

# THORSBRO – Porten til Byernes Vand



## Fase 1.1 Kortlægning af historien på Thorsbro

# KORTLÆGNING AF HISTORIEN PÅ THORSBRO

## Indledning

Det smukke Thorsbro Vandværk i Ishøj kommune, er et af HOFOR's vigtige vandværker, som siden 1909 og i mange år fremover vil levere vand til Hovedstaden. Vandværket omfatter en række bygninger med meget specifikke tekniske formål og består i dag af blandt andet tre fredede bygninger, hvor nogle fortsat er en del af drikkevandsproduktionen funktion.

Historien om Thorsbro Vandværk er dog mere kompleks og består af langt flere dele end de smukke vandværksbygninger. For fuldt at forstå baggrunden for vandværkets opførelse, dets historie og funktioner, er det nødvendigt også at se på vandværket i en større kontekst. Kildepladserne i Ishøj har gennem Thorsbro vandværk forsynet hovedstaden med drikkevand. Selve vandværket er således det umiddelbare og synlige knudepunkt i det vidt forgrenede og teknisk komplicerede system, der siden århundredeskiftet har forsynet hovedstaden med en stigende mængde drikkevand i bedre og bedre kvalitet. Vandværkets udvikling er således også et spejl af hovedstadens og vandforbrugets udvikling gennem perioden. Tilsvarende har hensynet til vandværket og Ishøjs drikkevandsressourcer været med til at tegne Ishøjs udvikling.

Thorsbro vandværk bygges i disse år om, og dele af de oprindelige bygninger skal fremover ikke anvendes til deres oprindelige formål. Ishøj Kommunes Kultur og Fritidsudvalg har bedt en arbejdsgruppe bestående af LEQUIST Rådgivning, arkitekturet og PlanScape om, at undersøge Thorsbro Vandværks potentialer, i samarbejde med Hovedstadsområdet Forsyningsselskab (HOFOR), Thorsbro Vandværks Museumsforening, Kroppedal Museum, Thorslunde-Ishøj Lokalhistoriske Forening og Ishøj Lokalhistoriske Arkiv.

For at kunne pege på Thorsbros mest centrale historier og på de spor i landskabet og på selve vandværket, der er de mest markante spor af denne historie, er det nødvendigt at indlede denne undersøgelse med en kortlægning af vandværkets fysiske kulturspor og dets forskellige historiske aspekter og perspektiver gennem tiden.

# KORTLÆGNING AF HISTORIEN PÅ THORSBRO

## Sammenfatning

Thorsbro Vandværk er et unikt sted, der repræsenterer en lang og kompleks historie om, hvordan hovedstaden siden århundredeskiftet er blevet forsynet med frisk drikkevand fra kildepladserne i Ishøj Kommune. For mere præcist at kunne pege på, hvilke historier og steder, der har været væsentlige for vandværkets udvikling, er der gennemført en kortlægning af stedet og dets historier. Kortlægningen skal på læggere sigt danne grundlag for en vurdering af, hvilke dele, der er relevante at bevare og udvikle for eftertiden.

Kortlægningen af vandværkets historie viser, at der er sket en løbende udbygning af vandværket op gennem periodens seks faser – helt frem til idag. Udbygningen har naturligvis afspejlet den teknologiske udvikling op igennem tiden, selvom mange af vandværkets grundlæggende tekniske principper gennem tiden har været de samme; at hente drikkevandet op af kildepladsernes borer, lede det gennem en behandling på vandværket og videre til beholdere omkring København – og derfra videre til forbrugernes vandhaner. Kortlægningen viser dog også tydeligt, at udviklingen af vandværket er et direkte spejl af hovedstadens – og samfundets - udvikling gennem de sidste godt 100 år. Den stigende efterspørgsel på drikkevand i høj kvalitet har betydet, at nye kildepladser har måttet tages i brug, og vandværket er løbende blevet moderniseret med nye tekniske anlæg til at rense og ilte vandet.

Samtidig antyder kortlægningen, hvordan vandværket har været med til at præge Ishøjs historie gennem mange år. Dels har vandværket været en stor arbejdsplads med bevidste og fagligt engagerede arbejdere, og dels har hensynet til Ishøjs drikkevandsressourcer lagt beslag på store dele af kommunens arealer. Kortlægningen viser således tydeligt, at vandværket siden dets opstart i 1908-09 har hængt uløseligt sammen med landskab og mennesker i Ishøj, og at stedets historie bør ses og formidles i et bredt lokalt og regionalt perspektiv.

# KORTLÆGNING AF HISTORIEN PÅ THORSBRO

## Formål

Det er projektets overordnede formål at sikre Thorsbro Vandværks historiske værdier for eftertiden, og at stedet udvikles til gavn og nytte for lokalsamfundet.

Formålet med den foreliggende første delrapport er at kortlægge vandværkets kulturhistorie, tekniske, arkitektoniske og landskabelige historie og de bevarede fysiske kulturspor, som har udgjort kernen i vandværkets mere end 100-årige virke.

Kortlægningen skal danne grundlag for den videre analyse og vurdering af vandværkets bevaringsværdige elementer, og anbefalingerne til, hvordan disse elementer kan bevares og bringes i spil fremover med respekt for stedets særlige historie.

## Afgrænsning

Undersøgelsen af Thorsbro Vandværks historie tager naturligt udgangspunkt i selve vandværket og dets bygningsmasse. Vandværket er imidlertid blot det tekniske knudepunkt i et langt større netværk, der starter ved kildepladserne rundt om i Ishøj og i det øvrige opland, og som gennem vandværket leder drikkevandet videre i

forsyningsnettet ind mod hovedstaden.

En nærmere undersøgelse viser således mange af de kulturspor i landskabet, som hænger sammen med indvindingen af drikkevand; kildepladser, brøndhuse og ledningsnettet, der er mere eller mindre synlige i landskabet. Men undersøgelsen viser også, hvordan selve landskabet omkring vandværket er præget af vandindvindingen, og hvordan det har ændret sig for at sikre vandressourcerne gennem tiden.

Ved siden af selve vandværket inddrager kortlægningen således nogle eksempler på de elementer af vandindvindingen og distributionen, som er synlige rundt om i Ishøj Kommune, og som besidder et stort potentiale i forhold til at bevare og formidle en kompleks historie.

## Planforhold

Områdets eksisterende planforhold og beskyttelser er kun indledningsvist kortlagt i forbindelse med denne kortlægningsfase. En endelig kortlægning af disse forhold vil afvente en afklaring i næste fase af det endelige projektområde.

# KORTLÆGNING AF HISTORIEN PÅ THORSBRO

## Metode

Kortlægningen er det første element i undersøgelsen af, hvordan Thorsbro Vandværk kan bevares og udvikles for fremtiden. Til forskel fra andre bevaringsværdige bygningsanlæg, er Thorsbro Vandværk dog et komplekst anlæg, der består af mange – og meget tekniske - dele fra forskellige perioder og spredt ud over et stort areal. Hertil kommer, at nogle af vandværkets centrale dele ikke er direkte synlige eller forståelige for offentligheden. Endeligt skal vandværkets historie ses i et bredt, regionalt perspektiv.

Arbejdsgruppen har valgt at tage udgangspunkt i den såkaldte DIVE-metode for at løse denne svære opgave. Den norsk udviklede og internationalt anerkendte metode er særligt velegnet til at afgrænse, beskrive, vurdere og udvikle komplekse historiske steder; eksempelvis industrianlæg og andre kulturmiljøer, der består af en række forskellige elementer, som hver for sig måske ikke er bevaringsværdige, men bliver det, når de ses i en sammenhæng.

DIVE-metodens første to dele består af en kortlægning og fortolkning af stedets historier og steder. Her besvares undersøgelsens to første centrale spørgsmål: *Hvilke bygnings-, miljø- og landskabsdele er bevarede i dag, og hvordan vidner de om områdets oprindelse, udvikling og karakter? I hvilken bredere samfundsmæssig kontekst skal disse bevarede dele forstås?*

Den foreliggende rapport omfatter derfor også to hoveddele:

### Tidsperiode / Tema Matrice

- En oversigt over stedets brede kultur-, arkitektur- og tekniske og landskabelige historier. Oversigten er sat op som tidsperiode/tema-matrice, der følger udviklingen indenfor seks temaer over seks forskellige perioder gennem vandværkets historie. Hvert af matricens 36 dele er foldet ud med henblik på at skabe et samlet overblik over, hvordan Thorsbro Vandværk har udviklet sig siden etableringen, og i hvilken historisk kontekst, vandværket skal ses. Matricen giver således et indblik i de vigtigste træk af både konteksten for vandforsyningen og af vandværkets udvikling og funktioner. Oversigten kan læses periode for periode, eller tema for tema.

### Læsbarhedskort

- En oversigt over bevarede arkitektoniske, tekniske og landskabelige elementer. Oversigten omfatter oversigtskort samt læsbarhedskort og et katalog med nogle af de væsentligste synlige og afkodelige spor i landskabet på Thorsbro.

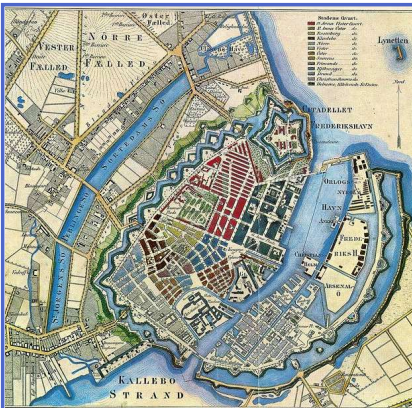
Undersøgelsens næste led er at gennemføre en yderligere analyse og fortolkning af de steder og historier, som kortlægningen har fremhævet, med henblik på at vurdere, hvilke dele der bedst bevares og udvikles for eftertiden med respekt for deres historie og læsbarhed.

# TIDSPERIODE / TEMA MATRICE

		TEMA					
		KONTEKST			THORSBRO VANDVÆRK		
		Hovedstaden	Københavns Vand	Ishøj Kommune	Landskab	Arkitektur	Teknik
PERIODE	Før 1909 Vand til de lokale	København tager form	Vand fra søerne	Ishøj bliver kommune	Geologi og godslandskabet	Københavns Vandforsyning køber mark	Undersøgelsesboringer
	1909-1923 Vandværket oprettes	Byen breder sig	Vand fra Ishøj	Landkommunen	Landskabet ændrer sig	Det første Thorsbro	Dieseldrevet vandværk
	1924-1948 Bedre vand	Mod forstæderne	Vand fra oplandet	Arbejderkommunen	Landskabet ændrer sig	Filterbygningen	Iltning i hus og hurtig filtrering
	1949-1984 Nye indvindingsområder	Fingerplanen	Vand i Fingerplanen	Ishøj i Fingerplanen	Det beskyttede landskab	Nye pumpehuse	Kildepladser og pumpestationer
	1985-2022 Det elektriske værk	Metropolen	HOFOR	Ishøj i metropolen	Fokus på miljø	Nye bygninger	Thorsbro elektrificeres
	Efter 2023 Blødt vand	Klimabyen	Det bæredygtige vand	Ishøj i Loop City	Fremtidens landskab	Fremtidens vandværk	Palletmetoden

## Hovedstaden

## Før 1909. Vand til de lokale



### København tager form

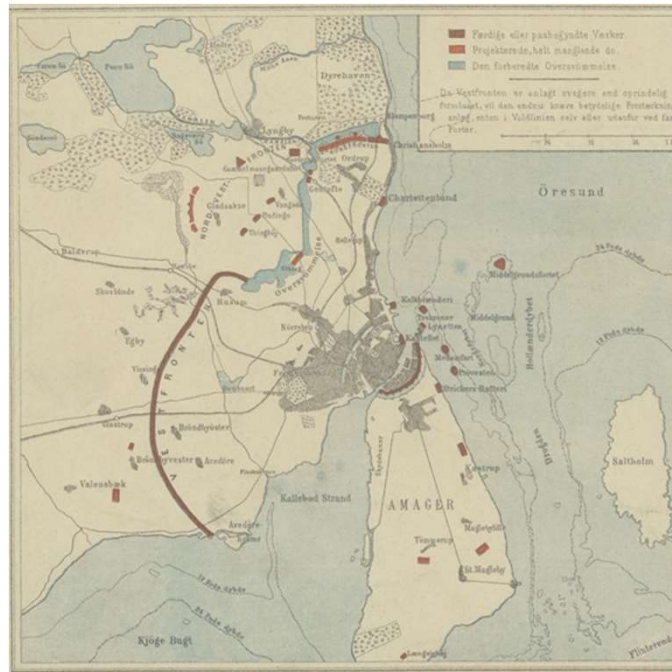
I den sidste del af 1800-tallet og hen over århundredeskiftet udviklede København sig eksplosivt. Samtidig gik byen fra at være en klassisk fæstningsby, der var spærret inde bag byens volde, til en moderne industriby med en stigende befolkning, der var beskæftiget i industrien. Byen spredte sig hurtigt med nye bolig- og industrikarterer.

### Byen bag voldene

Som de fleste andre europæiske storbyer havde København siden middelalderen udviklet sig som en befæstnings- og garnisonsby. Byen var frem til midten af 1800-tallet omgivet af befæstninger, der satte klare begrænsninger for byens udviklingsmuligheder. Samtidig var hovedparten af byens befolkning på den ene eller anden måde tilknyttet byens garnisoner, og byen voksede kun langsomt. Indenfor voldene var byen tæt og præget af snævre gader med åben kloakering og begrænset adgang til rent drikkevand.

### Industribyen

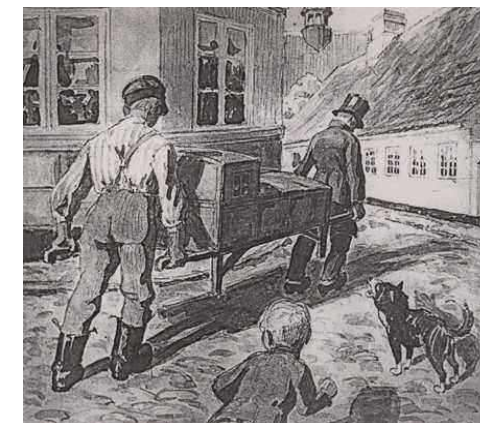
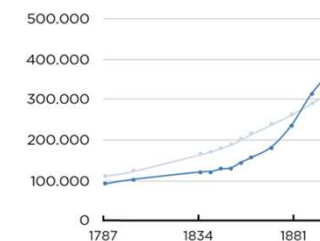
Det var først fra 1865, da byens volde blev sløjft, at byen kunne udvikle sig. I tiden 1865-1910 blev byens indbyggerantal mere end tredoblet, og nye industrier og boliger opstod på brokvartererne. Tilsvarende blev byens forsyning med vand og kloakering gradvist udbygget, selvom byen på disse punkter haltede betydeligt efter andre europæiske storbyer. København var blevet en moderne industriby med helt nye behov for infrastruktur.



*Kortet over København fra 1850 viser tydeligt søerne og Christianshavns volde som byens begrænsning. Udenfor voldene måtte der af militære årsager kun opføres huse i træ og i en enkelt etage indenfor den såkaldte demarkationslinje. Voldene blev sløjft i 1865, men demarkationslinjen blev først gradvist ophævet.*

*Allerede fra 1885 fik København en ny stor befæstningsring med en lang vold mod vest. Mod nord blev der forberedt enorme oversvømmelser med vand fra særligt Furesøen, og al vandtilførsel til København blev omlagt gennem et system af kanaler. I tilfælde af en krig ville oversvømmelserne forurene al vandtilførsel til København.*

## Befolkningstilvæksten i København



*På bare tre uger i 1853 døde mindst 5.000 i København under en koleraepidemi, der skyldtes forurenede drikkevand fra søerne. Epidemien var vanskelig at standse på grund af byens lave vandkvalitet, manglende kloakering og høje befolkningstæthed.*

## Hovedstaden

## 1909-1923. Vandværket oprettes



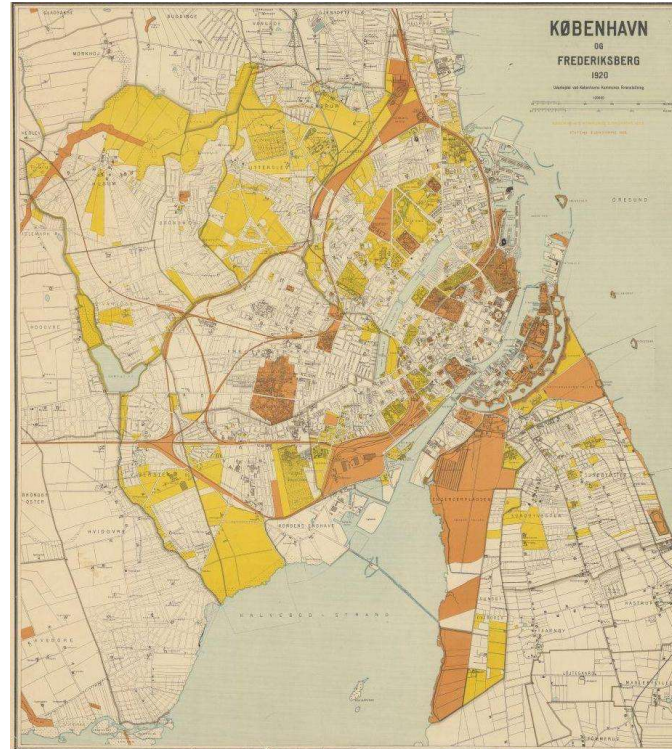
### Byen breder sig

Hovedstaden voksede i de første årtier af det 20. århundrede ganske betydeligt og fik en helt ny og langt mere decentral struktur. Nye kvarterer opstod med nye bolig- og industrikvarterer langt udenfor Københavns tidligere afgrænsning. København begyndte for alvor at få forstæder med boliger og industrier i en helt anden skala, end man ellers havde kendt.

### Nye bydele

Det var ikke kun de nye brokvarterer, der gjorde København større. I 1901 blev Københavns Kommune udvidet med store landområder nord, syd, og vest for byen. Landsbyerne i Sundbyerne, Valby, Vanløse, Husum, Brønshøj og Emdrup blev gjort til en del af Københavns Kommune, hvilket gav ny plads til byens vækst. Samtidig opkøbte Københavns Kommune nye store arealer i de små omegnssogne for at sikre byen muligheder for yderligere vækst. Derved steg byens indbyggerantal yderligere og blev langt mere spredt, hvilket stillede nye krav til hovedstadens infrastruktur.

Det var dog ikke kun arbejderboligerne, der flyttede ud af de snævre rammer i det indre København og på brokvartererne. De moderne industrivirksomheder havde brug for mere plads og bedre adgange til havnen eller til togforbindelser. Derfor opstod en række nye og meget store produktionsvirksomheder i første omgang eksempelvis på det nordlige Amager og i Valby, hvorfra de gradvist spredte sig ud på nye områder.

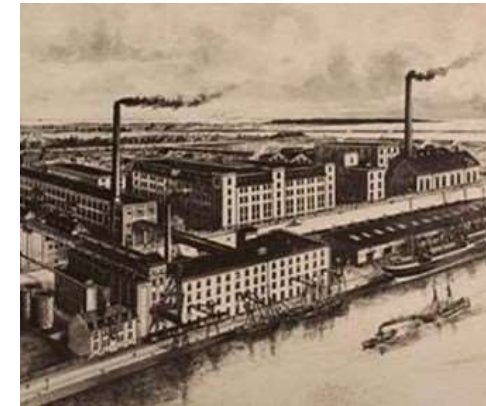


En oversigt over Københavns udbredelse omkring 1920 viser tydeligt byens voldsomme vækst og langt mere spredte struktur med nye kvarterer og nye forstæder.

Staten rådede stadig over store områder til militære formål (vist med rødt). Samtidig opkøbte Københavns Kommune meget store arealer til fremtidig udvikling (vist med gult).

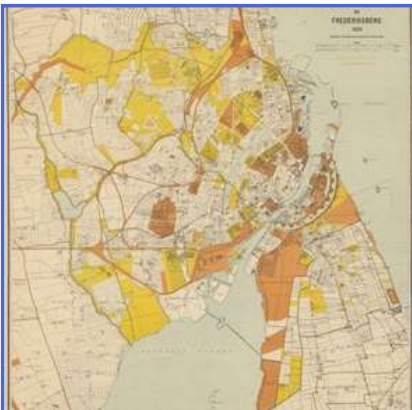
### Nye industrier

Fra omkring 1900 opstod helt nye typer af industrier omkring hovedstaden, som tidligere havde været præget af håndværksindustri. Nye fabrikker som Den Kongelige Porcelænsfabrik, Bing og Grøndal, Toms Chokolade og Tuborg, men også de kemiske industrier på Amager blev nye storforbrugere af energi og vand.



Sojakagefabrikken på Islands Brygge blev bygget i 1909 og voksede sig frem til 1920'erne til en enorm virksomhed. Som del af produktionen blev der anvendt store mængder rent vand; faktisk en mængde der svarede til hele det øvrige forbrug i Sundbyerne og på Amagerbro.





## Mod forstæderne

I mellemkrigstiden og under besættelsen udviklede København sig gradvist fra en storby mod at være en egentlig hovedstadsregion med nye forstæder, der blev tæt forbundne gennem ny infrastruktur. En stor boligmangel og helt nye forventninger til boliger til arbejdere og funktionærer startede en stor udflytning til nye og mere tidssvarende boliger.

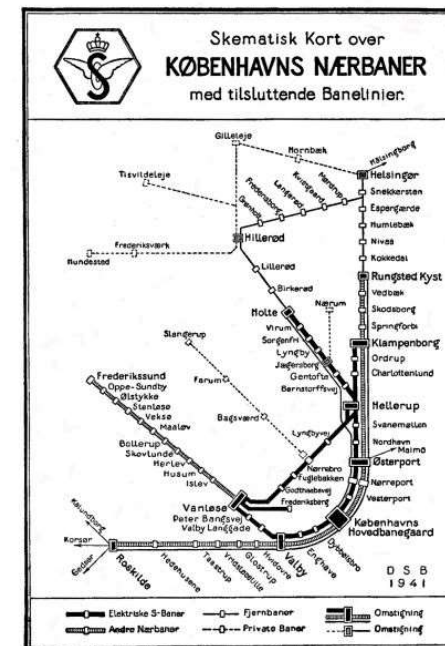
## Forstæderne

Allerede under 1. Verdenskrig opstod der i København en stor mangel på boliger til de mange, der flyttede fra landet og ind til hovedstaden. Dette betød en yderligere vækst nye forstadsområder og førte til periurban udvikling, hvor mange af de tidligere landsbyer i Københavns omegn gennemgik en massiv urban udvikling med ikke mindst nye og store boligkvarterer.

Samtidig opstod nye normer for boliger. Arbejdere og funktionærer i en helt nye middelklasse stillede nye krav til deres boliger og var ikke længere indstillede på at bo tæt sammen i små lejligheder uden bad og toiletter og uden adgang til lys og frisk luft. Forstæderne blev således præget af mere moderne byggeri med moderne indretning; toiletter, bad og rindende vand i køkkenerne. De nye byggerier skabte en langt mere kompleks bystruktur, der var tilsvarende mere kompleks at skulle forsyne.



Nye forstæder med nye typer af boliger; rækkehuse og moderne etageejendomme opstod særligt nord og vest for København.



En af forudsætningerne for Københavns og dens forstæders koncentriske og periurbane udvikling var en velfungerende infrastruktur til både forsyning og transport. Allerede før 1. Verdenskrig blev sporvejsnettet omfattende udbygget. Fra 1934 kom S-togsnettet til sammen med en udbygning af regionaltoget og buslinier. Tilsvarende skete der en udbygning af el-nettet, gasforsyningen, kloakeringen og ikke mindst vandforsyningen som grundlaget for den moderne hovedstad.

## Hovedstaden

## 1949-1984. Nye indvindingsområder



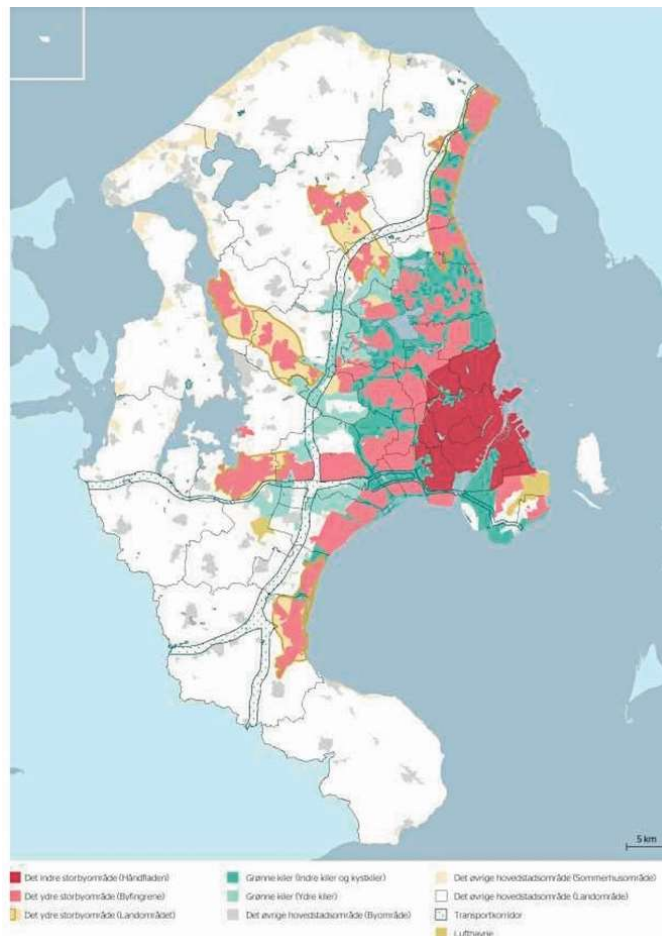
### Fingerplanen

Tanken om en samlet plan for hovedstaden opstod i 1930'erne, og i 1947 skabtes rammen for en samlet planlægning, der stadig er gældende med Fingerplanen. Planen lagde en samlet udviklingsplan for balancen mellem boliger, industri, infrastruktur og rekreative områder i det nye Storkøbenhavn med fokus på et centralt København og fem bybånd.

Det stod gennem 1930'erne fast, at hovedstaden havde brug for en samlet planlægning for byudviklingen. Den såkaldte Fingerplan fra 1947 byggede således i høj grad på den udvikling der i forvejen var i gang med udvikling af bebyggelse langs Roskildevej (Glostrup og Taastrup), Frederikssundsvej (Herlev, Ballerup og Skovlunde) samt Gl. Køge Landevej med de vidstrakte sommerhusområder. En anden bærende ide var at skåne Nordeggen for fremtidigt byggeri ved at fokusere byudviklingen på Københavns Vestegn.

Det måske mest centrale princip i planen var ikke selve byudviklingen, men introduktionen af grønne bånd til rekreative formål og naturinteresser mellem "fingrene".

*Den oprindelige fingerplans visioner for byudvikling og ikke mindst fastholdelsen af grønne kiler er tydelig i hovedstads-regionens layout i dag. I de grønne kiler findes blandt andet rekreative områder og ikke mindst byens drikkevandsområder.*



## Faktaboks

Fingerplanen er gennem tiden blevet indarbejdet i den regionale og kommunale planlægning i hele hovedstadsregionen., Trods mange revisioner står principperne dog fast og blev stadfæstet i et Landsplandirektiv i 2007.



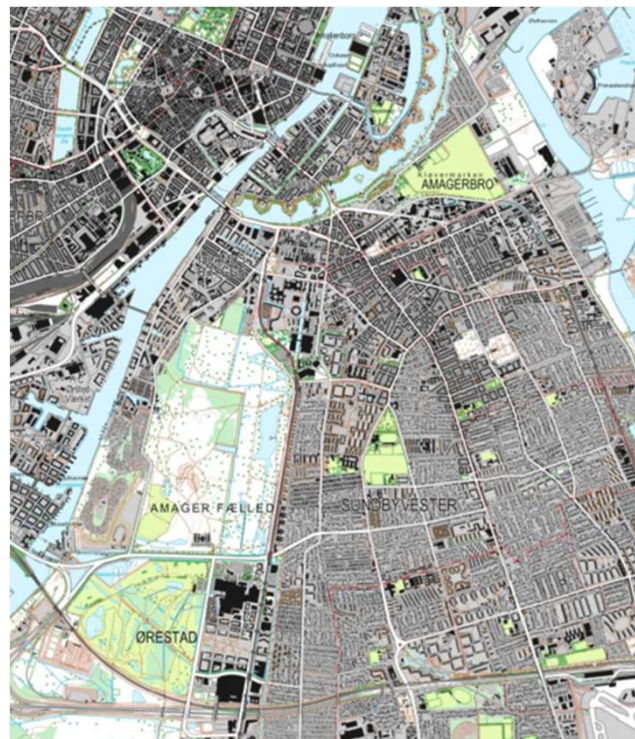


### Metropolen

Siden midten af 1980'erne har den øgede mobilitet og globalisering ført til en nye struktur i hovedstadsregionen. Efter lang tids stagnation stiger indbyggerantallet i hovedstaden, i Øresundsregionen og i omegnskommunerne igen betydeligt. København har i denne sammenhæng satset betydeligt på en grøn profil med rent vand i havnen og i vandhanerne.

I tiden siden midten af 1980'erne har hovedstaden skiftet karakter fra industriby til en national og interregional metropol, der både orienterer sig ud i landet og på tværs af landegrænser. De tidligere plads- og ressourcetunge industrier er gradvist blevet erstattet af nye boligkvarterer i et byggeboom, der ikke er set siden 1950'erne. Områder bliver fornyet med nye boliger både i det indre København i omegnskommunerne.

Fornyelsen af den nedslidte by har også stillet krav om ny infrastruktur til at sikre transport og forsyning i hele regionen. I denne omstilling har hovedstaden samtidig fokuseret på en grøn omstilling med mere bæredygtige løsninger indenfor energi, vand, udledning og affald.



*Allerede fra midten af 1970'erne, men særligt i 1980'erne forsvandt en stor del af produktionsindustrien fra det centrale København til fordel for placeringer i omegnen, men frem for alt i udlandet. Dette gav plads til nye boliger på de tidligere industriområder på Amager, i Sydhavnen og Nordhavnen og i Valby. Denne udvikling har sammen med en stigende miljøbevidsthed igen rejst behov for ny infrastruktur, hvor eksempelvis metro og supercykelstier har erstattet de gamle industribaner og havnearealer.*

### Faktaboks

I 1971 blev der sat fokus på de store miljøproblemer, som industrien efterlod, med oprettelsen af Ministeriet for Forureningsbekæmpelse. Særligt fra 1990'erne blev Miljøministeriet en faktor i planlægningen med fokus på blandt andet at sikre drikkevandsressourcer.



## Hovedstaden



### Klimabyen

Hovedstadsregionen vil i den kommende generation igen forandre sig med fokus på en bæredygtig metropol for forskning og udvikling. Samtidig skal byen omstilles til fremtidens klimaudfordringer gennem enorme anlægsprojekter. Omstilling af byens fremtidige infrastruktur er en afgørende faktor i denne udvikling.

## Efter 2023. Blødt Vand



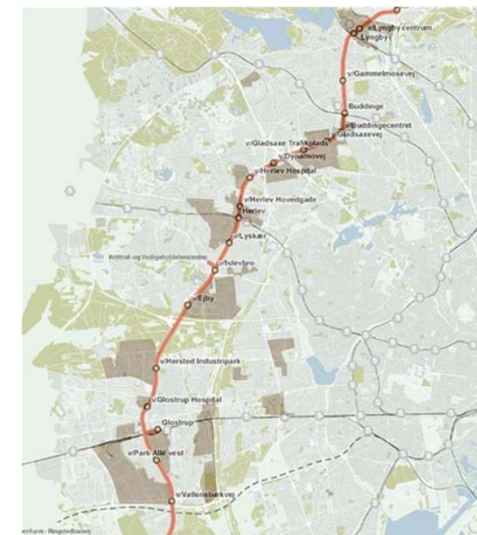
Fremtidens København vil få en ny struktur, der bygger videre på udviklingen gennem de sidste 150 år, siden fæstningsbyen blev opgivet. Der skal skabes nye boliger, og eksisterende boligområder skal fornyes, ligesom der skal skabes nye erhvervsområder til den forskning og innovation, som hovedstaden satser på i fremtiden.

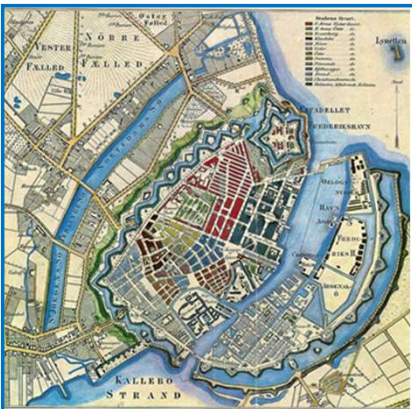
Langs Øresund vil flere nye bydele opstå som led i klimasikringen af København og af de lavtliggende kystområder langs Køge Bugt. København vil vokse mod øst.

Hovedstaden og omegnskommunerne vil dog også udvikle byområdet mod vest. Introduktionen af tanken om en ny ringby på Vestegnen vil gøre op med ét af hovedprincipperne i Fingerplanen om ét centrum, der strækker sine fingre ud. Denne udvikling vil sætte nogle af de grønne strukturer under pres og dermed byens centrale vandforsyningsområder, der har været en forudsætning for byens udvikling.

## Loop City

Loop City er en stort tænkt vision for Hovedstadsregionens udvikling. Foruden et stort loop omkring Øresund tager visionen udgangspunkt i en fornyelse og ny struktur på Vestegnen med udgangspunkt i en ny letbane fra Ishøj i syd til Ballerup i nord. Visionen vil give hovedstaden en helt ny struktur.





## Vand fra søerne

Københavns lave beliggenhed ved havet har altid betydet, at der ikke kan hentes vand i byen fra lokale brønde. I løbet af 1600-tallet blev der bygget springvandsledninger fra Emdrup sø og pumpevands-render fra Peblinge- og Sortedams sø. Via renderne fra søerne blev vandet fordelt til byens gårde.

Vandforsyningen til København blev drevet af private vandkompagnier. Først i 1805 blev der oprettet den såkaldte Kongelige Vandkommission, hvor der blev ansat to vandinspektører. I 1812 blev vandkompagnierne ophævet ved en forordning. I samme forordning blev det bestemt, at alle offentlige og private render skulle afgives til stadens vandvæsen. Dertil hørte søer, åløb og hovedrender m.v. De skulle samlet høre ind under den Kongelige Vandkommission.

I 1847 besluttede kommunalbestyrelsen at der skulle nedsættes en komite til at udarbejde de fornødne planer til anlæg af vand-, kloak- og gasværker, fordi der var utilfredshed med byens vandforsyning. I 1853 vedtog bestyrelsen efter boringsprøver i Damhussøens vestlige opland (Harrestrupådalen), at der skulle bygges et anlæg her. Vandforsyningen tog dog stadig udgangspunkt i at anvende overfladevand fra byens søer, hvilket flere gange havde vist sig at give anledning til epidemier.



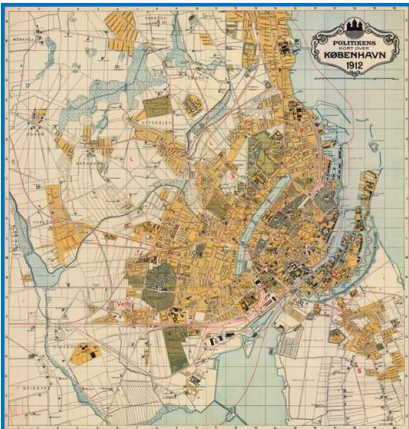
## Forsyningssikkerhed

I løbet af 1600-tallet blev der anlagt en række kanaler og forbindelser, der kunne lede drikkevand fra søerne nord for København og ind til hovedstaden. Afhængigheden af forsyning med vand fra omegnen udenfor voldene var en akilleshæl for fæstningsbyen. Under den svenske belejring i 1658-59 frøs vandforsyningen til, og de svenske belejrer smed døde heste i vandløbene, hvilket gjorde situationen i København uholdbar.

## Forsyning med drikkevand

Fra København blev anlagt i middelalderen og frem til begyndelsen af 1900-tallet, var byens borgere anvist til at hente deres vand ved offentlige fontæner og brønde, som på Vandkunsten omkring 1895.





### Vand fra Ishøj

Fra 1875 og frem til 1916 erhvervede København store landområder omkring byen gennem opkøb. Områderne skulle dels sikre, at byen kunne komme af med sin latrin, men frem for alt sikre opkøbene områder med frisk grundvand til byen. Dette gjaldt eksempelvis omkring Ishøj og Thorslund

Den større og tættere befolkede by havde brug for mere og bedre vand, som kun kunne komme fra omegnen. Det krævede nye vandværker

Indlemmelserne af Valby, Brønshøj og Sundbyerne 1901 og 1902 samt indførelsen af vandklosetsystemet medførte en stærk stigning i vandforbruget, og det blev nødvendigt at inddrage de righoldige kilder ved Thorsbro i Lille Vejleådalen i nærheden af Ishøj i vandindvindingsområdet. 1905–09 opførtes vandværket ved Thorsbro, hvorfra der blev afgivet vand dels til Søndermarksbassinets, senere til en højdebeholder på Brønshøj bakke. Via to udhuggede tunneller under havnen leverede man samtidig vand til industrierne og boligerne på Amager.

1914–16 erhvervede Københavns Kommune arealer omkring Nybølle nordvest for Tåstrup, og 1918–23 opførtes et vandværk og pumpestation for Nybøllemandet ved Islevbro på grænsen mellem Rødovre og Husum.



### Forsyningsikkerhed

Under 1. Verdenskrig frygtede man for forsyningsikkerheden med vand i tilfælde af et angreb på København. I perioden 1915–17 indtænkte man derfor et forsvar af vandområderne ved Ishøj og Karlstrup, da man opførte forsvarslinien "Tunestillingen".

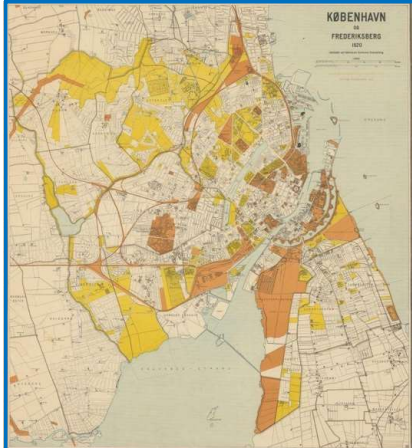
### Vand i boligen

I de første årtier af 1900-tallet blev indlagt vand standard i nye boliger. Der var dog stadig masser af ældre boliger i det centrale København, der først i tiden efter 1. Verdenskrig fik indlagt vand. Egne vandtoiletter blev først almindelige i 1930'erne, og helt frem til 1974 fandtes stadig boliger med latriner i København.

### Etablering af vandværker

- Københavns Vandværk 1858-59
- Sønderlø Vandværk 1875
- Vandværket ved Borups Alle 1903
- Thorsbro Vandværk 1908
- Islevbro Vandværk 1923





## Vand fra oplandet

Den voksende befolkning, som anvendte en stigende mængde vand i den mere spredte by, krævede en stadig forøgelse af vandproduktionen. Det var derfor nødvendigt at udvide indvindings-områderne, bygge nye vandværker og udvide distributionsnettet.

Københavns Vandforsyning fik stadigt flere anlæg rundt om byen og ikke mindst omkring Ishøj.

Distributionen af brugsvand i københavnsområdet var en særskilt udfordring, der blev stadigt større. Mellem 1910-14 blev der i Brønshøj på det højeste punkt inden for Københavns grænser opført et højdereservoir på 10.000 m<sup>3</sup> rumindhold. En lille del af byen ligger mere end 20 meter over havets overflade og kræver en særlig trykzone med højere vandtryk end den øvrige del af byen. Ved Tinghøj i Buddinge blev der i årene 1931-33, 1939-40 og senere i 1957-59 bygget et højdebeholderanlæg på cirka 230.000 m<sup>3</sup>. Disse beholdere opretholder både et jævnt tryk i ledningsnettet og udligner variationer i vandforbruget.

Både forsyningsnettet blev samtidig udbygget af Københavns Vandforsyning, der var en del af Magistratens 5. afdeling. De mange nye kildepladser blev forbundet med vandværkerne, som gennem trykledninger i jern eller beton kunne pumpe vandet frem til reservoirerne.



*I de mange nye boliger, der blev opført i de nye forstæder, var der indlagt vand i køkkenerne, ligesom de havde eget bad. Den generelle hygiejnestandard blevet hævet betydeligt i perioden, hvor bad flere gange ugentligt blev almindeligt, istedet for etagevask eller en tur på badeanstalt.*

*Under den tyske besættelse blev adgang til vand brugt som terrormiddel af tyskerne. Folkestrejken i København i sommeren 1944 blev først standset, da tyskerne lukkede for vandforsyningen fra Thorsbro.*

## Nye vandværker og kildepladser

- Marbjerg Vandværk 1932
- Lejre Vandværk 1937
- Søndersøværket 1941-50
- Nye pladser ved ved Vallengård, Vardegård og Karlslunde og ved Store Vejleå
- Thorsbro (fornylse 1948)





## Vand i Fingerplanen

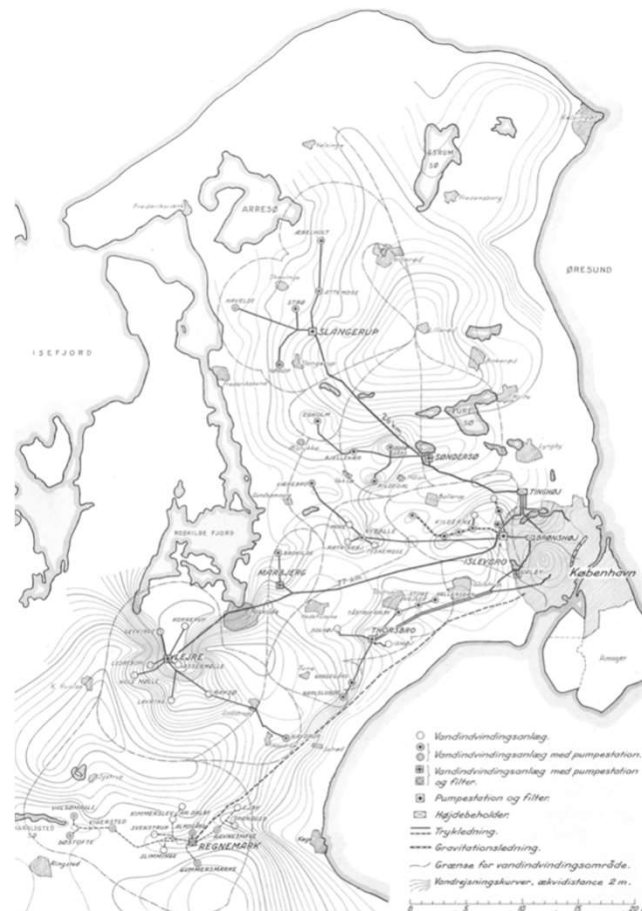
Selvom Københavns forsyning med drikke og brugsvand ikke blev særskilt nævnt i den første udgave af den nye samlede planlægning for hovedstaden i 1947, Fingerplanen, var planens grønne kiler også udset til at beskytte de vigtige indvindingsområder, som stadig blev udbygget omkring København. Drikkevandet var en forudsætning for byens vækst.

Det mere moderne København var i tiden efter 2. Verdenskrig storforbruger af drikke- og brugsvand, og det var derfor nødvendigt konstant at udvide kapaciteten til trods for en stagnerende befolkningstilvækst i København.

I 1963 blev et anlæg til behandling af overfladevand fra Sønder sø sat i drift, og året efter kom endnu et stort værk ved Regnemark i drift. Dermed nåede vandforsyningens samlede maksimale ydeevne pr. døgn i alt 286.000 m<sup>3</sup>, og som årsgennemsnit var ydeevnen ansat til 245.000 m<sup>3</sup> pr. døgn

I 1973-74 blev der oppumpet 98,4 millioner m<sup>3</sup> til København, Frederiksberg m.fl. Forbruget i København alene var 62,0 mill. m<sup>3</sup>. Det gennemsnitlige forbrug i døgnnet var 169.900 m<sup>3</sup>, det vil sige 291,23 liter for hvert individ.

En stor del af hovedstadens vækst i perioden efter 2. Verdenskrig skete dog i omegnskommunerne, som fik stadigt mere brug for egen vandindvinding.



## Nye vandværker og områder

- Slangerup Vandværk (nyt værk) 1951
- Sønder sø overfladevand 1963
- Regnemark Vandværk 1964

*Vandforsyningen af København voksede støt med velfærdssamfundet og den stadigt større hovedstad. Indvindingsområder i omegnskommunerne forsynede centrale vandværker, der gennem et omfattende distributionsnet sørgede for vand til boliger og industri. Her udbygningen af vandforsyningsnet i 1980'erne.*

*Det moderne liv var bundet op på forsyning, og allerede Besættelsen havde vist storbyens sårbarhed overfor afbrydelser af vand, gas og el. Under Den Kolde Krig frygtede man sabotage eller forgiftning af vandforsyningen som optakt til et angreb fra Warszawapagten. Tilsvarende ville et angreb kunne ødelægge forsyningslinierne og lamme byen. Københavns Vandforsyning fik derfor sit eget krigsberedskab, og der blev afsat soldater til – i tilfælde af krig – at bevogte indvindingsområder og vandværker, ligesom Civilforsvaret forberedte en alternativ vandforsyning af hovedstaden.*



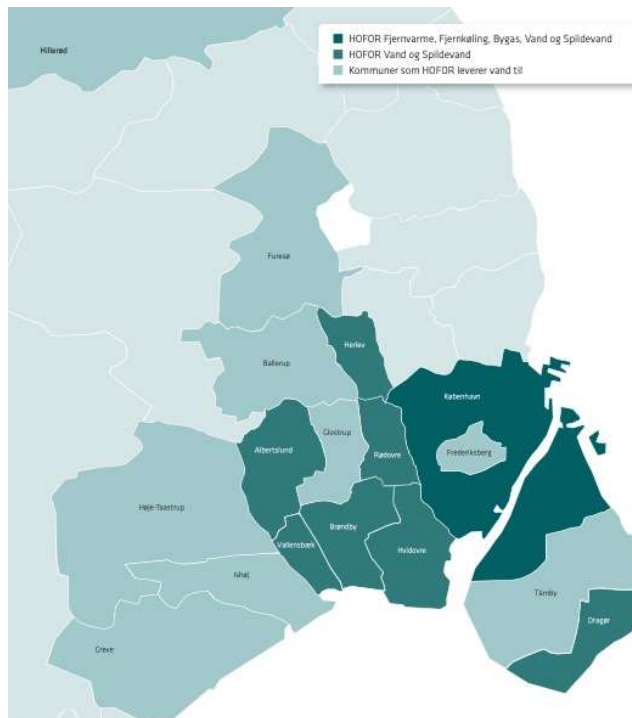


## HOFOR

Med det stadigt stigende forbrug, en øget forurening af grundvandet og med en øget miljøbevidsthed, udviklede drikkevandet sig fra 1980'erne til en knap ressource. Københavns Kommunes indvinding af vand i omegnskommunerne udfordrede samtidig den stadigt mere decentrale udvikling af hovedstaden.

Op gennem 1970'erne og særligt fra midten af 1980'erne kommer der en langt større bevidsthed omkring drikkevand som en knap ressource. Dels steg forbruget markant. Særligt betød mange års intensivt landbrug og byernes forurenende industrier og spildevandshåndtering, at mange kilder blev truet på kvaliteten. Gennem ny lovgivning og ikke mindst gennem nye folkeoplysende aktiviteter, blev der sat fokus på initiativer omkring at spare på vandet. Kortere bade og små toiletskyl blev en integreret del af dagligdagen og en mere bevidst omgang med drikkevandsressourcerne. Sammen med industriens neddrøling i 1980'erne og 1990'erne betød disse foranstaltninger, at forbruget af vand stagnerede, og at der ikke var behov for at tage nye kildepladser i brug.

Samtidig blev der på de eksisterende kildepladser og vandværker foretaget forbedringer, der skal sikre grundvandet og drikkevandsressourcerne for fremtiden, ligesom en stor del af ledningsnettet blev fornyet for dels at modvirke tab og dels for at sikre vandkvaliteten.



Samarbejdet mellem otte kommuner i hovedstadsregionen omkring blandt vandforsyning har bidraget til at skabe en mere balanceret og miljøbevidst vandindvinding i regionen.

Frederiksberg er én af de kommuner, som gennem hele perioden har haft sin egen vandforsyning fra de samme kilder, som førte bryggeriet Carlsberg til Valby. Denne vandåre leverer ikke længere de samme mængder og samme kvalitet, og i 2021 aftager Frederiksberg 65 % af sin vandforsyning fra HOFOR's indvindingsområder på Sjælland.

## HOFOR

HOFOR – Hovedstadsområdet's Forsynings-selskab – blev dannet i 2013 efter flere omlægninger af vand-, el- og spildevandsfor-syningen i København. Samarbejdet i HOFOR betjener nu 1 million forbrugere.

De deltagende kommuner er:

Albertslund, Brøndby, Dragør, Herlev, Hvidovre, København, Rødovre og Vallensbæk

Ishøj Kommune deltager kun delvist i samarbejdet.





## Det bæredygtige vand

Vandforsyningen til Hovedstaden vil også fremover være en central forudsætning for, at hovedstads-regionen kan udvikle sig. Byernes nye strukturer, behovet for klimatilpasninger og den øgede fokus på bæredygtighed stiller nye krav til, hvordan hovedstaden producerer og forbruger sit vand.

Indenfor HOFOR-samarbejdet og i hovedstadsregionens kommuner generelt arbejder man med en række initiativer og visioner for fremtidens vandforsyning. En særlig tilgang bliver i stigende grad at tænke alle dele af forsyningen sammen på tværs af sektorer og kommuneskæl.

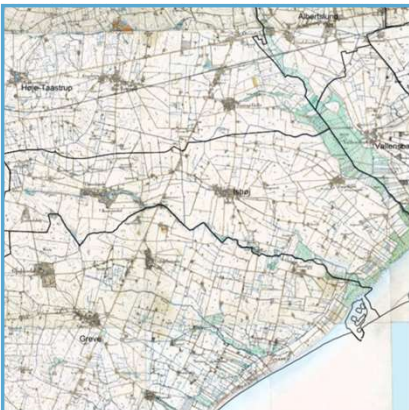
På vandområdet arbejdes der særligt med at fastholde den forsyningsstruktur, der siden begyndelsen af 1900-tallet har forsynet hovedstaden med vand; rent grundvand fra vandboringerne i omegnskommunerne, hvor forekomsterne stadig findes og kan beskyttes for fremtiden.

Et andet initiativ handler om at udvikle kvaliteten af drikkevandet ved at introducere blødt vand. Vandet fra undergrunden er meget kalkholdigt, men ved en blødgøring kan kalken fjernes, hvilket betyder mindre tilkalkning af ledningsnettet og fremfor alt mindre behov for at anvende rengøringsmidler.



HOFOR's visioner for fremtidens forsyning indeholder en lang række tiltag, der skal sikre en større bæredygtighed i både produktionen og forbruget af ressourcer. En af visionerne handler om blødt vand til forbrugerne.

Udgangspunktet vil også fremover være grundvandsforekomsterne i Københavns omegn.



### Thorslunde-Ishøj bliver kommune

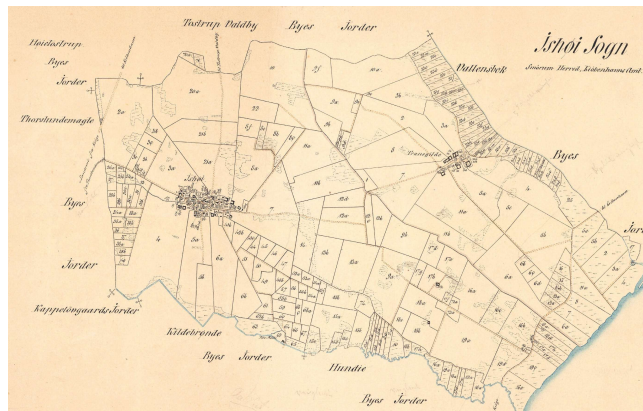
Ishøj og Thorslunde var helt fra middelalderen præget af landbrug centreret omkring små landsbyer, hvor udviklingen stort set stod stille som i de fleste andre sjællandske landsbyer. Mod nord og vest var jorderne gode, mens de mod syd var præget af flade hedestrækninger, der ikke gav det store udbytte.

Thorslunde-Ishøj kommune opstod allerede ved sogneomlægningen i 1842, og kommunen beholdt sit navn frem til 1975. Ishøj Kommune blev dannet i 1975, hvor mindre dele af Tåstrup Kommune kom til.

Landbrug var det dominerende erhverv i Ishøj perioden frem til 1950. I 1890 var således seks ud af ti beskæftigede ved landbruget. Jorden blev dyrket af et stigende antal gårde og husmandssteder. Gårdenes antal i Thorslunde-Ishøj Sognekommune steg fra 51 omkring år 1800 til 93 i 1890, mens væksten i husmandssteder var større: fra 72 omkring år 1800 til 176 i 1890. Hertil kom ni jordløse huse.

Af en arealtælling fra 1888 fremgår det, at disse gårde og huse havde besået 55 % af kommunens areal, mens det øvrige ubebyggede areal henlå til afgræsning, høslæt, brak og eng. Den mest udbredte kornsort var byg, efterfulgt af havre og rug. Gård- og husmændene havde også kvæg- og svineavl ved siden af agerbruget.

Omkring århundredskiftet opkøbte Københavns kommune af flere omgange større arealer i Thorslunde-Ishøj på grund af forekomsten af rent drikkevand i undergrunden.



Ishøj Sogn havde helt op til 1930'erne en karakteristisk struktur for en del sjællandske landsbyer. Landsbyen blev ved jordreformerne i 1798 delvist udflyttet gennem en såkaldt blokudskiftning, der ændrede matrikelstrukturen. Anderledes forholdt det sig med Thorslunde Sogn mod vest, som var præget af et typisk godslandskab under godset Benzonsdals Gods.

Disse strukturer hold sig frem til Københavns Kommunes opkøb af jorder omkring 1900 og den senere udstykning af Ishøj til boliger.

### Møllerne ved Lille Vejleå

På Lille Vejleå strækning mellem Thorsbrolund og Lille Mølle/Øvre Mølle hvorom der skrives helt tilbage i 1519. Mod syd lå, lige ved broen over Lille Vejleå hvor Thorsbrolund Vandværk ligger i dag, Store Møller/Nedre Mølle. Denne ses omtalt i 1387. Endvidere lå mod øst Pilemølle. Alle 3 møller er i dag nedrevet.



Ovenfor ses Lille Vejleå med angivelse af Lille mølle, Store mølle og Pile mølle anno 1771.



### Landkommunen

Torslunde-Ishøj fortsatte som typisk landbrugsområde op i 1920'erne. København Kommunes vandindvinding fra Thorsbro Vandværk fra 1909 ændrede dog gradvist ved strukturerne og landskabet i området i takt med, at vandstanden faldt.

Den snoede Vejleå udspringer fra de rige vandkilder i området og blev gennem tiden større med afdræningen af store engarealer. I ådalen mellem Torslunde og Ishøj blev åen stemmet op og havde siden middelalderen givet basis for mindst tre vandmøller, der malede korn fra godset Benzonsdal og fra området gårde.

Efter indvindingen af vand begyndte i 1909 blev området yderligere afdrænet. Samtidig blev Lille Vejleå rettet ud flere steder og bundtætnet. Ændringerne betød, at åen førte langt mindre vand, og den store ådal tørrede gradvist ud. Vandmøller måtte derfor også indstille driften og forsvandt helt.

Der var flere stridigheder mellem Torslunde-Ishøj, de lokale lodsejer og Københavns Vandforsyning om situationen, og København opkøbte derfor større nye områder som kompensation og etablerede en række erstatningsboringer til de, der ikke længere selv kunne trække vand op.



*Ishøj Landsby i 1909 med kirken og skolen. Der boede kun ca 300 mennesker i landsbyen langt op i tiden, og udviklingen gik kun langsomt. Det samme gjorde sig gældende i Torslunde mod vest, som var præget af det store lokale gods Benzonsdal.*



### Benzonsdal

Benzonsdal blev oprettet som en ny herregård i 1730, da ejeren, Peder Benzon, udskilte jorden fra sit gods Gjeddesdal. Herregården var da på knap 54 tønder hartkorn hovedgårdsjord. Han lod en hovedbygning og avlslænger opføre i bindingsværk. Til herregården hørte bl.a. et teglværk og fire møller ved Lille Vejleå. I 1700- og 1800-tallet udvidedes jordbesiddelserne, og også to kirker blev tilkøbt. I 1853 hørte 140 tønder hartkorn fæstegods og 30 tønder hartkorn arvefæstegods til herregården.





### Arbejderkommunen

Vandværket i Thorsbro var én af de få større virksomheder i Ishøj i mellemkrigsårene. Til trods for, at der var relativt få arbejdere på vandværket, blev de 100 nye ingeniører og faglærte arbejdere en afgørende faktor i lille samfund med få hundrede indbyggere. Byen fik tilført en ny arbejdselite med vandværkets indtog og udbygning.

Til trods for Torslunde-Ishøjs meget traditionelle landbrugskultur opstod der tidligt en stærk arbejderkultur i kommunen. Denne udvikling lå i direkte forlængelse af etableringen af Thorsbro Vandværk. Dels tilførte bygningen af vandværket og dets store rørledninger flere hundrede arbejdere fra hovedstaden, som etablerede en stærk arbejderbevidsthed i det tyndt befolkede område. Tilsvarende gjaldt med vandværkets faste bemanning, som var udlærte smede og maskinarbejdere, ingeniører, maskinmestre og brøndmestre, som også var fagligt aktive i arbejderbevægelsen.

Socialdemokratiet fik allerede i 1917-21 posten som sognerådsformand i skikkelse af en brøndmester fra vandværket. Socialdemokratiet fik igen formandsposten fra 1933 hvilket holdt ved helt op til midten af 1950'erne. Socialdemokratiet gjorde sig også tidligt gældende, når vælgerne i kommunen skulle stemme ved folketingsvalg. Det var fra 1929 det største parti og lagde i løbet af 1930'erne og 1940'erne vælgermæssig afstand til Venstre.



### Byggeri langs Køge Bugt

Mens der ikke var meget nybyggeri omkring landsbyerne i Ishøj og Torslunde, så det lidt anderledes ud langs kysten ved Køge Bugt.

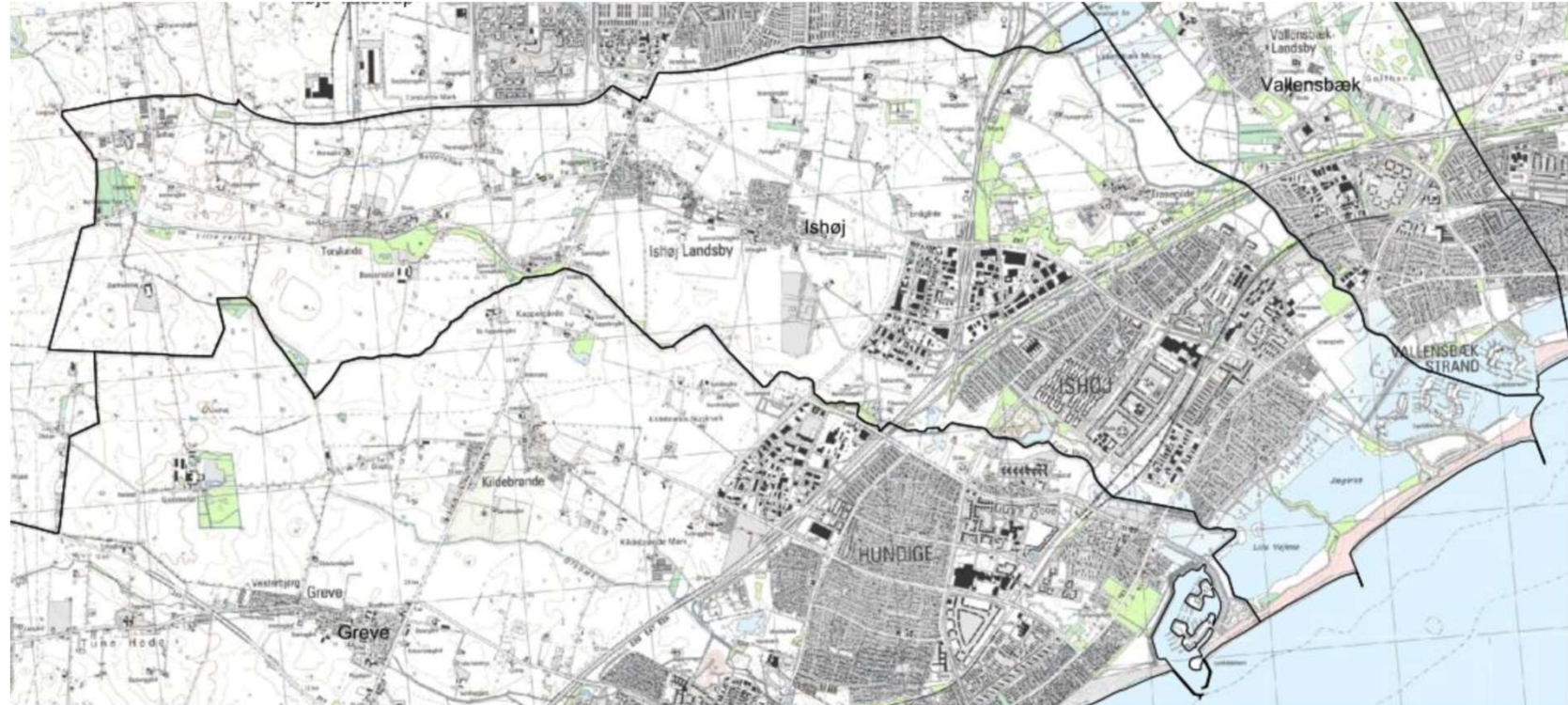
Sommerhusudstyknngen af området mellem Køge Bugt og Tranegilde Strandvej begyndte i 1920'erne, senere efterfulgt af helårshuse, og i løbet af de følgende årtier opstod der en bymæssig bebyggelse ved Ishøj og Tranegilde Strand.

*Arbejdere ved rørledningerne i 1924 (øverst). Mange arbejdere slog sig ned lokalt og udgjorde en grundstamme i arbejderbevægelsen. Bevægelsen bredte sig også til landbruget, og Torslunde-Ishøj fik allerede under 1. Verdenskrig en socialdemokratisk landarbejderforening, hvilket var ganske usædvanligt.*



### Ishøj i Fingerplanen

Udviklingsplanen for hovedstaden, Fingerplanen, har medført, at Ishøj Kommune på mange måder er blevet delt i to. Mod øst ligger fingerplanens tætte bybånd med den nye bydel Ishøj. Kommunens område mod vest ligger – til dels takket være drikkevands-interesserne - mellem planens "fingre" som et næsten uberørt landbrugsområde.



I 1960'erne udviklede den østlige del af kommunen sig til et byområde som led i Fingerplanen og Køge Bugt-loven, der foreskrev opbygningen af ti byer langs S-togslinjen fra Avedøre til Jersie ved Køge. Anlæggelsen af den nybyggede by Ishøj mellem Ishøj Strandvej og den kommende Køge Bugt Motorvejen fik kommunens indbyggertal til at stige eksplosivt fra 4.442 i 1970 til 20.483 i 1980. I dag huser Ishøj 90,8 % af kommunens indbyggere, og af dem bor næsten en fjerdedel i Vejleåparken. Det store montagebyggeri blev bygget i perioden 1970-73 under navnet Ishøjplanen og skiftede navn i forbindelse med boligrenoveringen, som fandt sted i årene 2001-10.

Vandforsyningen til Ishøj har man selv stået for.



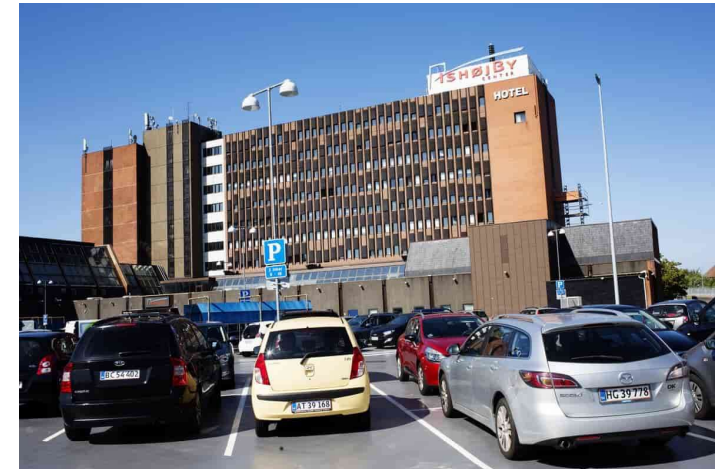
## Ishøj i metropolen

Ishøj Kommune er i dag flere ting, og der er stor forskel på det agrare og næsten uforstyrrede landskab i vest til forstadens tætte boligbebyggelse i Ishøj ved Køge Bugt.

Ishøj har fundet ind i klare funktioner i hovedstaden som både grøn kile og forstad.

Ishøj Kommune har siden 1980'erne stadigt gennemgået en markant udvikling, selvom udviklingen er sket indenfor rammerne af Fingerplanen. Befolkningen i Ishøj Kommune er nu i gennemsnit næsten tre år yngre end i landet som helhed. Kommunen er kommet til at rumme landsbyområder og parcelhuskvarterer samt nogle af Danmarks største almenyttige boligblokke. Erhvervslivet har gennem perioden været præget af en stor handelssektor og af, at mange Ishøjborgere pendler på arbejde i andre kommuner. Kommunen har samtidig gennem hele perioden været en socialdemokratisk højborg med en meget kontinuerlig ledelse, hvilket har afspejlet sig i en høj social bevidsthed.

Mens flere og flere hovedstadskommuner har valgt at deltage aktivt i forsynings Samarbejdet, i dag HOFOR, har Ishøj valgt at stå udenfor. Kommunen råder således over sin egen vandforsyning med egne vandværker til forsyning af den voksende befolkning.



*Ishøj Kommune er stadig præget af enorme kontraster fra den smukke natur ved Torslunde til den store boligby i Ishøj.*



## Den sociale kommune

På nær en periode mellem 1955 og 1970, har Ishøj siden 1933 haft socialdemokratiske borgmestre. Kommunen har ikke mindst siden bygningen af Ishøj haft en meget stærk social bevidsthed som en moderne velfærdskommune.

## Ishøj Kommune



### Ishøj i Loop City

## Faktaboks

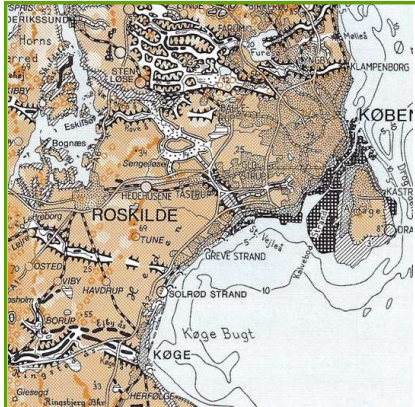
Loop City er endnu på tegnebrættet. Det vides ikke, hvornår forbindelserne til letbanen står klar. Visionen for projektet skal dog realiseres indenfor de kommende 30 år

## Efter 2023. Blødt vand



Ishøj ønsker i den kommende generation yderligere at udvikle sig som forstad med fokus på velfærd, kulturliv og stærke forbindelser til både København og de øvrige vestegnskommuner. Loop City vil starte i Ishøj. Det er i hvert fald her, man skal stige på loopet. Mod vest skal den uberørte natur og vandområderne sikres.





## Geologien og godslandskabet

Landskabet omkring Lille Vejleå er rigt på vand, fra åer og bække som strømmer i de kløfter, som blev dannet i istiden. Lille Vejleå er den mest vandrige af åerne, den har gennem tiden været kendt for sine mange kilder og langs åen lå allerede fra 1300-tallet flere vandmøller langs åen.

Egnens frugtbare jord har skabt et udpræget landbrugsland med store frugtbare marker og herregårdsanlæg. Det frodige landskab var også rigt på dyr og husede også Kongelige skydebaner.

(Kort over Danmarks landskaber. Per Smed, 1981. Udgivet af Geografforlaget).

Egnen omkring Lille Vejleå var kendt som særligt vandrig. Åen var bred, og der løb naturlige kilder, der var så kraftige, at de er indtegnet på de gamle landkort. Langs den 12 km lange å var der flere vandmøller, og ved møllerne var der opstemmede mølledamme og sluser. På gamle kort kan man se vandfyldte grøfter og mange vandhuller på markerne. Kortene viser også et tydeligt terrænfald og et bredt sumpet bælte langs med åen.

Jorden på den københavnske vestegn var frugtbar og landskabet før 1909 var i udpræget grad et gods- og landbrugslandskab med store marker, godser med haver, gærde og alleer og tilhørende landsbyer, kirker, møller m.v.



Foto af en undersøgelsesboring ved Store Mølle. Foto fra bogen Københavns Vandværk, 1909.



Kort over landskabet omkring Thorsbro før 1909. Udsnit af lave målebordsblade fra Vandværksmuseets arkiv. På kortet ses, at Lille Vejleå havde mange afgreninger og brede sumpede kantområder. Markerne er plettede med vandhuller, og der er gravet mange grøfter på kryds og tværs.



Landskabet omkring Benzonsdal og Thorsbro har bevaret meget af sin karakter af åbent og fladt herregårdslandskab. Foto fra alleen ved Benzonsdal anno 2021. Foto Grethe Pontoppidan.

## Landskab

## 1909-1948. Vandværket oprettes



### Landskabet ændrer sig

Med anlæggelse af Thorsbro Vandværk skifter landskabet omkring hele Lille Vejleå karakter. Det bliver et håndfast tegn på overgangen fra 1800-tallets landbrugssamfund til det moderne teknologiske 20. århundrede. Vandværket får fortrinsret til landskabet og bliver den hovedkomponent, som helt konkret omformer det gamle herregårdslandskab.

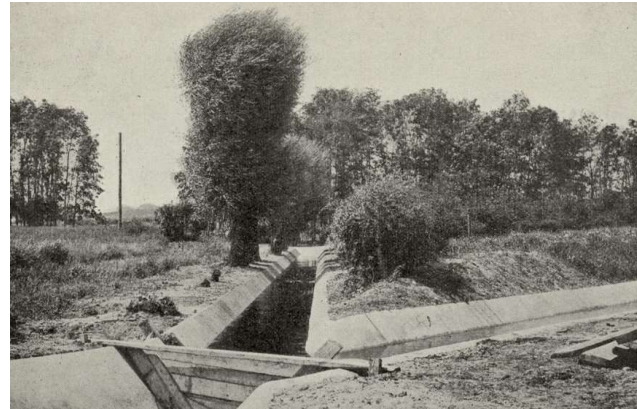
(Kort: Høje målebordsblade fra HKPN.dk. Københavns vandindvindingsområder som angivet i Ingeniøren 1914. Thorsbro indvindingsområde med rødt)

Den nye vandindvinding ændrede vandforholdene. De naturlige kilder forsvandt, og mølledammene og sluserne blev nedlagt. Forandringen var mærkbar, og det sås bl.a. i de aftaler Vandforsyningsselskabet indgik om brøndgravninger og vandlevering til de omkringliggende jordejere, hvis brønde tørrede ud. Landskabet omkring Thorsbro var stadigvæk et åbent marklandskab, men der løb mindre vand i grøfter, åer og markhuller efter anlæggelse af vandværket.

Vandværket var også med til at sætte gang i moderne kloakering. Lange strækninger af Lille Vejleå og Baldersbæk blev rettet ud og bundsikret med beton for at beskytte grundvandet mod kloakforurening.

Omkring århundredeskiftet anlægges der mange gartnerier i den frugtbare Vestegn. Vandværkets nabo var et gartneri, og på Vandværkets egne jorde blev der anlagt frugttræplantage og grøntsagsmarker, som Brøndmesteren havde ansvaret for.

På Allévej fra Store Mølle til Køgevej plantes der nye vejtræer, så ankomsten til Vandværket bliver lige så statelig som til hovedgården Benzonsdal. Selvbevidstheden hos Vandforsyningsselskabet kan også aflæses i landskabet.



Den nye bundsikring med Monier-plader af Lille Vejleå ved Thorsbro, der blev startet i 1914. Museumsforeningens fotoarkiv.



Stien ved Torslundelunde kildeplads. T.v. den bundsikrede Lille Vejleå med en spang og bagerst mellem træerne brøndhuset fra 1909. Foto Grethe Pontoppidan.

## Faktaboks

### 1912

Der etableres vandforsyning fra Thorsbro til Thorslunde da byens egne brønde ikke kunne forsyne byen mere.

### 1914

Der er iht lov nr. 133 af 13 juni 1914 erhvervet ret til i Thorsbro oplandet at fylde drænbøringer og drænbrønde, som er såkaldte forsvindingsbrønde i Hedehusene, gennem hvilke der afledes dræn- og spildevand til de underjordiske vandførende lag. Ca. 50 stk. er "uskadeliggjort" alene i 1915, ved ændring af spildevandsafledning.

### 1914

Lille Vejles sider og bund beklædes med et lag jernbeton, den bundsikres med monierflader, formodentlig for første gang i KBH vandforsynings historie.

### 1914

Der afsluttes overenskomst med ejeren af Benzonsdal om servitut der skal hindre tilløb af urent vand til åen.

### 1917

Ved Thorsbro er der på et areal ejet af Benzonsdal foretaget opfyldning og terrænregulering, og det opfyldte areal er belagt med sikring af de vandførende lag mod forurening.

### 1918

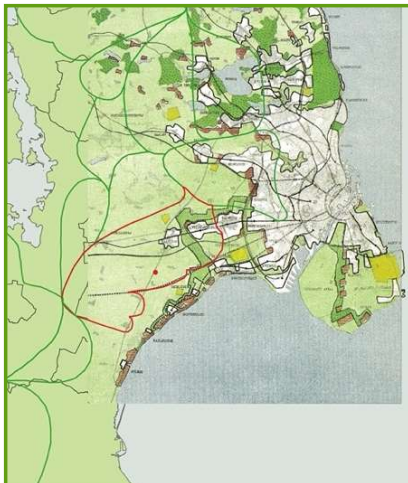
Kompensationsvandrøringer til lodsejere, hvis vandbrønde ikke længere kan levere vand, nævnes første gang i KBH' årsberetningerne.

### 1921 og frem

Tørvelagene i jorden sætter sig og hævertledninger må løbende rettes op. Første opretning i 1921.

## Landskab

## 1949-1984. Nye indvindingsområder



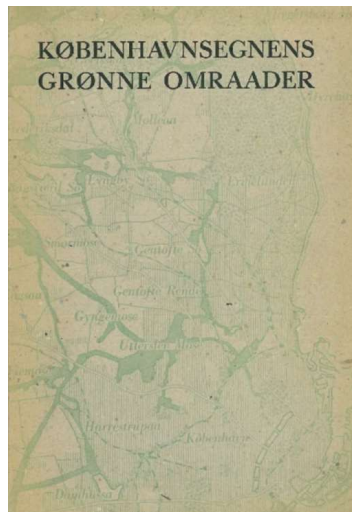
### Det beskyttede landskab

Vandindvindingen og beskyttelsen af grundvandet er med til at bevare det gamle landskab. Indvindingsområderne holdes under opsyn, passes og plejes for at sikre rent vand og nem adgang til brønde, rør og andre installationer. Den grønne Betænkning og Fingerplanen for Københavnsegnen, som udkommer i 1940'erne er statskuddet på de følgende årtier stigende regulering og beskyttelse af det grønne landskab.

*(Kort over Københavns grønne områder i Fingerplanen fra 1947, Københavns indvindingsområder fra 1957)*

Efter II. Verdenskrig formaliseres Vandindvindingens fortrinsret til landskabet mere og mere. Det meste af Københavns vandforsyning og herunder Thorsbros indvindingsområder bliver en del af den københavnske Fingerplan, der udkom første gang i 1947. Thorsbro vandværk og kildepladserne langs Lille Vejleå ligger alle sammen i Ishøj kommune, der er et af de sidste led i Fingerplanens Køge Bugt-finger. Fingerplanen opdeler Ishøj i en snæver, velafgrænset byzone og store arealer reserveret til en grøn kile, der dækker hele den vestlige del af kommunen og området Solhøj til Thorsbro, kun Ishøj kildeplads ligger i byzone. Det går fint i spænd med vandindvindingsinteresserne, som også er med i Fingerplanen.

Over tid bliver det åbne vandindvindingslandskab i Ishøj kommune yderligere beskyttet af fredninger og bevaringsværdige landskaber, som amtet og senere kommunen udpeger. Idag er hele den vestlige del af Ishøj kommune omfattet af landskabsbevaringer i en eller anden form.



T.v. forsiden på Den Grønne Betænkning fra 1936.

T.h. et foto fra bogen, som viser, hvordan de sumpede områder omkring åer og vandløb typisk blev brugt til losseplads. Den grønne betænkning anbefaler bl.a. en 'Supplerende Fredning i Tilslutning til de allerede fredede Enge ved Store Vejleåas Udløb', dvs. 'Strandengene mellem Lille og Store Vejleå' i Thorslunde Ishøj kommune.



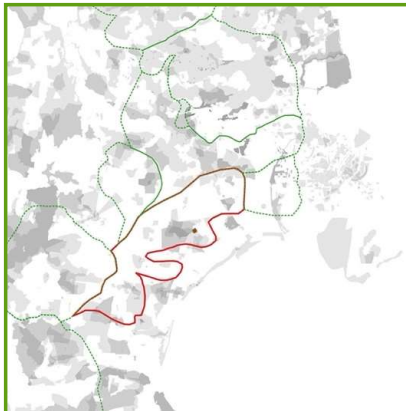
Typisk Anvendelse af Moser og Vandhuller i Københavnsegnen.

## Faktaboks

Den såkaldte fingerplan blev oprindeligt lanceret af Egnspanudvalget for Hovedstadsområdet i 1947. Fingerplanen var i essensen en analyse af Københavns daværende situation, en fremskrivning af udviklingen i de følgende årtier og en diskussion af, hvilken bymodel der bedst ville matche udfordringerne inden for sektorerne boliger, industri, institutioner, trafik, forsyning og rekreative områder.

Allerede i 1930'erne og endeligt i 1936 kom Den Grønne Betænkning vedrørende rekreative områder og forbindelser i hovedstadsregionen. Selvom hovedsigtet med planen netop var at sikre natur, grønne korridorer og rekreative områder i den voksende by, arbejdede planen også med sikring af vådområder til drikkevand.





## Nyt fokus på miljø

I slutningen af 80'erne kommer der fokus på forurening og miljø. Landskabsbevaringen formaliseres. På Thorsbro-ledningen må man lukke kildepladser på Thorsbro og i Vallensbæk pga. nitra- og pesticidforurening. Det lægger grunden til den klimabevidste arealudvikling, der sker i dag. Og så falder miljødebatten og statens revisioner af miljølovgivningen i øvrigt også sammen med omlægning fra dieseldrift til el på Thorsbroværket.

(Kort over bevaringsværdige områder i plandata.dk 2021 (de grå områder). Københavns indvindingsområder 2021 jf. HOFORs hjemmeside)

I dag er store arealer omkring København udpeget til områder med kulturhistorisk interesse, bevaringsværdigt landbrugsland og landskab samt kulturmiljøer (de grå områder på de lille kort foroven). I Ishøj er hele landskabet vest for Køge Landvej udpeget som bevaringsværdigt, og 75 % af kommunens areal består af landarealer. Kildepladserne ligger som grønne udflugtssteder i det udstrakte landbrugsland. I samarbejde med HOFOR, de forskellige kommuner og staten er der påbegyndt skovrejsningsprojekter (Solhøj Fældet i Ishøj og Høje Taastrup kommune) og naturgenopretningsprojekter (Solrød Bæk, Greve Kommune) ved flere kildepladser. På kildepladsen Lyksager, der blev sat i drift i 2007, er der opsat solcelleanlæg og en minivindmølle for at gøre drikkevandsproduktionen miljøvenlig. Pladsen er samtidig besøgsplads for skole og lign. Både kommunen og HOFOR har visioner for en grøn udvikling.



Informationstavle ved Kildeplads Havdrup om naturgenopretningsprojekt. Foto Grethe Pontoppidan.

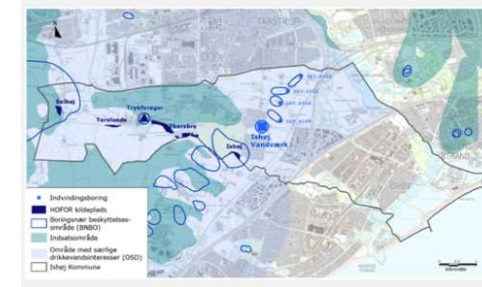


Vandretursmærker ved Solhøj kildeplads. Kildepladserne ligger ofte naturskønt og har fine stiftorhold. De er samtidig et naturligt stop på vejen. Der sker noget andet, og der er noget af pege på og fortælle om. Foto Lis Engquist 2021.

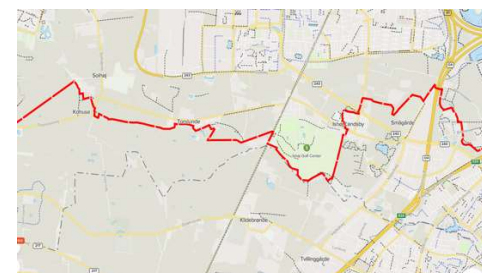
## Faktaboks

Vandforsynings sikkerheden i Ishøj sikres ved nødforsyning fra Thorsbro.

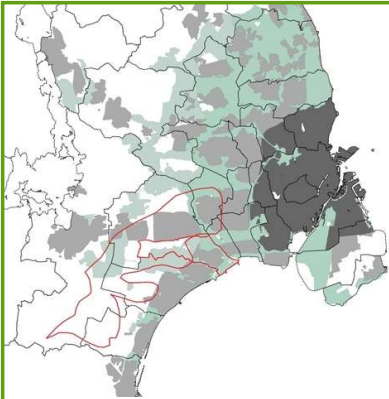
### Beskyttelsesområder og kildepladser i Ishøj Kommune



Kilde: Vandindvindingsplanen.



Pilgrimsruten i Ishøj langs den vestlige del af Lille Vejleå. Kilde: WWW. Alltrails.com.



(Kort Fingerplanens indre og ydre grønne områder jf. plandata.dk 2021. Thorsbro indvindingsområde og Ishøj kommune indtegnet med rød)

## Fremtidens landskab

Den nye vandværksbygning af 2023 er ikke kun et signal om efterspørgslen på blødt, kalkfrit vand. Den er også et eksempel på, at de tekniske anlæg i sig selv bliver mere miljøvenlige, rene og diskrete. Den nye bygning larmer ikke, lugter ikke og griser ikke. Den kan ligge tæt på beboelse og tilpasser sig det moderne urbaniserede bykulturlandskab, hvor servicefunktionerne bliver mindre og mindre synlige.



Pumpehuset og den bynære kildeplads ved Taastrup Valby. Foto Lis Engquist 2021. Gamle kildepladser har ofte charme, historie og grønne omgivelser vi sætter pris på i dag. Og fortællingen om vandindvindingen knytter kommunerne sammen på tværs. Hvordan gør vi brug af det i fremtiden?



Kildepladsen mellem Torslunde og Thorsbro, hvor der i 1800-tallet var mølledam. Foto Grethe Pontoppidan 2021.

## Skal vandværkets kulturhistorie være synlig?

Vandindvindingen indskrives sig i dag naturligt og stærkt i dagsordnerne om miljø og klima, som ser ud til at vokse i fremtiden. Vandindvindingen er således stadigvæk en helt afgørende årsag til at beskytte, bevare og endda genoprette den grønne natur.

Fremtidens vandværker er mere diskrete, sætter sig færre synlige spor, og de gamle bygninger og anlæg går ud af brug og forsvinder for stedse. Vi kan få mere grøn natur, men det kan også betyde at karakterfulde, anderledes og oplevelsesrige steder og historier forsvinder. Fra en bevaringsværdig vinkel er det nødvendigt at tage stilling til hvad og hvordan de spor, som vandindvindingen har sat, skal bevares fremover?

## Faktaboks



Lyksager kildeplads. Okkerfarvning af sten ved ventil på råvandledning. Et af de mange små spor som vandindvindingen sætter i landskabet. Det er utilsigtet, men sætter tanker i gang.



### Midt i det blå og grønne

Det er byrådets ønske, at Ishøj Kommune er i front med en stærk grøn profil både i det åbne land og i byerne. Det gælder om at sætte betingelser for natur-, landskabs-, og rekreative arealer i det åbne land og byens parker, byrum, bolig- og rekreative områder.



Ishøj Kommunes Natur- og Friluftspolitikk fra 2016, forside. Ishøj Kommuneplan 2020-2032, opslag. Hvordan kan historien om vandværket bidrage til oplevelser og udvikling af Ishøjs landskab?



Udviklingsprojekt på HOFOR's hjemmeside. Kan historien om Thorsbro og dets opland være med til at forklare, hvorfor bæredygtighed, klima og natur spiller så stor rolle for vandindvindingen idag?



### Københavns Vandforsyning køber mark

Arealerne som senere skulle blive til Thorsbro Vandværk, Torslunde, Solhøj og Ishøj kildepladser samt Pile Mølle, blev opkøbt af Københavns Kommune og udmatrikuleret i 1884. Det var stort set bar ubebygget mark og overdrev.

(Kort over Vandværkets matrikler og bygninger før 1909)

De grunde, som Københavns Vandforsyning købte i 1884, var sumpede overdrev langs Lille Vejleå, hvor der sprang naturlige kilder, og hvor undersøgelsesboringer havde vist, at der var meget og godt vand. På grundene stod de tre gamle vandmøller med tilhørende bygninger Øvre Mølle (Lille Mølle), Nedre Mølle (Store Mølle) og Pile Mølle med mølledam og sluse.

Vejnettet omkring Thorsbro-Torslunde-Solhøj var allerede etableret, selvom vejene nok mest var grus og makadam. For enden af Allévej, hvor Køge Landevej krydser Lille Vejleå, var der en solid og bred stenbro, Thors Bro. De fleste andre steder krydsede man Lille Vejleå på en 'spang', altså et par brædder eller andet der kunne tjene som gangbro.

Grundene lå i Torslunde Ishøj sogn. Selve vandværksgrunden lå på jord fra både hovedgården Benzonsdal og fra Torslundemagle By. Lille Vejleå dannede den naturlige grænse til Kappelgaards jorde, ligesom den i dag flere steder danner skel mellem Ishøj og Greve kommune.



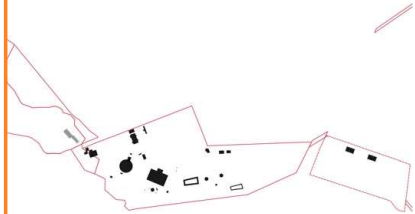
Store Mølle måske omkring 1950. Bortset fra nogle aflængerne på de store hovedgårde som Benzonsdal er bygværkerne fra herregårdstiden, også de tre vandmøller med sluser og Thors Bro, forsvundet i dag. Museumsforeningen har fundet dokumentation for møllestederne helt tilbage til 1387, da biskoppen i Roskilde giver tilladelse til to møllesteder i Kildebrønde sogn. Da vandværket blev bygget, blev de tre gamle vandmøller nedlagt. Hovedbygningen på Store Mølle blev indrettet til tjenesteboliger. Den blev stående helt til 1977.  
Foto Vandværksmuseets arkiv.

### Tidslinje

- 1884**  
København køber jord omkring Lille Vejleå.
- 1859**  
Københavns Vandforsyning etableres (over tid skifter selskabet navn 3 gange).
- 1998**  
Københavns Vandforsyning skrifter navn til 'Københavns Vand' (sammenlægning af Københavns vand og kloak).
- 2000**  
Københavns Vand skifter navn til 'Københavns Energi' (sammenlægning af Københavns vand, afløb, el, gas og varme).
- 2013**  
Københavns Energi skifter navn til HOFOR (fusion med vandselskaber og til dels kloakselskaber i Albertslund, Brøndby, Dragør, Herlev, Hvidovre, Rødovre og Vallensbæk).

## Det første Thorsbro

Thorsbro Vandværk er et kompleks af bygninger og forskellige tekniske anlæg over og under jord. Da det blev sat i drift i 1909, omfattede det desuden kildepladserne Solhøj, Torslunde, Ishøj og Thorsbro. Vandværkets kerne var det store Maskinhus med Samle-brønden og Rentvandsreservoiret med Hanekammer-bygningen på Thorsbro. Det samlede vandet fra kildestederne og førte det via trykledningen til vandreservoiret i Søndermarken.



(Kort viser Vandværkets matrikler med rødt og bygninger opført i perioden 1909 - 1923 med sort)

Vandværkets og kildepladsernes murede bygninger inkl. tjenesteboligerne, blev tegnet af arkitekten Andreas Fussing. Fussing tegnede mange af tidens nye offentlige tekniske anlæg i København.

Værkets hvidpudsede bygninger blev bygget i nationalromantisk stil med bl.a en del stenhuggerarbejder. Det store maskinhus er formet som en basilika med en høj midterhal (maskinhallen), to lave sideskibe (værksteder mv) og en dyb kælder, hvor de forskellige vandrør løber ind og ud. På grunden var der adskillige andre småbygninger: samlebrønd, hanekammer, kontor, skure, dieselolieanlæg, brønde.

Den store grund blev anlagt med velafgrænsede pladser og græsflader, haver og lige stier. Terrænet blev reguleret med dræn, kunstigt anlagte græsskråninger og bassiner. Brøndmesteren havde desuden grønt- og frugtmarker. Vandværket dannede et lille selvstændigt samfund med en atmosfære, der var helt anderledes end landbosamfundets. Værkarbejderne boede på stedet. Dieselmotorerne larmede, og der har lugtet af dieselolie.



Maskinhuset. Foto: artikel i Architecten af Andreas Fussing 1909.



Der laves forskalling til Hennebique-konstruktionen på rentvandsreservoiret. I baggrunden førstestervillaen. Foto: Vandværksmuseets arkiv.

Vandværket var en teknisk kraftpræstation, der benyttede sig af tidens nyeste teknologi. Det gjaldt også bygningerne. Hennebique kom til Danmark i 1900, og der var kun få ingeniører, som kunne beregne sådan en konstruktion.

## Tidslinje

**1908, 28. juli**

Thorsbro leverer det første vand til København

**1909**

Værket og kildepladserne var i fuld drift 22. november. Store Mølle ombygges til tjenesteboliger, og Førstemestervillaen opføres.

**1910**

Anden – og Brøndmesterboligen bygges færdige.

**1912**

Torslunde landsby tilsluttes vandforsyningen fra Thorsbro.

**1911-14**

Vandreservoiret på Brønshøjbakke og den ny 17 km lange trykledning fra Thorsbro idriftsættes. Desuden nye borer med samleledninger, trykpumper og brøndpumpemaskiner. Værket omstilles fra lavtrykspumpning til højtrykspumpning. Vandforsyningen køber kildepladsen øst for Køgevej i 1914. Boringerne tilsluttes ledning E fra Ishøj kildeplads.

**1915**

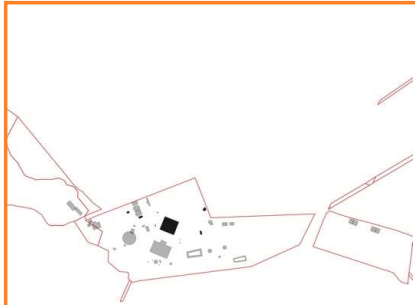
Regulering og bundsikring med 'Monierflader' af Lille Vejleå og Kappellevrenen.

**1916**

Taastrup Valby kildeplads anlægges inkl. større pumpehus.

**1918-19**

Montør- og maskinmesterboliger øst for Køgevej, kaldet 'Frederiksberg' bygges.



### Filterbygningen kommer til

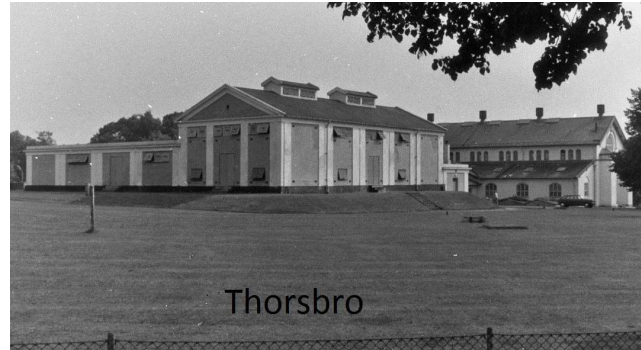
Vandværket på Thorsbro var anlagt og bygget med plads til udvidelse. I 1922 blev Filterbygningen opført. Det var den første store tilbygning til bygningsanlægget. Filterbygningen var den første af sin art i Danmark og kom til at danne forbillede for de næste mange vandværker. Det var også en bygning med et mere moderne formsprog, og så var den opført med søjlebjælkekonstruktion i jernbeton. På den tid var jernbeton en avanceret byggeteknik.

*(Kort viser Vandværkets matrikler med rødt og bygninger opført i perioden 1924-1948 med sort, bygninger opført før dette med gråt)*

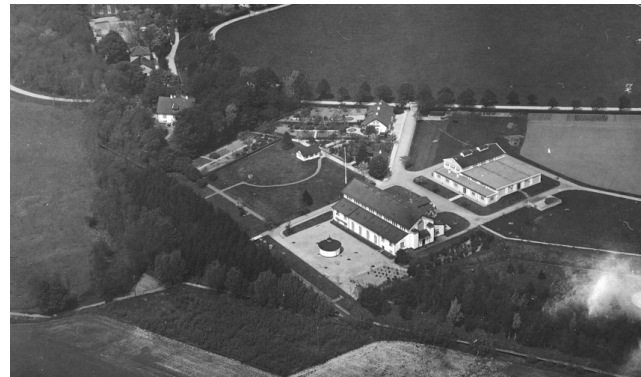
Filter- og iltbygningen blev også tegnet af Andreas Fussing, men i en mere nøgtern nyklassisk stil. Bygningen viser den bærende søjle-drager-betonkonstruktion tydeligt frem. I facaden er søjlerne trukket lidt frem og malet hvide. Indvendig står søjle-dragerkonstruktionen frit i rummet.

Den høje bygning rummede det åbne iltanlæg, hvor vandet kunne falde frit ned og hvor der kunne iltes, dvs. skabes luftgennemstrømning for iltning af vandet, gennem facaden og taget. I de lave bygninger var filteranlægget med sandbassiner og kontorer. Til forskel fra Maskinhuset er selve bygningen en del af det anlæg som behandler vandet, det er altså ikke maskiner som er stillet ind i et hus.

Derudover sker der kun få bygningsændringer mellem 1924 og 1948. Under krigen bliver alle Københavns vandværker, også Thorsbro, indhegnet og får opstillet vagtskure for at sikre mod sabotage. Nogle af dieselmotorerne fornyes, og måske er det i den forbindelse, at Maskinhuset får de store ventilatorer på tagryggen, som ses den dag i dag.



*Filterbygningen, ukendt år. Foto Vandværksmuseets arkiv. Fotograf ukendt.*



*Luftfoto af Thorsbro Vandværk før 1935. Fra det Kgl. Bibliotek. Filterbygningen ligger i Maskinhusets midterakse, så selvom stilen er mere moderne tilpasser filterbygningen sig omhyggeligt det eksisterende anlæg, Maskinhuset og det velordnede terræn.*

### Tidslinje

**1923**

Filterbygningen tages i brug.

**1935**

Bundsikring Balderbæk å (Bundsikringer er formentlig udført i flere faser).

**1932**

Nye taghætter på Maskinhuset.

**1938**

Materialerhus og tømrerværksted i træ.

**1940**

NESA Transformatorstation.

**1944-45**

Indhegning af vandværksgrunden med plankeværk mepigtråd, elektriske hegn, projektører og alarmklokker.

**1944**

Oprettning og reparation af bundsikring Ll. Vejleå (Bundsikringen af åerne sker løbende, der er ikke årstal på alle faserne og reparationerne).

**1945**

Værkets oliedrift genoptages.

**1946-48**

Nye kildepladser og ledningsændringer, bl.a. på ledning E. Hævertledning nedlagt og tilstøbt. Hævertledninger A og E omlagt. Oprettning og reparation af bundsikring Ll. Vejleå og i Kappellevrenen. Indbygning af forfiltre i Filterbygningen. Ombygninger i Maskinhuset og Tjenesteboligerne.

**1950**

Den gamle Thors bro erstattes af rørgennemløb .





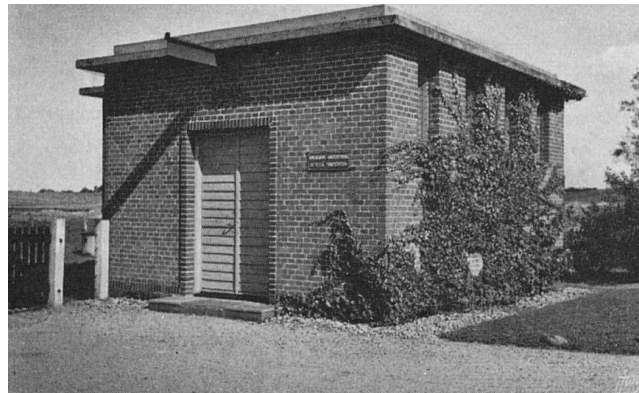
### Pumpehuse, vacuum-stationer, brøndhuse og brønde

I perioden fra 2. Verdenskrig og frem til 1985 sker der stort set ingen ændringer på Thorsbro. Til gengæld anlægges der fire nye kildepladser med egne pumpehuse og trykledninger til Thorsbro: Vallensbæk i Vallensbæk kommune, Store Vejleå i Albertslund kommune samt Vardegård og Karlslunde i Greve kommune.

*(Kort viser Vandværkets matrikler med rødt. Der opføres ingen nye bygninger i perioden)*

De fire nye kildepladser er placeret på trykledning-strækningen og udenfor Ishøj kommune. De har forskellige fine små murede huse med hver deres tidstypiske udtryk. Kildepladsernes bygværker varierer i størrelse og udtryk alt efter deres funktion (vacuumanlæg, pumpestation, iltningsanlæg, mandskabsfacilitet...). Til kildepladserne hører også forskellige typer brønddæksler, evt. brøndhuse eller iltningshuse og sigtepunktspæle.

Kildepladserne er lette at spotte også i dag. De ligger som regel langs med åen, der er anlagt en sti på området, og græs og beplantning holdes pænt vedlige af HOFOR. I forbindelse med de nye pumpehuse sker der lettere ombygninger i filterbygningen på Thorsbro vandværk. I perioden får flere bil og garagerne til tjenesteboligerne udskiftes eller udvides, men der sker stort set ingen andre bygningsændringer på vandværket.



*Kildepladserne ligger spredt i forskellige kommuner med hver deres type bygninger og anlæg, men nogle træk går igen: Pladserne ligger som et grønt bælte, helt tæt på de åer, der løber fra indlandet ned mod Køge bugt, mest intensivt omkring Lille Vejleå. Pladserne fremtræder som et klippet græsbelte langs åen. Brøndene ligger på en streng eller i stråler omkring en samlebrønd. Alle kildepladsernes natur monitoreres tæt af HOFOR, som også sørger for pleje af arealerne. Foto: Museumsforeningens arkiv.*



### Tidslinje

#### 1948-1948

Nye kildepladser, St. Vejleå, Vardegård og Karlslunde.

#### 1957

Nye ledninger fra Lejre tilsluttes.

#### 1961

Boligerne i Store Mølle får indlagt varme fra værket.

#### 1965

Garage ved Bolig B.

#### 1970

Indretning af bade mv i filterbygningen.

#### 1973

Ny transformatorstation på Solhøj kildeplads.

*Eksempler på andre bygninger og tekniske anlæg på kildepladserne. T.v. en brønd på en hævterkildeplads. T.h. et hus til en moderne dykpumpestation (ikke kildeplads fra Thorsbroledningen). Fotos fra HOFOR, 2013 Teknisk Baggrundsnotat til VVM for HOFORs regionale vandindvinding – Eksisterende forhold for værket ved Thorsbro.*



### Nye bygninger

I 1982 bevilliger Københavns borgerrepræsentation penge til at elektrificere Thorsbro Vandværk. Og i 1987 står to helt nye huse: et iltningshus og et maskinhus færdige. Det medfører ændringer både i Vandværkets organisation, bygningerne og de tekniske anlæg over en årrække. Det bygges en ny folkerumsbygning og den gamle rives ned. Kildepladserne påvirkes af tidens nye fokus på forureningsproblemer og miljø.

(Kort viser Vandværkets matrikler med rødt og bygninger opført i perioden 1940-1985 med sort, bygninger opført før dette med gråt)

De to nye bygninger er tegnet af Københavns Stadsarkitekt. Det er fritliggende huse med en kvadratisk grundplan, lave pagodeagtige tage, berappede facader og dybe kældre. De har deres helt eget, tidstypiske udtryk. Husene er orienteret ligesom Maskinhuset, men i øvrigt uden særligt hensyn til det gamle anlægs stramme geometri. Med elektrificeringen indledes en lang række ændringer. Det mest mærkbare er måske, at Maskinhuset og alle de anlæg, som hørte til dieseldriften, nedlægges. F.eks. forsvinder de store oliebeholdere ved åen og også lyden og lugten af olie. Filterbygningen ombygges, så vandet ikke mere kan høres. Takket været Ishøj kommune og en nyetableret museumsforening bliver maskinbygningen ikke nedrevet, men fredes og åbnes i stedet for som museum. Modernisering medfører også mindre behov for fast mandskab, så efter nogle år bliver tjenesteboligerne framatrikuleret og solgt. Der opføres en ny redskabslade og en folkerumsbygning, den gamle rives ned. De velplejede, velafgrænsede udearealer opløses lidt. Der forsvinder f.eks. en del af stien fra Førstemesterboligen til Maskinhuset.



Det nye maskinhus. I baggrunden hanekammerbygningen. Foto Lis Engquist 2020.



Foto fra filterbygningen i dag med det lukkede filteranlæg og den fritstående søjle-drager konstruktion. Før ombygningen i 1995 var der et stor vandbassin i stedet for fliser. Foto: Lis Engquist, 2021.

### Tidslinje

#### 1982

Borgerrepræsentationen bevilger modernisering af værket maskinanlæg mv.

#### 1984

Nyt stripningsanlæg på Solhøj kildeplads.

#### 1983-87

Iltningshuset, ny maskinbygning tages i brug. Maskinhuset sættes ud af drift, bortset fra kælderen. Samlebrønden bygges om. Oliebeholdere og alt infrastrukturen hertil forsvinder. Renovering af rentvandsreservoiret. Ombygning og renovering af filterbygningen.

#### 1988

Ny garage og redskabslade. Veje mv istandsat.

#### 1990

Bygningsfredning (museum åbner 1996) Ny Folkerumsbygning. Den gamle rives ned.

#### 1992

Ny trykforøgerbygning til forsyningen af Ishøj.

#### 1995

Filterbygningen ombygges til et lukket iltningssystem.

#### 1996

Vallensbæk kildeplads og Thorsbro Hævert A lukkes pga. pesticidforurening.

#### 2000

Førstemesterboligen ombygges til børnehave.

#### 2005

Ny kildeplads Lyksager.

#### 2007

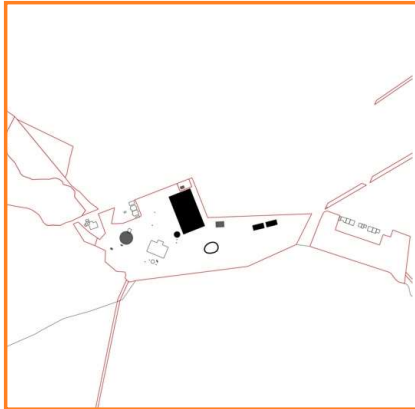
Nye genbrugsanlæg for filterskyllevand. Slambede nedlægges.

#### 2009

Tjenesteboligerne framatrikuleres.

### Fremtidens vandværk

Omkring 2016 ansøger HOFOR Ishøj kommune om tilladelse til at opføre nyt vandværk med et blødtvandsanlæg på Thorsbro og på seks andre vandværker. Efter krav fra Ishøj kommune bliver det nye vandværk opført på den samme matrikel som det oprindelige. Alle tidligere vandværksbygninger, bortset fra de tre fredede bygninger, er planlagt nedlagt. De fredede bygninger vil HOFOR gerne sælge.



(Kort viser Vandværkets matrikler med rødt og aktive vandværksbygninger efter 2023 med sort og grå)

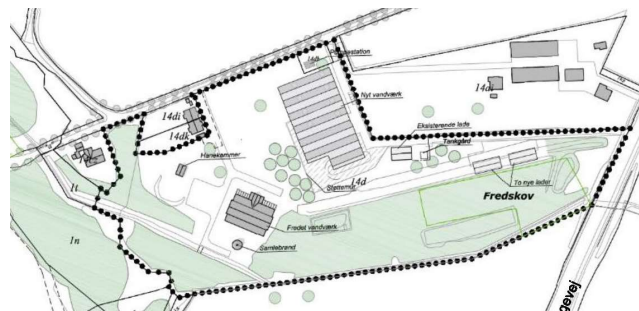
De syv nye vandværker i HOFORs vandforsyningsnetværk har forskelligt udtryk. Det fremtidige vandværk på Thorsbro er tegnet af PLH arkitekter og ingeniørfirmaet COWI. Det er én bygning, der skal rumme alle vandværksfunktionerne. Det er opført i nutidigt formsprog med metalplade-facader, der associerer til halarkitektur. Man har forsøgt at tilpasse den nye bygninger til de fredede blandt andet ved at mime gavlen på Maskinhusets midterhal, men i øvrigt visuelt adskille den nye og den gamle hal med en gruppe nye træer. Efter ønske fra HOFOR skal der laves store vinduespartier og stier tæt på hallen, som inviterer forbipasserende til at se ind på vandværksproduktionen.

Fremtidens vandværk gør alle de gamle bygninger overflødige. Det understreges af den nye bygningsplacering i kanten af anlægget og af den nye orientering af bygningen. Placeringen er selvfølgelig også betinget af, at grunden var tilstrækkelig fri for ledninger til det eksisterende vandværk.

Der er også planlagt ændringer på kildepladserne. Der nedlægges gamle og oprettes nye kildepladser, hævertledninger omlægges til dykpumpeboringer, den gamle betonledning til Torslunde kildeplads genåbnes og bruges som tomrør for en ny ledning. Måske mister bundsikringen af åen sin funktion over tid.



Fremtidens vandværk. Illustration af PLH arkitekter, fra artikel i Building Supply oktober 2021.



Situationsplan for vandværket anno 2023. Illustration fra bilag 2 til projektansøgning 2019.

I modsætning til det oprindelige vandværk har det nye anlæg en begrænset og mere organisk terrænregulering, som f.eks. et ovalt regnvandsbassin, der ses på nogle tegninger. Bygningen ligger drejet fri af den gamle Maskinhals bebyggelsesstruktur.

### Tidslinje

#### 2016

HOFOR ansøger Ishøj kommune om tilladelse til at opføre et nyt vandværk.

#### 2018

Lokalplan 1.84 vedtaget af Ishøj kommune.

#### 2020

Det eksisterende genbrugsanlæg og folkerumsbygningen nedrives, og byggepladsen starter.

#### 2021

Ishøj kommune giver §21-tilladelse til etablering af nyt vandbehandlingsanlæg.

#### 2022

Den nye vandværksbygning skal være færdig.

#### 2023

Planlagt nedrivning af Filterbygningen og alle andre ikke-fredede bygninger og anlæg. Planlagt frasalg af de fredede bygninger. Over tid skal kildepladserne Vardegård, Vallensbæk, St. Vejleå og Taastrup Valby lukkes pga. risiko for pesticidforurening i grundvandet, mens kildepladsen ved Torslunde genåbnes og hævertanlæg omlægges til dykpumpe-systemer med brøndhuse i stedet for brønde.

## Teknik

## Før 1909. Vand til de lokale



### Undersøgelingsboringer

Kendskab til undergrunden gennem udførelse af mange undersøgelse borerer skabte beslutningsgrundlaget for placering af Thorsbro vandværk.

Grundvandsstilførelsen til Vandværket fra kildepladserne kunne ske ved det simple hævertprincip

(Foto: kbh. Vandværks boretårn. Kbh. Vandværk 1859-1909, s 91)

### Thorsbros placering

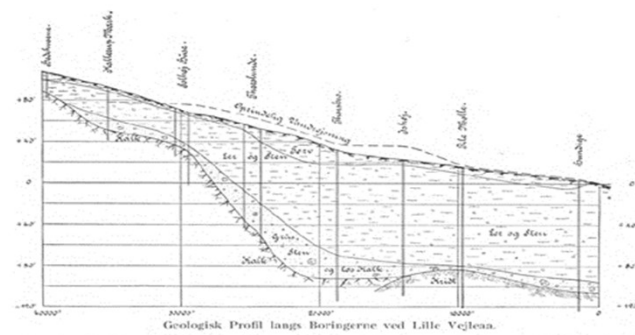
I år 1900 begyndte København at få Vandklosetter, Wc'er. Man havde forinden fået moderniseret byens kloaksystem. Man indlemmede Vanløse, Valby, Sundby og Brønshøj i Københavns Kommune og derved blev vandforbruget forøget. Man var tvunget til at finde et nyt vandindvindingsområde.

Man viste at der fandtes righoldige kilder ved Thorsbro i Lille Vejleådal syd for og ved Tåstrup-Valby tæt på Tåstrup. Man udførte derfor i årene 1892-98 den del prøveboringer. Man købte Thorslunde vandmølle og en del arealer heromkring og mente at man kunne indvinde mellem 26.000 m<sup>3</sup>-32.000 m<sup>3</sup> vand daglig i egne om Thorsbro og i Solhøjhuse området.

Vandet kommer fra kalkundergrunden som her ligger relativt tæt på terrænkoten. Ved Thorsbro langs lille Vejleådal er en dyb nedskåret kløft i kalken, ca. 20-30 meter, med stejle sider, hvorigennem en kraftig grundvandsstrøm fra baglandet baner sig vej.



Målerkort med undersøgelsesboring og opland til Lille Vejleå – Pilemølle. HOFOR kort T2.



Ovenfor: Geologien ved lille Vejleå. Kbh. Vandværk 1859-1909, s 72

## Faktaboks

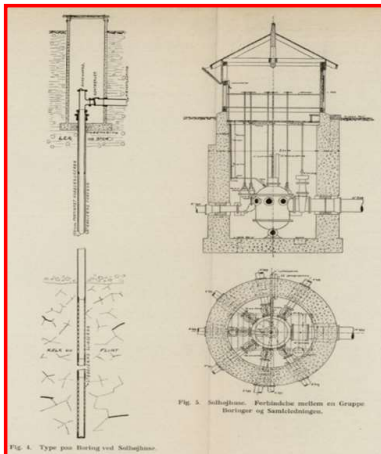
Grundvandet ved Solhøj, Thorslunde, Thorsbro og Ishøj kildepladser havde oprindelig vandrejsning over terrænen.

Boringer ved Solhøj, Thorslunde og Thorsbro slutter i Bryozokalk ved Ishøj sluttede boringerne i Skrivekridt.

Hævertledninger fungerer ved, at grundvandet fra hævertboringer, ved hjælp af vakuum/undertryk, løftes op og flyttes til et lavere beliggende slutpunkt.



Boring ved Thorsbro. Kbh. Vandværk 1859-1909, s. 92



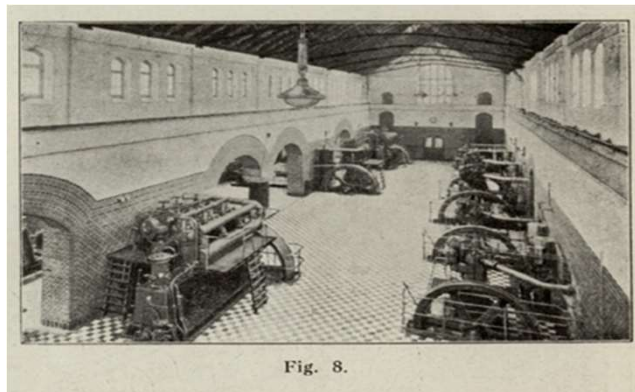
### Dieseldrevet vandværk

Maskinhuset fra 1909 var Thorsbro Vandværks hjerte. Herfra blev befolkningen i København forsynet med drikkevand, hvilket var en stor forbedring, både mht. forsyningsikkerhed og drikkevandets renhed, idet vandet kom direkte fra undergrunden modsat tidligere fra søer og åbne forsyningsledninger.

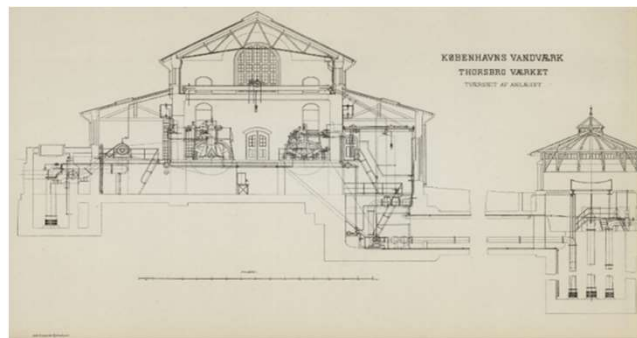
*Foto: Solhøj kildeplads. Boring tv. Samlekasse th hvori hævertledninger samledes Kbh. Vandværk 1859-1909, s 96.*

### Maskinhus, Samlebrønd, Hanekammer og Reservoir

Hævertledningerne ved Thorsbro kildeplads ledte vandet til Samlebrønden. Vandet suges herfra ind i Maskinhusets brøndkælder og derfra trykkes det ud i Hanekammeret (ventilbygningen). Dette sket med brøndkælderpumperne som ved remtræk blev drævet af to mindre dieselmotorer på hver 45 HK (midt th). Fra Hanekammeret løb vandet til det underjordiske Reservoir, der har en kapacitet på 10.000 tdr. vand. To dieselmotorer på hver 150 HK (bagerst tv) drev ved remtræk trykpumperne der sendte drikkevandet fra Reservoir til Søndermarksbassinet via trykledning I. Endvidere var der opstillet 2 stk. 18 HK-dieselmotorer med direkte kobling til dynamoer (bagerst th). Af hensyn til driftssikkerheden og mulighed for vedligeholdelse var alle maskiner og pumper dubleret. I 1913-14 opstilles yderligere to nye dieselmotorer på 240 HK tilsluttet 2 nye remtrukne højtrykspumper som skulle sikre tilstrækkeligt vandtryk i ny Trykledning II til Brønshøj højdereservoir. Dieselmotorerne var alle fra Burmeister og Wein og repræsenterede de nyeste tekniske principper.



*Thorsbro Vandværk, Ny højtrykdieselmaskiner til Trykledning I ses nederst tv. Dieselmaskiner til brøndpumper ses th og bagerst tv ses de første dieselmaskiner til trykledning I. Ingeniøren 26.08.1916, s12*



*Tværsnit i Maskinhus sidebygning tv ses remtrukne trykpumper. I maskinhal tv ses dieselmotorer til trykledninger, th ses dieselmotorer til brøndpumper som står i brøndkælder i højre sidebygning. Samlebrønd ses th, her indløber hævertledninger til. Ingeniøren 1910 02 19 s 23.*

### Tidslinje

#### 1908

28 juli 1908 leveres det første vand fra Thorsbro ind til København.

#### 1909

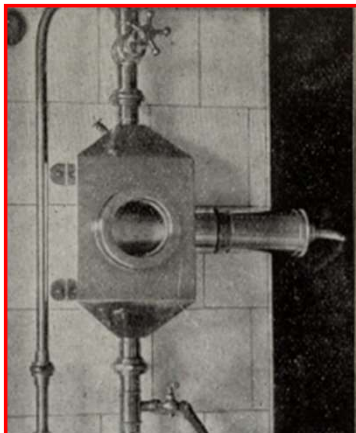
Thorsbro vandværk er færdig etableret med kildepladser ved Solhøj, Thorslunde og ved Thorsbro med hævertledning A, B, C. Fra Solhøj sendes vandet ved hævertvirkning til Thorslunde samlebrøndsbygning og derfra, sammen med vandet fra Thorslunde i en  $\varnothing$  500 betonledning direkte i Reservoir.

#### 1914

Udvides til dobbelt kapacitet med hævertledning E (Ishøj) og Thorsbro hævertledning D. Ny højtrykspumper til forsyning af ny trykledning II til det nye Brønshøj højdereservoir etableres.

#### 1918

Tåstrup-Valby Kildeplads, (Blåkildevej) etableres med et Maskinhus med moderne eldrevne pumper der trykkede vandet fra den nordlige kildeplads til Thorsbro. Vandet smagte dårligt, da vandet indeholdt meget jern. Derfor kunne kun den nordlige kildeplads benyttes.



### Iltning i hus og hurtig filtrering

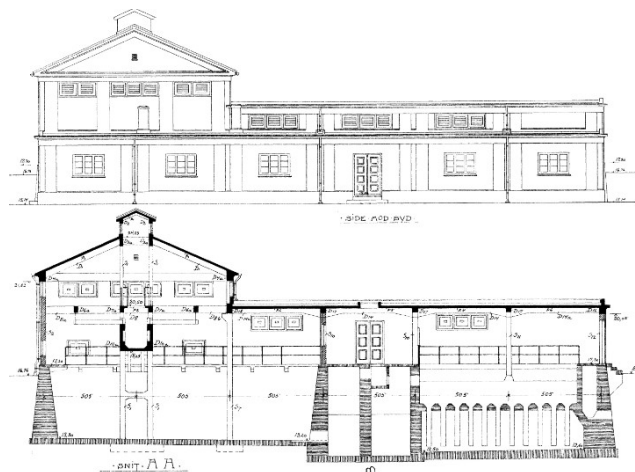
Iltnings- og Filterbygning fra 1924 var Danmarks første åbne hurtigfilter. Som en lunge ilter vandet og som en lever fjernes jern og mangan fra råvandet. Kontrollen af drikkevandets renhed var vigtig og derfor opfandt Københavns Vandforsyning et kontrolapparat der blev installeret på Thorsbro filteretanlæg.

*Foto: Apparat til kontrol af drikkevandets kvalitet efter iltning- og filtrering. Ingeniøren 01.06.1929, s. 264)*

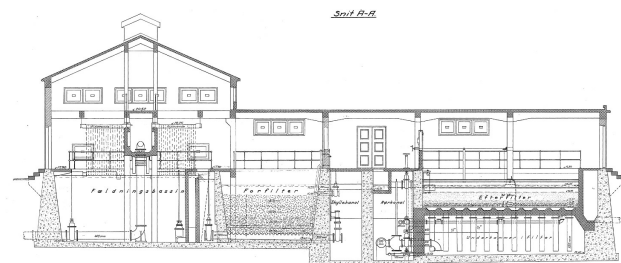
### Iltnings- og filterbygningens funktion

I 1924 idriftsattes Danmarks første åbne hurtigfilter, hvis princip kun tidligere var afprøvet Tyskland. Det var nødvendigt at rense råvandet fra Tåstrup-Valby kildeplads da det indeholdt for meget jern og mangan, hvilket ødelagde vandrør og smagsoplevelsen. Senere blev Ishøj kildeplads også tilsluttet.

Råvandet blev pumpet op på et system af fordelings render med sten og faldt 2,8 meter gennem luften, ned i et udfældningskammer (den høje del bygningen). Herfra løb vandet til en fordelingskanal og videre til 5 filterkamre af 3\*8,5 meter. Hvert kammer var opdelt i et overkammer der indeholdt filtermateriale bestående af sand i forskellig kornstørrelse. Råvandet gennemløb på ca. 4 timer filtret og endte i underkammeret. Herfra blev det pumpet til Reservoiret, klar til indpumpning i trykledningerne til København. Rensning af filtermaterialet skete ved, med trykluft at sende det rensede vand i underkammeret op gennem de lodrette rør og gennem filtermaterialet der derved kommer i stærk bevægelse og blev skyllet meget kraftigt. Skydevandet løb over filterkamrets sidekammer og ud i skyllekanaler anbragt mellem filterne, og derfra til slambassin og ud i Lille-Vejleaa



*Facade og tværsnit af Iltnings- og Filterbygningen. Tv iltningensrummet og th filtrering. HOFOR arkiv udsnit tegn T 112.*



*Over: Nyt forfilter etableres i Iltnings- og filterbygningen. HOFOR arkiv udsnit T 84*

*Th: Foto af Tåstrup Valby maskinhus med de moderne eldrevne trykpumper, som pumpede vandet til Thorsbros Iltnings- og filterbygning. Ingeniøren 1930 s 5\_245*

### Tidslinje

**1924**

Iltnings- og Filterbygning etableres som Danmarks første åbne hurtigfilter.

**1924**

Tåstrup-Valby kildeplads syd ibrugtages. Efter filtrering i det nye filterhus, smagte vandet fint.

**1929-35**

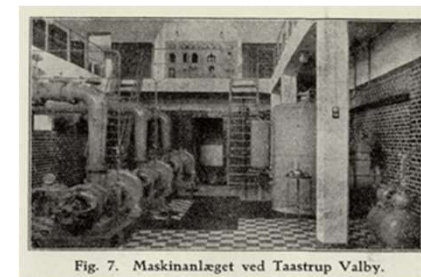
Københavns Vandforsyning opfinder kontrolapparat til tjek af vandkvaliteten efter iltning og filtrering.

**1932**

Nye B&W Dieselmotorer i Maskinhuset til erstatning af de fra 1909.

**1946**

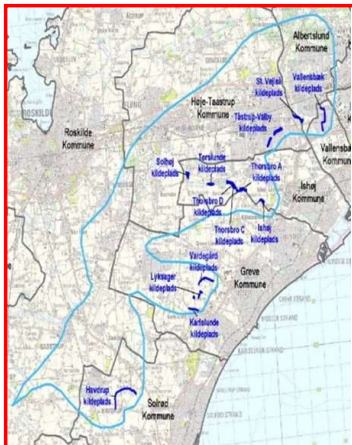
Forfilter til yderligere sikring af fjernelse af jern og mangan etableres i Iltningsbygning



*Fig. 7. Maskinanlægget ved Taastrup Valby.*

## Teknik

## 1949-1984. Nye indvindingsområder



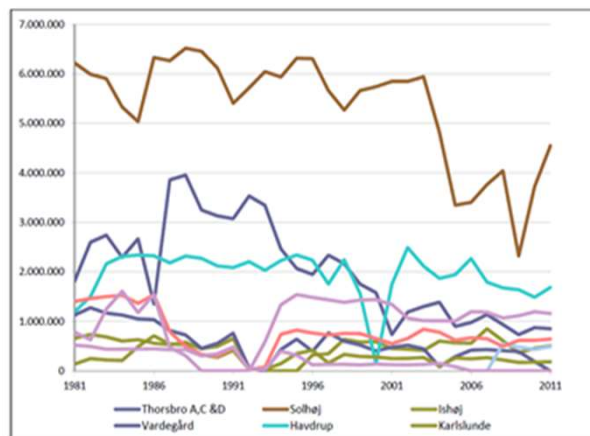
### Kildepladser og pumpestationer

Forbruget af vand i København stiger fortsat og derfor tilknyttes flere kildepladser til Thorsbro Vandværk. Solhøj skiller sig ud fra alle andre kildepladser ved at være usædvanligt righoldigt på rent råvand. Den dag i dag sendes vandet direkte ind til forbrugerne i København. Tilsvarende er Thorsbro og Thorslunde gode kildepladser.

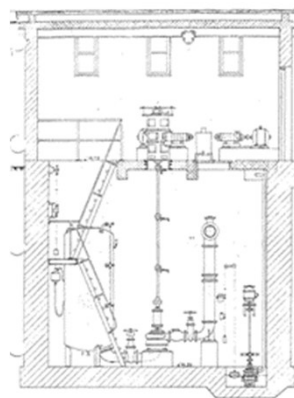
*Kort: Oversigt over kildepladser tilsluttet Thorsbro. Teknisk baggrundsnotat til VVM maj 2013 HOFOR, s 13.*

### Kildeplads Store-Vejleå, Vallensbæk, Vardegaard og Karlslunde

I årene 1948 – 1949 etableredes disse 4 nye kildepladser der alle fungerede ved hævertboringer. Der blev opført næsten identiske pumpehuse udstyret med elektrisk drævende pumper og vakuumanlæg til udskillelse af det ilt råvandet naturligt indeholde og som pumpede vandet til Thorsbro. Der etableres et nyt forfilter i filterbygningen og senere et lukket iltningssystem, til sikring af renheden af drikkevandet fra Kilderne nord, øst og syd for Thorsbro. Alle Kildepladser fjernstyres fra Thorsbro. Havdrup og Lyksager tilsluttes i 2008. Vardegaard lukkes i 2010 pga. pesticider forurening. Tilsvarende er Vallensbæk, Store-Vejleå og Tåstrup Valby lukket pga. forurening med opløsningsmidler og pesticider. Thorsbro Kildeplads hævertledning B blev nedlagt i 1948. Hævert C lukkes i 2023 medens Hævert D omlægges til nye dykpumpeboringer med nye ledninger til det nye Vandværk anno 2023. Nye boringer på Thorslunde og på arealet syd for Frederikslund vil blive etableres klar til anvendelse i 2023. Ledningen fra Solhøj og Thorslunde lægges i det fra 1909 store Ø 500 betonrør der således finder genanvendelse som trækrør.



*Thorsbro Kildepladsers vandindvinding 1981-2011. Teknisk baggrundsnotat til VVM maj 2013 HOFOR, s 15.*



## Tidslinje

Etablering og evt. lukning af kildepladser ses nedenfor.

- 1909 – Solhøj
- 1909 - 1948 Thorslunde og Thorsbro hævert B
- 1909 – Thorsbro hævert A og C
- 1914 – Ishøj hævert E og Thorsbro hævert D
- 1918/1924 – 2021 Tåstrup Valby, Blåkilde
- 1948 - ca. 2015 Store-Vejleå, Albertslund
- 1948 - ca. 2015 Vallensbæk
- 1949 - 2010 Vardegaard
- 1949 - Karlslunde
- 2008 - Lyksager
- 2008 - Havdrup
- 2023 - Thorslunde

*Tv: Tværsnit i pumpestation anno 1948, her ses vakuumanlæg samt de elektriske pumper, HOFOR T 222 Karlslunde.  
Th: Thorslunde samlebrøndsbygning fra 1909. Senere ombygget indvendigt, men vil fungerer som del af vandforsyningen indtil 2023. Foto anno 2021.*



### Thorsbro elektrificeres

Forbruget af vand i København stiger fortsat og derfor tilknyttes flere kildepladser til Thorsbro Vandværk.

Solhøj skiller sig ud fra alle andre kildepladser ved at være usædvanligt rent og righoldig på råvand. Den dag i dag sendes vandet direkte ind til forbrugerne i København. Tilsvarende er Thorsbro og Thorsslunde gode kildepladser.

*Foto af nyt iltningsanlæg i nyt iltningshus fra 1984. Årsrapport 1984)*

### Nyt Maskinhus og Iltningshus.

I 1985 ombygges Samlebrønden idet hævertledningerne fra Thorsbro Kildeplads fik indløb i en vakuum beholder, der står på niveau med hævertledningernes indløb. Den dybe brønd var dermed unødvendig, og den blev fyldt op med beton. Vandet blev herfra ved eldreven pumper trykket videre til det nye Iltningshus.

Råvand fra Havdrup, Karlslunde Lyksager, Vardegård, Tåstrup-Valby, St Vejelå og Vallensbæk bliver ledt til den gamle filterbygningens nyere iltningsanlæg og bliver herefter filtreret.

Vand fra nyt iltningshus hhv. gammel filterbygning sendes via gammel Hanekammer bygning og Reservoir fra 1909 til Nyt Maskinhus fra 1985. Maskinhuset er apteret med el drevet pumpeanlæg og nødgeneratoranlæg. Herfra pumpes drikkevandet videre gennem ledning I og II ind til København.

I brøndkælderen blev der i 1980'erne til erstatning af kloreringsanlægget etableret ultraviolet bestråling af råvandet fra Thorsbro kildepladser.

I 1985 overgår værket til fjernstyring fra Islevbro, og senere ændres det til fjernstyring fra vandværket ved Regnemark.



*I 1985 opføres nyt maskinhus med elektriske trykpumper, der pumper råvand fra Reservoir ind til modtagerkommunerne og København. Grete Pontoppidan 2020 maj.*



*Foto anno 2021 af gl. Maskinhus' maskinhal med de fra 1934 opstillede B&W dieselmaskiner. Der er betragtelig forskel på pladskravet dengang og anno 1985 som se ovenfor.*

### Tidslinje

**1985**

Nyt Maskinhus med elpumper.

**1985**

Nyt Iltningshus.

**1985**

Fjernstyring af Thorsbro fra Islevbro

**1989**

Gl. iltningshus ændres til lukket iltning, idet der støbes dæk i Iltningsrummet over reaktionsbassin og opstilles lukkede iltningstanke.

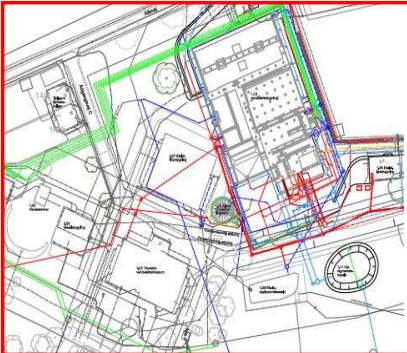


*Tv: Iltningbygning fra 1924 med iltningstanke og gulv fra 1985 med reaktionsbassin nedenunder  
Th: Filtrum fra 1924.  
Fotos anno 2021.*



## Teknik

## Efter 2023. Blødt vand



### Palletmetoden

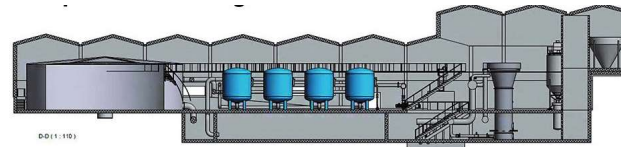
Thorsbro nye Vandværk blive det fjerde anlæg i Danmark der producerer blødgjort vand, men det første der bygges som ét samlet anlæg med alle funktioner under ét tag. Herved spares store mængder skyllevand og HOFORs forbrugere behøver ikke længere afkalke kaffemaskinen mv.

*(Situationsplan af det nye vandværk og ledninger hertil (med farve). HOFOR ledningsplan.*

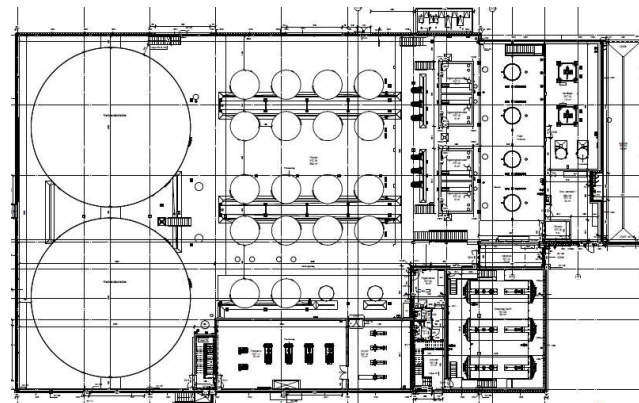
### Nyt Vandværk

I ansøgning fra 2016 skrives, at ca. 80% af råvandet ledes direkte til kalkfældning ved Pelletsmetoden som er opfundet i Holland i 1980'erne. Herefter tilsættes  $\text{CO}_2$  for regulering af pH-værdien. Ubehandlet råvand tilsættes, for at opnå korrekt hårdhed 10 dH. Herefter beluftes vandet til 80-90% iltmætning og vandet filtreres for at fjerne de medfølgende kalkpartikler og vandets indhold af ammonium samt resterende indhold af jern og mangan. Processen sparre vand ift. nuværende proces.

Det gamle vandværk vil fungere indtil det nye kan tage over, ligesom det tidligere skete med det gamle maskinhus dieslemaskiner, så er det nu den fra 1924 gule Iltnings- og filterbygning samt det fra 1909 underjordiske Reservoirs tur til at gå på pension. Planen er at nedrive alle overjordiske bygninger herunder maskinhus og iltningshus fra 1985 (folkerums bygningen er nedrevet primo 2021).



*Tværsnit i nyt vandværk, HOFOR dispositionsforslag*



*Det nye vandværk. Stueplan. HOFOR.*

## Faktaboks

Blødgøringsmetode.

HOFOR har valgt Pelletsmetoden. Vandet ledes igennem en høj kolonne hvori vandet tilsættes en base samt sandkorn. Det får kalken til at krystalliseres og sætte sig fast på sandkornene. Kalkpartiklerne vokser sig større og større og kan bundfældes.

I vest Danmark er vandets hårdhed mellem 4-8 OdH, i Hovedstadsområdet er det over 30 OdH.

Oplevelsen af blødgørings effekt afhænger af CCPP (Calcium Carbonate Precipitation Potentiale), et udtryk for hvor meget kalk der teoretisk kan udfældes i det faktuelle råvand.

Vandværkerne bruger ca. 5% af deres samlede vand produktionen til at rense sandfilteret. Den nye værk sparre betragtelige mængder vand.

# KORTLÆGNING – hvad kan vi se?

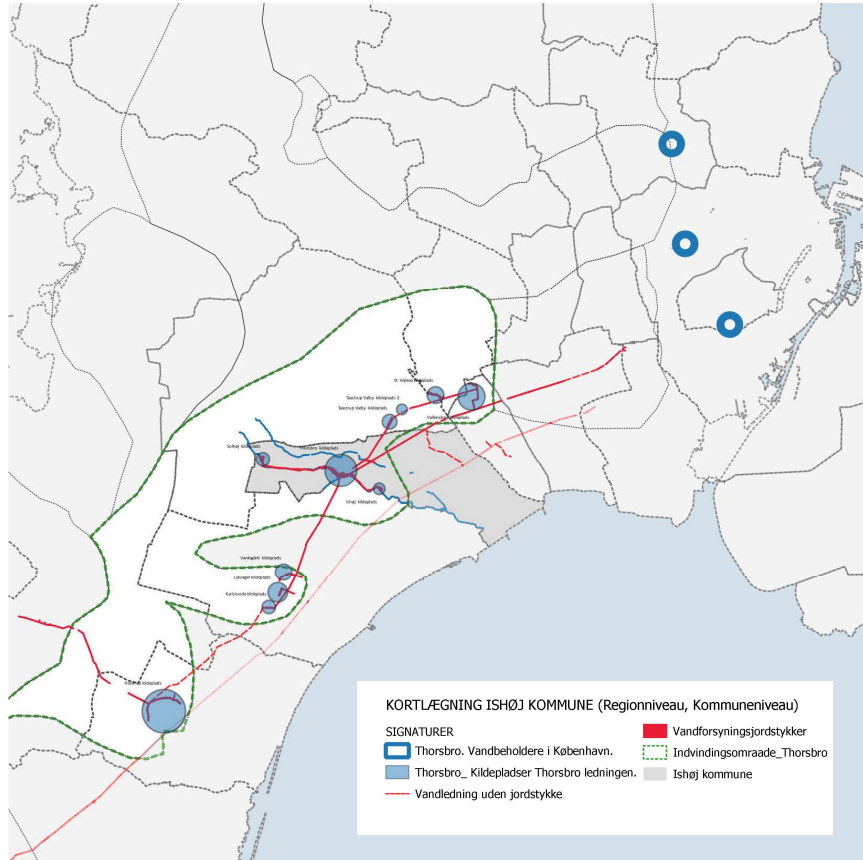
## Læsbarhedskort

Nedenfor er vist en række såkaldte læsbarhedskort over nogle af de centrale områder og anlæg. På læsbarhedskortene er fremhævet de vigtigste mere eller mindre synlige områder, bygninger og tekniske elementer, som er centrale for, at offentligheden kan aflæse og forstå vandværkets historie og funktion gennem de bevarede spor i landskabet.

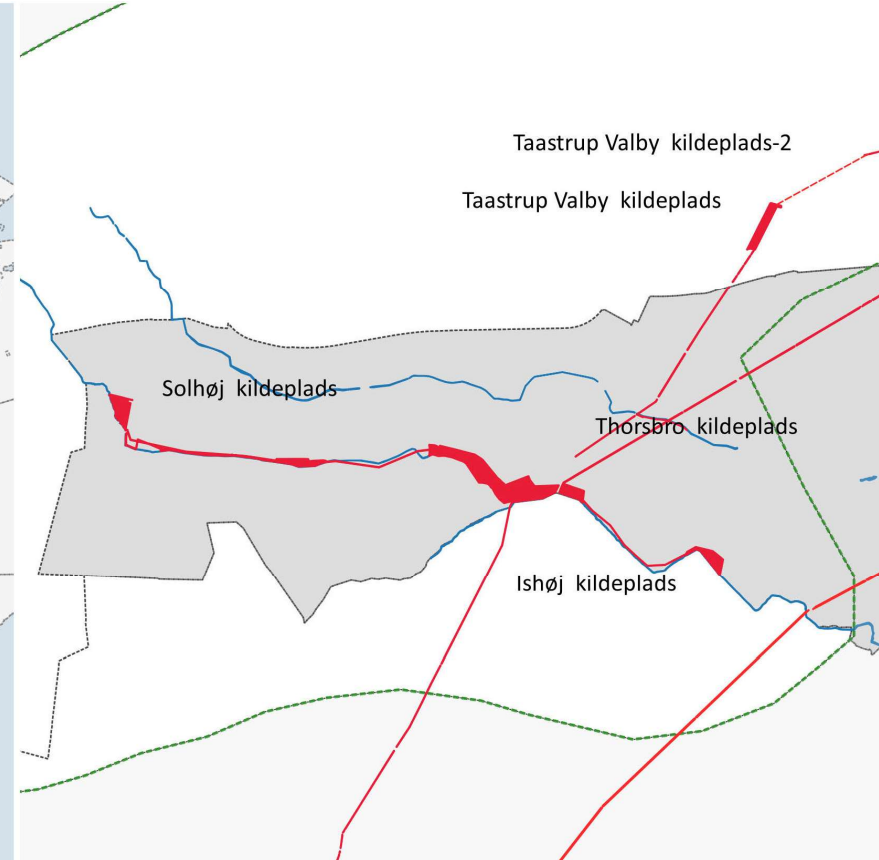
Idet der er en tæt sammenhæng mellem selve vandværket, kildepladserne og forsyningsledningerne, kigger læsbarhedskortene også ud over selv vandværkets matrikel og peger på nogle af de helt centrale kulturspor, som gemmer sig i landskabet rundt om i Ishøj Kommune.

## Kortlægning – hvad ser vi på regionsniveau og kommuneskalaen?

Historien om Thorsbro vandværk fortæles ikke af en enkelt eller tre bygninger. For at forstå hvorfor Thorsbro er noget særligt og for at forstå hvordan bygningerne har fungeret skal man se det som en del af hele Københavns Vandforsyningsnetværk og i sammenhæng med landskabet og de mange kildepladser, som over tid er lagt på Thorsbro ledningen.



Kortlægning. Thorsbro indvindingsområde, hovedledningsnet og kildepladser



Kortlægning. Thorsbro indvindingsområde, hovedledningsnet og kildepladser

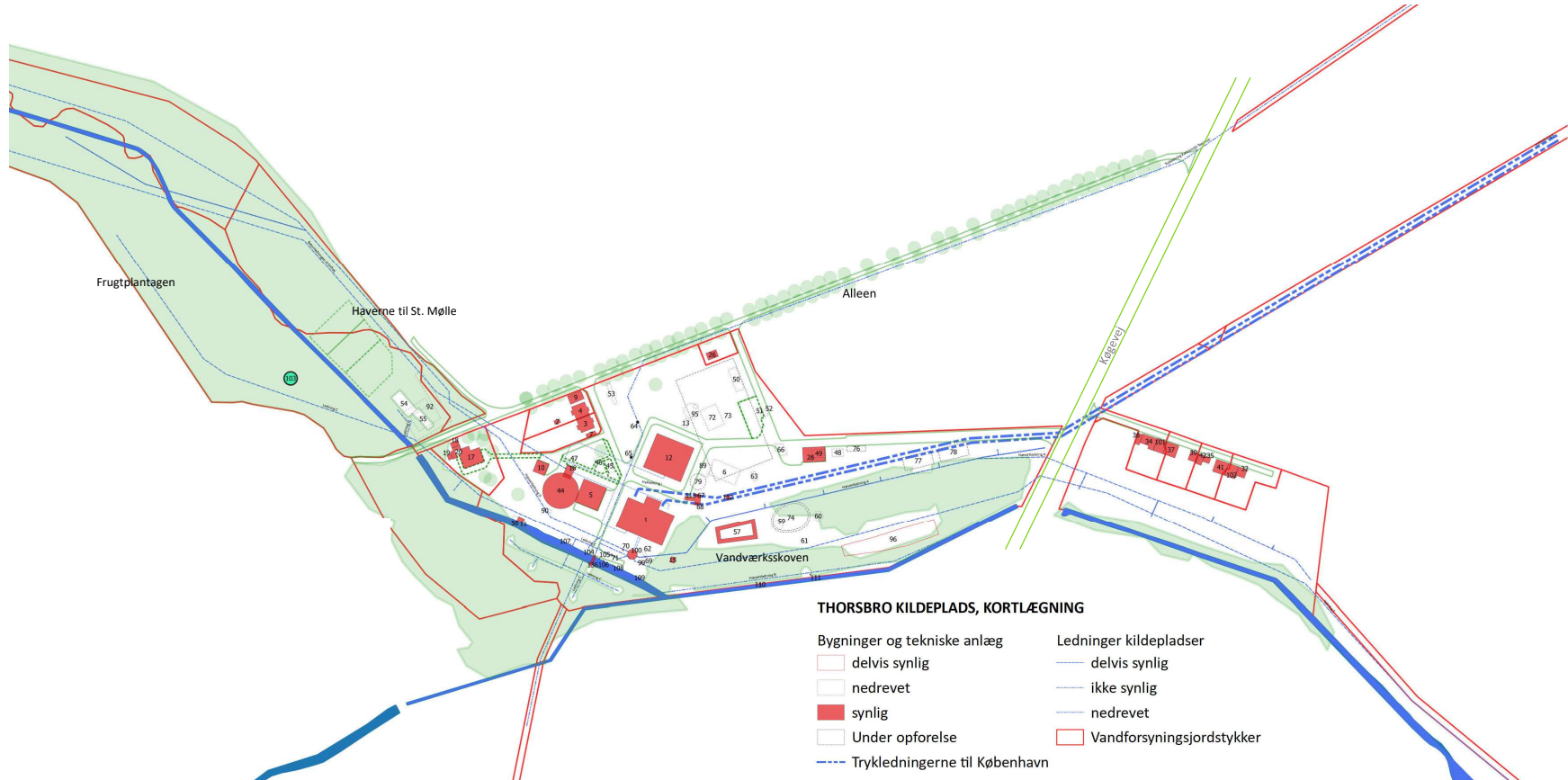
## Kortlægning – hvad ser vi på kildepladsniveau?

Thorsbro vandværk består af et sammensurium af huse, landskabselementer og tekniske anlæg, der forbinder sig med hinanden med ledninger på kryds og tværs på vandværksgrunden og langt ud i landskabet.

For at forstå hvordan et element fungerer eller hvorfor det er blevet anlagt, er man nødt til at forstå hvordan det hænger sammen med de andre elementer.

Mange af elementerne er forsvundet for altid, nogle er stadigvæk aktive og nogle af de nedlagte anlæg er stadigvæk delvis synlige. Det kan være et glemt brønddæksel eller et æbletræ fra en gammel have.

Jo flere synlige og delvis synlige elementer, jo bedre forstår vi hvordan vandværksfunktionen har udviklet sig fra begyndelsen af 1900-tallet til i dag.



Kortlægning. Thorsbro kildepladser og vandværk.

## Katalog – registreringsoversigt

På de næste sider gengives de på kortlægningen viste bygningen og de tekniske anlæg.

ID. Nr. henviser til oversigtstegningens nummering.

Navnet angiver betegnelsen for bygningen eller det tekniske anlæg.

Læsbarhed angiver om anlægget idet er synligt, nedrevet, delvist synligt eller skjult.

Funktions periode angiver hvornår bygningen eller anlægget er opført og evt. i hvilken tidsperiode det er ophørt med at have funktion.

ID nr.	Navn. Bygninger og Tekniske anlæg	Læsbarhed	Funktions periode
1	Maskinhuset	synlig	1909-
2	Anden- og Brøndmesterboligen (Bolig B)	synlig	1909-
3	Anden- og Brøndmesterboligen (Bolig B)	synlig	1909-
4	Anden- og Brøndmesterboligen (Bolig B)	synlig	1909-
5	Maskinbygningen fra 1986	synlig	1985-2023
6	Folkerumsbygningen fra 1987	nedrevet	1985-2022
7	Anden- og Brøndmesterboligen (Bolig B)	synlig	1909-
8	Genbrugsanlæg for filterskyllevand, overdækning	nedrevet	1985-2022
9	Anden- og Brøndmesterboligen (Bolig B)	synlig	1909-
10	Iltningshus 1986	synlig	1985-2023
11	Spildevandsrens anlæg	synlig	1946-1977
12	Filterbygningen	synlig	1924-2023
13	Genbrugsanlæg for filterskyllevand, pumpestation	nedrevet	2007-2021
15	Transformerbygning v Maskinhus	synlig	1909-
16	Hanekammerbygningen	synlig	1909-2023
17	Førstemeste bolig (Bolig A)	synlig	1909-
18	Førstemeste bolig (Bolig A)	synlig	1909-
19	Førstemeste bolig (Bolig A)	synlig	1909-
20	Førstemeste bolig (Bolig A)	synlig	1909-
26	HTK trykforøgerbygningen	synlig	1985-
28	Redskabslade 1986	synlig	1985-
32	Maskinmester og Montørboligerne	synlig	1909-
34	Maskinmester og Montørboligerne	synlig	1909-
35	Maskinmester og Montørboligerne	synlig	1909-
36	Maskinmester og Montørboligerne	synlig	1909-
37	Maskinmester og Montørboligerne	synlig	1909-
39	Maskinmester og Montørboligerne	synlig	1909-
41	Maskinmester og Montørboligerne	synlig	1909-
42	Maskinmester og Montørboligerne	synlig	1909-
44	Rentvandsreservoir	synlig	1909-2023
45	Kontor og Folkelokalet fra 1909	nedrevet	1909-1948
46	Cykelskur ved kontorbygningen	nedrevet	1909-1948

ID nr.	Navn. Bygninger og Tekniske anlæg	Læsbarhed	Funktions periode
47	Kloringsanlæg ved Hanekammerbygningen	nedrevet	1909-1985
48	Maler og redskabsrum 1909	nedrevet	1909-1948
49	Materialehus og Tømrerværksted 1909	nedrevet	1909-1948
50	Tjæreplads	nedrevet	
51	Vognvægt	nedrevet	1924-1985
52	Vognvægt	nedrevet	1924-1985
53	Garage med cykelskure og midl. tørvaskure	nedrevet	1909-1948
54	Store Mølle (Bolig C)	nedrevet	Før 1909
55	Store Mølle (Bolig C)	nedrevet	Før 1909
56	Kloakpumpelanlæg Ishøj kommune	synlig	1977-
57	Slambassin	synlig	1909-
59	Oliebeholder I og II og Målebeholder for olie	nedrevet	1909-1985
60	Oliebeholder I og II og Målebeholder for olie	nedrevet	1909-1985
61	Oliebeholder I og II og Målebeholder for olie	nedrevet	1909-1985
62	Oliebeholder under jord ved Samlebrønden	ikke synlig	1909-
63	Målerbygværk Lev. til Torslunde, Ishøj kommune	nedrevet	1924-2021
64	Måler Nord	delvis synlig	1924-2021
65	Måler Syd	delvis synlig	1924-2021
66	Aftapningsplads for Oliebiler	nedrevet	1909-1985
67	Måler I, Trykledning II	synlig	1909-2023
68	Måler II, Trykledning I)	synlig	1914-2023
69	Måler A på Hævertledning	synlig	1909-2023
70	Måler D på Hævertledning	synlig	1909-2023
71	Måler C Hævertledning	synlig	1909-2023
72	Muldepot	nedrevet	
73	Nyt vandværk. Vandværksbygningen.	synlig	2023-
74	Nyt vandværk. Nyt regnvandsbassin	synlig	2023-
76	Nyt vandværk. CO2 tank	synlig	2023-
77	Nyt vandværk. Ny lade 1.	synlig	2023-
78	Nyt vandværk. Ny lade 2	synlig	2023-
79	Nyt vandværk. Slamkoncentreringsbeholder	synlig	2023-
80	Pumpehuset ved Solhøj killeplads	synlig	1909-1948

## Katalog – registreringsoversigt

ID nr.	Navn. Bygninger og Tekniske anlæg	Læsbarhed	Funktions periode
81	Pumpehuset ved Karlslunde kildeplads	synlig	1949-
82	Pumpehuset ved Lyksager kildeplads	synlig	1985-
83	Pile Mølle med sluse	nedrevet	Før 1909
84	Pile Mølle med sluse	nedrevet	Før 1909
89	Sandplads til Filterbygningen	nedrevet	1924-2021
90	Rum for klorflasker ved Rentvandsreservoir	nedrevet	1909-1948
91	Lille Mølle	nedrevet	Før 1909
92	Store Mølle m sluse	nedrevet	Før 1909
93	Vardegaard pumpehus	synlig	1946-2010
94	Samlebrøndshuset på Torslunde kildeplads	synlig	1909-2023
95	Genbrugsanlæg for filterskyllevand, tank	nedrevet	2007-2021
96	Slambed 1	delvis synlig	1909-2015
99	Måler E Hævertledning	synlig	1909-2023
100	Samlebrønden	synlig	1909-2023
101	Maskinmester og Montørboligerne	synlig	1909-1948
102	Maskinmester og Montørboligerne	synlig	1909-1948
103	Store Mølle, sluse	nedrevet	Før 1909
104	Udløb-terraen	synlig	1924-2023
105	Udløb-udblæsningsledning-maskinhus	synlig	1909-1985
106	Udløb-skylleledning	synlig	1924-2023
107	Udløb-drænvand	synlig	1909-
108	Udløb-spildevand	synlig	1909-1946
109	Udløb-dræn-maskinhus	synlig	1909-
110	Udløb-slambassin	synlig	1909-
111	Udløb-olieudskiller	synlig	1909-1985
112	Skydeventil-ledning-I-II	synlig	1914-2023
113	Målerbygværk-ledning-I-II	synlig	1909-2023
136	Bro til kildeplads C	synlig	1909-