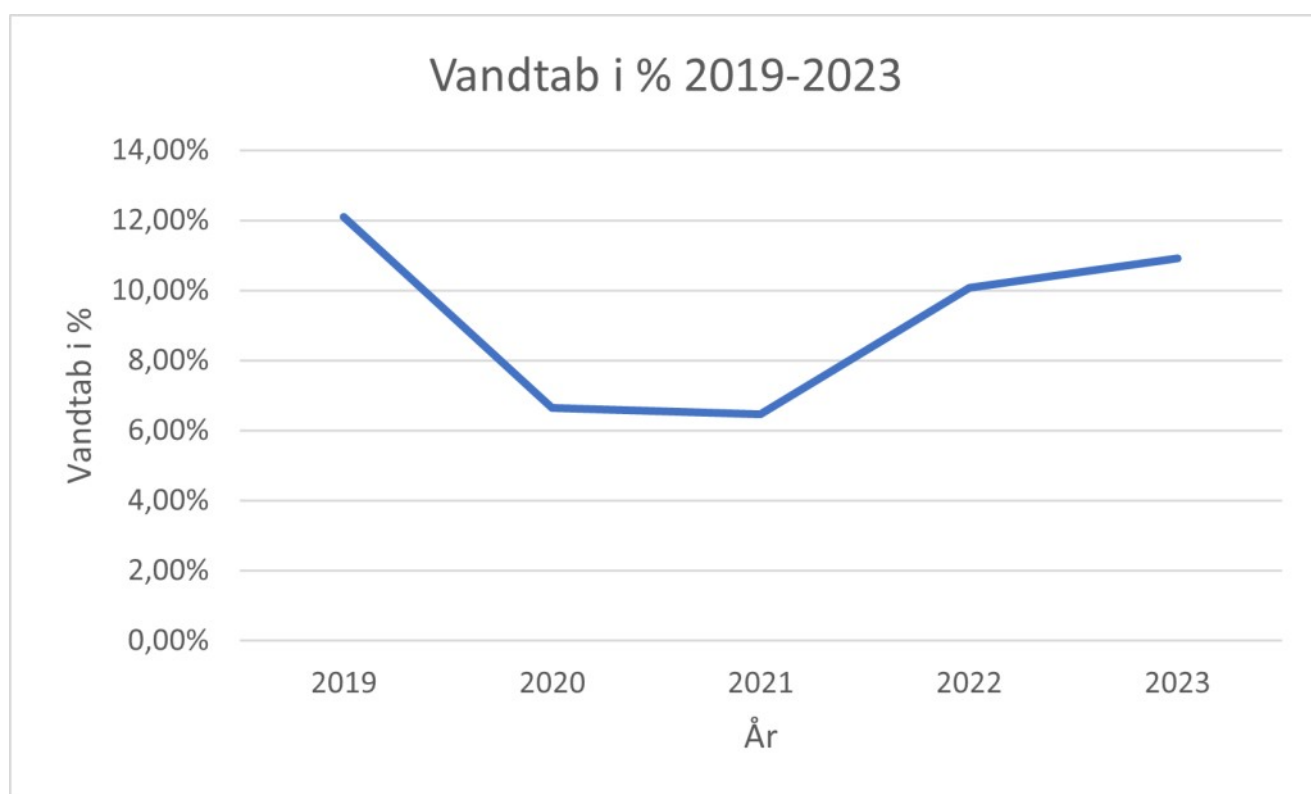
Sektionerne anvendes i lækagesøgningen til at afgrænse de områder, hvor der tabes vand på ledningsnettet, ved at følge nattimeforbruget i de enkelte sektioner. Der er ydermere opsat online målere hos forbrugerne, og støjdata fra ventilerne på ledningsnettet opsamles. Således kan vandforbruget i de enkelte sektioner følges

online, og et eventuelt vandtab monitoreres.

I Herlev Kommune udregnes vandtabet som forskellen mellem den mængde drikkevand, som udpumpes fra trykforøgeranlæggene til ledningsnettet, og den mængde vand, som måles ved forbrugernes vandmålere.

Prognosen for det fremtidige tab af drikkevand på ledningsnettet i Herlev Kommune beregnes som gennemsnit af de sidste fire års vandtab. Det umålte forbrug i perioden for 2020-2023 lå gennemsnitligt på 8,5%. HOFOR er for hele forsyningsområdet i gang med at gennemgå metoden til at beregne vandtab på ledningsnettet. Således sikres, at det er de korrekte mængder vand, der indgår i opgørelse af det umålte forbrug.

Det umålte forbrug indgår i den samlede prognose for vandforbruget i Herlev Kommune.



Umålt forbrug (vandtab) i ledningsnettet i % af leverede vandmængder i årene 2019-2023.

Prognose for vandforbrug

Indvinding af rent drikkevand vil fortsat være udfordret i de næste mange år.

Et dagligt forbrug på 100 liter/person/døgn vil være med til at sikre en bæredygtig indvinding af grundvand til drikkevandsformål.

Herlev Kommune gennemgår de næste 10 år en udvikling med omdannelse og fortætning af byområder. Til vurdering af det fremtidige behov for drikkevand i Herlev Kommune er der udarbejdet en prognose. Prognosen tager udgangspunkt i det nuværende befolkningstal og eksisterende vandforbrug i Herlev Kommune og indregner den forventede befolkningstilvækst og erhvervsudvikling samt behov for institutionspladser mv.

Forudsat at vandforbruget fastholdes ved ca. 100 liter pr. person pr. døgn frem til år 2035, vil tilvæksten i befolkningstallet ikke medføre øget behov for drikkevand.

HOFOR A/S vurderer, at deres samlede kapacitet på Sjælland er tilstrækkelig stor til at kunne imødegå et eventuelt øget behov for drikkevand i Herlev Kommune. Behovet vil kunne dækkes ved at indvinde og importere mere vand fra de regionale vandværker.

Der forventes ikke væsentlige sæsonudsving. Det største udsving vil være i længerevarende tørkeperioder, såfremt der ikke spares på vanding af planter og plæner.

Byudvikling

Herlev Kommune er allerede i dag inde i en omdannelse af erhvervskvartet, **Marielund**, og generel fortætning af boligområder. Denne udvikling forventes at fortsætte de næste 10 år.

Byudviklingen medfører opførsel af flere etageboliger, en-familiehuse, ændring af erhvervsejendomme samt udvidelse af offentlige institutioner. Flere større byudviklingsprojekter forventes at ligge i den sydlige og centrale del af kommunen, som modtager drikkevand fra Hanevad trykforøgeranlæg.

Med byudviklingen følger en tilvækst i befolkningstallet. Prognosen for vandforbrug i husholdninger afspejler dette i første del af planperioden. I perioden 2024 til 2035 beregnes behovet for drikkevand ud fra en forventet tilvækst i befolkningstallet på 23,1 %.

Udvikling i erhverv

I takt med byudviklingen bliver erhvervsområder i den sydlige del af kommunen gradvist omdannet til områder med beboelse og ændrede erhvervstyper. I løbet af de næste 10 år forventer Herlev Kommune således en mindre nedgang i erhvervsvirksomheders forbrug af drikkevand.

Herlev Kommune forventer ikke, at der på de eksisterende landbrug i den nordlige del af kommunen sker udvidelse af aktiviteter, som kræver store mængder drikkevand.

Vandforbrug til offentlige institutioner

Byudviklingen vil medføre øget tilgang til offentlige institutioner og dermed et forventet øget forbrug af drikkevand.

Udbygningen af Herlev Hospital er afsluttet, og vandforbruget forventes at ligge stabilt.

Målsætninger

Den overordnede målsætning for planperiodens vandforsyning i Herlev Kommune er at sikre forbrugerne rent drikkevand fra en stabil og robust vandforsyning samt at udnyttelsen af drikkevandet sker på en bæredygtig måde, ved at vandspild og miljøpåvirkning minimeres.

For at nå målene i den næste 10-årige periode, er de forskellige initiativer beskrevet som en række målsætninger.

Målsætninger for vandforsyning

Det primære formål med vandforsyningsplanen er, at alle forbrugere har kontinuert adgang til rent drikkevand.

Vandforsyningsplanen skal sikre, at alle led i distributionen af drikkevand, som leveres til forbrugere i Herlev Kommune, løbende bliver vedligeholdt, så værdien af anlæggene opretholdes, og forbrugerne på den måde sikres den bedst mulige vandkvalitet på rimelige økonomiske vilkår.

Målsætningen er, at den eksisterende forsyningsstruktur opretholdes, hvor samtlige ejendomme er tilsluttet almen vandforsyning.

Samtidig skal vandforsyningsplanen afspejle, at spild af drikkevand og risiko for forurening af drikkevandet minimeres.

Servicemål om pumpekapacitet

Som led i byudviklingen i Erhvervskvarteret skal Hanevad trykforøgeranlæg og ledningsanlæg opdimensioneres til at kunne klare det øgede forbrug. HOFOR Vand Herlev A/S skal sørge for, at pumpe- og ledningskapacitet opnår tilstrækkelig kapacitet i takt med udviklingen.

Servicemål om diffusionstætte rør

HOFOR Vand Herlev A/S skal anvende diffusionstætte rør ved mistanke om jordforurening med stoffer, der kan diffundere igennem PE-materialer og påvirke drikkevandskvaliteten.

Servicemål for vandtab

HOFOR Vand Herlev A/S skal minimere vandtabet på ledningsnettet til under 6%, beregnet som et gennemsnit over 4 år.

Servicemål om brudfrekvens

HOFOR Vand Herlev A/S skal på sigt nedbringe antallet af brud på forsynings- og transmissionsledninger til maksimalt 8 brud pr. år. HOFOR Vand Herlev A/S skal i planperioden arbejde på at nå målet. Målet beregnes som et gennemsnit over en 3-årig periode.

Servicemål om elektroniske vandmålere

Der stilles krav om, at alle forbrugere i Herlev Kommune, som modtager drikkevand fra HOFOR Vand Herlev A/S, har fået installeret elektroniske vandmålere senest ved udgangen af 2025.

Beredskab

Herlev Kommune skal i samarbejde HOFOR Vand Herlev A/S og Beredskab Øst sikre, at de eksisterende beredskabsplaner for vandforsyningen i Herlev Kommune er operationelle, og beredskabsplanerne skal løbende tilpasses og koordineres mellem de forskellige aktører.

Brandhaner

Herlev Kommune indgår i dialog med Beredskab Øst og HOFOR Vand Herlev A/S om planen for vedligeholdelse samt antal og placering af brandhaner i Herlev Kommune. Planen skal være færdig i første halvdel af planperioden.

Målsætning for vandindvinding

Tidligere fandtes få anlæg til indvinding af grundvand til drikkevandsformål i Herlev Kommune. Anlæggene er ikke længere i brug.

Viden om grundvandsressourcen bruges bl.a. til at vurdere eksisterende og potentielle forureningers spredningsveje og trussel mod grundvandsressourcen. Målet er derfor at sikre, at baggrundsdata om vandanlæg og tilladelser fra vandområder i Herlev Kommune er opdaterede.

Indvinding af overfladevand fra vådområder erstatter brug af drikkevand til vanding af grønne arealer. Indvindingens omfang skal dog balanceres mod vådområdernes påvirkning i forhold til dyre- og plantelivet samt klimapåvirkninger.

HOFOR har af Furesø Kommune fået vilkår i indvindingstilladelse til en kildeplads langs Værebros Å om at gennemføre kompenserende udpumpning af grundvand til vandløbet i perioder, hvor vandstanden er lav. Denne oppumpning af grundvand forventes placeret i Herlev Kommune nær Tibberup Å. Undersøgelse af mulig placering og effekter af indvinding af grundvand er startet i år 2022.

Opdatering af oplysninger

Herlev Kommune vil sørge for at sikre opdatering af oplysninger i Jupiterdatabasen om indvindingsboringer og -anlæg, hvor indvindingen er ophørt eller ikke ønskes opretholdt.

Herlev Kommune vil sørge for at opdatere oplysninger om tilladelser til indvinding af f.eks. overfladevand til vanding i Jupiterdatabasen.

Herlev Kommune har på nuværende oplysninger om 4 tilladelser til indvinding til drikkevandsformål, til nødforsyning.

AnlægsID 106345, Skinderskovvej 32, Papyrotex

AnlægsID 106346, Herlev Ringvej 75, Region Hovedstaden

AnlægsID 106705, Mileparken 38, Jens Villadsens Fabrikker

BoringsID 200.2872, Ederlandsvej 23, Sundhedsstyrelsen

Herlev Kommune har kendskab til 3 tilladelser til indvinding af vand til vanding

AnlægsID 106336, Skinderskovvej 95, J.P. Lassen

AnlægsID 106337, Stadsgartneren Københavns Kommune

AnlægsID mangler, Klausdalsbrovej 602, Hjortespring Golfklub

Målsætning for vandkvalitet

Drikkevandet i Herlev Kommune er rent og overholder gældende kvalitetskrav. Sådan skal det fortsat være.

Samarbejdsaftaler

Herlev Kommune vil fastholde aftalen med vandforsyningsmyndigheden i Københavns Kommune om tilsyn med de regionale vandværker og kildepladser, hvor der indvindes vand, som leveres til Herlev Kommune.

Herlev Kommune vil i dialog med vandforsyningsmyndighederne i Gladsaxe, Ballerup og Furesø kommuner arbejde for at indgå samarbejdsaftaler om tekniske tilsyn med de forsyningsselskaber, som leverer drikkevand til enkelte forbrugere i Herlev Kommune. Der vil endvidere arbejdes mod at have aftaler om tilsyn med kildepladser og vandværker samt orientering om kvaliteten af drikkevandet i tilfælde af overskrivelser.

Tilsyn med vandforsyningsanlæg

Herlev Kommunes vandforsyningsmyndighed fører minimum hvert tredje år tilsyn med HOFORs tekniske anlæg og ledningsnettet i Herlev Kommune. Tilsyn i forbindelse med akutte drikkevandsforureninger foretages, når situationerne opstår.

Målsætning vandforbrug

For at sikre en tilstrækkelig mængde drikkevand af god kvalitet er det vigtigt fortsat at have fokus på at nedbringe vandforbruget, så det har et bæredygtigt niveau.

På nuværende tidspunkt er det vurderet, at et forbrug på 100 l/døgn pr. person vil være et bæredygtigt vandforbrug. Det skønnes realistisk at bevare det nuværende niveau på maks. 100 l/døgn pr. person inden for planperioden.

Vandbesparelser

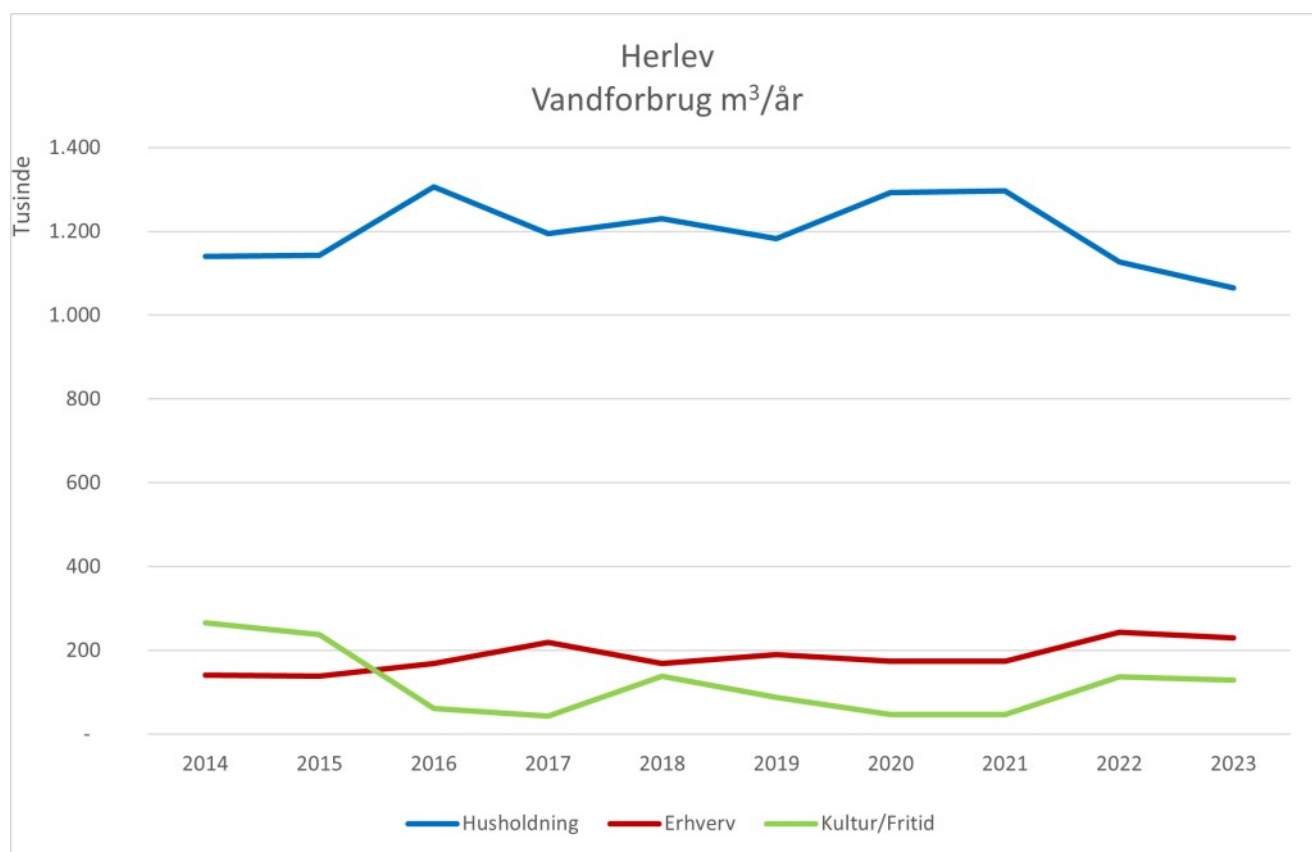
For at nedbringe forbruget af drikkevand, vil Herlev Kommune i samarbejde med HOFOR lave kampagner for vandbesparelser.

Nedsætte vandforbrug i tørkeperioder

Herlev Kommune vil undersøge om vandforbruget til vanding af græs på idrætsanlæg, parker og udvalgte kulturinstitutioner kan minimeres f.eks. ved kombinerede løsninger til håndtering af regnvand. I længerevarende tørkeperioder undlader Herlev Kommune helt at vande græs og øvrig beplantning på de kommunale institutioner, når forsyningsselskaberne opfordrer til vandingsforbud. Undtaget er vanding af nyplantede træer, nyanlagte græsbaner samt staudebede.

Klimatilpasning

For at modvirke klimaforandringer vil Herlev Kommune i forbindelse med planlægning af nye bygninger indgå i dialog med de, der udvikler, i forhold til ressourceforbruget, herunder at gennemføre vandbesparende foranstaltninger.



Vandforbrug i 1.000 m³ pr. år i Herlev Kommune fordelt på husholdninger, erhverv og kultur og fritid.

Økonomi

Flere af målsætningerne og indsatserne vil have omkostninger ud over de almindelige omkostninger til drift, renovering og anlæg på vandforsyningsområdet.

Som eksempler på indsatser med særskilte omkostninger kan nævnes:

Blødgøring af vand på de regionale vandværker og etablering og drift af blødgøringsanlæggene påvirker vandprisen.

Renovering af vandværker: HOFOR arbejder generelt på, at renovere og modernisere de store vandværker, og det har nogle omkostninger, der lægges på taksten.

Byudvikling: Der kan være omkostninger til udvidelse af ledninger og pumper, hvis der kommer flere beboere i Herlev og dermed et øget vandforbrug.

Udskiftning af støbejernsledninger: For at nå en målsætning om maksimalt 8 brud om året skønnes det, at der i gennemsnit skal renoveres ca. 3.500 m ledning pr. år eksklusiv det, der ventes omlagt grundet byudviklingen i perioden 2025-2035. Fra 2035 forventes takten nedsat til ca. 500 m pr. år.