

## Gasbeholder på Sundby Gasværk, Amager Strandvej 3 - 5, København S

### Fredningsforslaget omfatter:

Puffergasbeholder / våd gasbeholder / åben beholder fra 1971 med en kapacitet på 100.000 m<sup>3</sup>. Gasbeholderen består af en "klokke" af tynde jernplader, der kan bevæge sig op og ned, støttet af et jernstativ, i forhold til mængden af gas.



Den store gasbeholder på Sundby Gasværk. Foto: Stig Nygaard.

### Forslagsstiller:

Landsforeningen for Bygnings- og Landskabskultur i samarbejde med Københavns Bymuseum.  
Indsendt august 2007.



Gasbeholderen ved Sundby, detaljer – fotos: Stig Nygaard

### **Indholdsfortegnelse:**

Begrundelse for forslaget, s. 2 - 4

Baggrunden for forslaget, s. 4

Beskrivelse, s. 4 - 5

Oprindelighed og ændringer, s. 6

Bygningshistorie, s. 6

Vedligeholdelsesstand, s. 6

Omgivelser, s. 6

Kommuneatlas, s. 7

Planlægning, s. 7

Identifikation, s. 7

Kilder, s. 7

### **Begrundelse for fredningsforslaget:**

#### *Landmark*

Den store puffergasbeholder ved Sundby Gasværk er både landmark, vartegn og pejlemærke. Beholderen kan ses fra store dele af København både til lands- og til vands. Beholderen står som et monument over Københavns Forsyningsvæsens udvikling og er i sig selv et monumentalt og skulpturelt bygningsværk.

#### *Identitet*

Gasbeholderen er identitetsskabende for hele området omkring Amager Strand og Strandpark. Den er bygget med én specifik funktion for øje, og som type er den hverken unik eller at betragte som "arkitektur". Ikke desto mindre er beholderen, via sin placering, sit nærmiljø, sin historie og sin farvesætning blevet til et "værk" og et vartegn – en bygning som mange mennesker holder af og identificerer sig med.

#### *Poesi*

Beholderen er dynamisk - den teleskoperede klokke ændrer størrelse i forhold til mængden af gas. Beholderen er også rå og uprætentios, og dog let og poetisk, og den reflekterer således på smukkeste vis vand, vejr, lys og gas.

### *Kulturhistorie*

Gasbeholderen er industriarkitektur af stor kulturhistorisk vigtighed, da beholderen repræsenterer mange års produktion af gas. Samtidig er gasbeholderen en særdeles udtryksfuld repræsentant for en type af tekniske anlæg, som i dag er en sjældenhed og kun findes fragmentarisk overleveret i Danmark.



Sundby Gasværk fra Prøvestensvej – på billedet til højre ses i baggrunden den store vådgasbeholder fra 1971 og i forgrunden den lille vådgasbeholder fra 1964.

### *Sundby Gasværk tages ud af brug - det sidste fungerende gasværk i Danmark*

Omlægningen til bygas2 bevirker at Sundby Gasværk tages ud af brug. Gasværket skal erstattes af en væsentligt mindre og ikke mandskabskrævende regulatorstation. Man kan derfor forvente at beholderen, sammen med resten af gasværket, nedrives og København derved mister det velkendte landmark og pejlemærke. En fredning ville kunne sikre beholderen.

### *Gasbeholderne er blevet en sjældenhed*

I de seneste årtier er først gasproduktion og siden gasbeholderstationer nedlagt overalt i Danmark, og af tidligere omkring 120 gasværker er kun Sundby Gasværk fortsat i brug. Udover de to vådgasbeholdere på Sundby Gasværk, 100.000 m<sup>3</sup> / 1971 og 10.000 m<sup>3</sup> / 1964, og tørgasbeholderen i Valby, 185.000 m<sup>3</sup> / 1974, der fungerer som fjernlager for Sundby Gasværk, er der bevaret to mindre gasbeholdere fra 1927-28 og 1949 og bassinet til endnu en gasbeholder på Gasmuseet i Hobro, samt en beholder i Svendborg fra 1913-14. Som nævnt er gasbeholderens type ikke unik, og der findes således en del eksempler på lignende beholdere i andre europæiske lande, men i Danmark er gasbeholderne blevet en sjældenhed.



Athen Gasværk, Grækenland – eksempel på genanvendelse af gasbeholdere og industripark / kulturcentrum. Den ene gasbeholder rummer et lille teater – den anden rummer en radiostation.

### *Genanvendelse af gasbeholderen – industripark og kulturcentrum*

I andre europæiske lande har man set eksempler på genanvendelse af gasbeholdere til forskellige formål. Mulighederne kunne f.eks. være udstilling, teater, musik, eller aktivitetscenter. Man kunne også forestille sig hele gas-

værksområdet omdannet til industripark og kulturcentrum, som der bl.a. findes meget interessante og vellykkede eksempler på i Rhein-Ruhr området i Tyskland og i Athen.

### *Forurening*

Det vil være nødvendigt at rense grunden op, inden den kan genbruges til andre formål da den er stærkt forurenet, og det skal tilføjes at gasbeholderen på nuværende tidspunkt indeholder en stor mængde forurenet vand der skal bortskaffes, hvilket dog også ville være nødvendigt ved en nedrivning.



Emscher Park ved Rhein-Ruhr, Tyskland – eksempel på industripark og kulturcentrum. Se evt. [www.route-industriekultur.de](http://www.route-industriekultur.de) – her er mange flere eksempler.

### *Bevaring er væsentlig på trods af udfordringer*

Gasbeholderen kun 36 år gammel, og ligger derfor ikke indenfor minimums aldersgrænsen på 50 år, der normalt angiver hvornår en bygning kan fredes. Ydermere er det sandsynligvis en bekostelig affære at bevare og evt. genanvende gasbeholderen. Der er dog meget, som taler for at gøre en undtagelse og tage udfordringen op, for det er bygningsværker som dette, der definerer Københavns identitet, og minder om lokalområdets og byens historie. Det er let at forestille sig, hvordan gasbeholderen fortsat kan være et tilskud for et nyt byområde eller måske del af en industripark.

### **Baggrund:**

#### *Gassens historie i København og i Danmark*

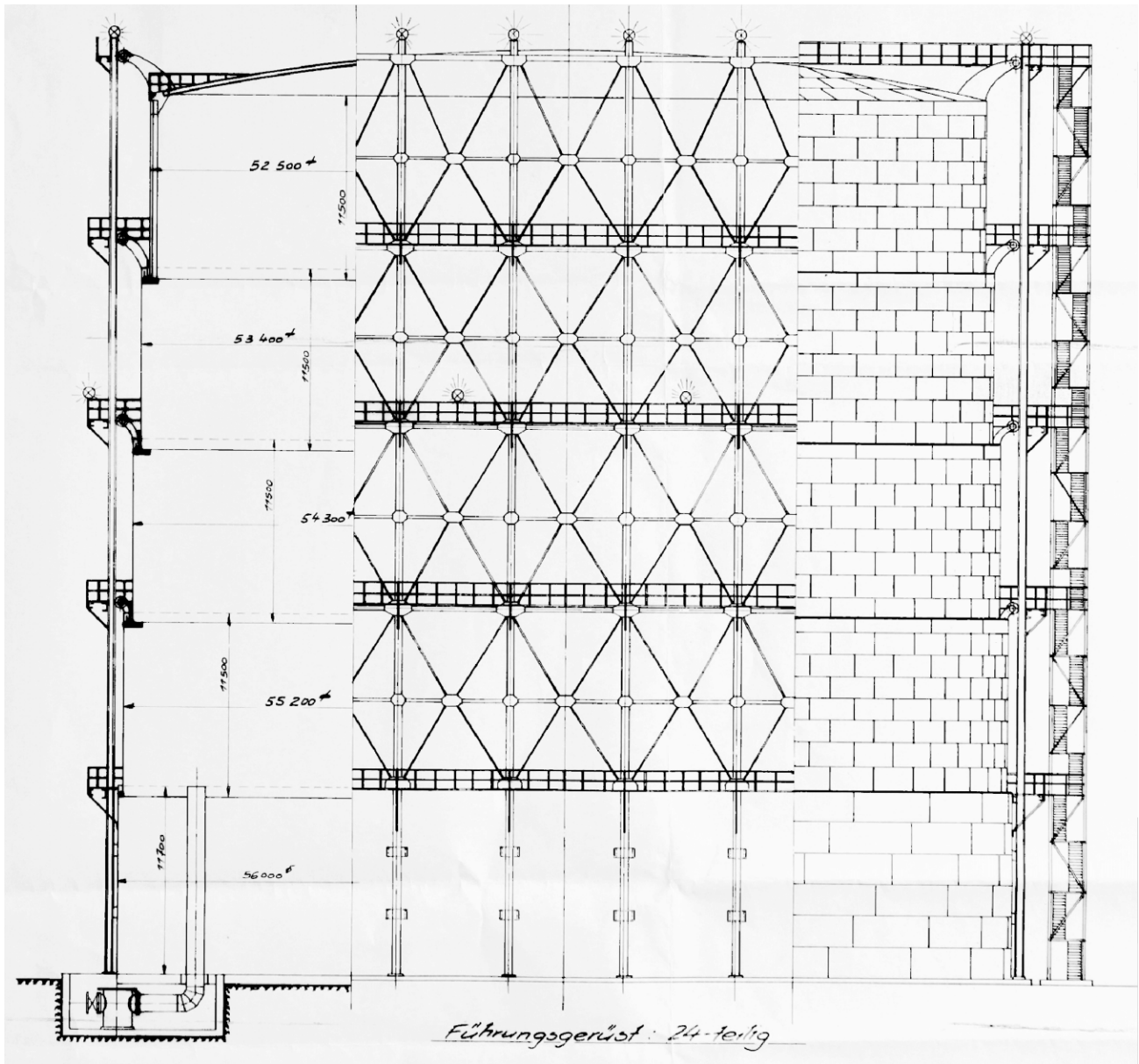
Det første gasværk i København blev opført i 1857 ved Kalvebod Strand og kaldtes Vestre Gasværk. I begyndelsen blev gassen almindeligvis brugt til belysning, hovedsagligt gadelygter, men også indendørs gasbelysning blev i sidste halvdel af 1800-tallet udbredt. Ligeledes blev muligheden for at benytte gas til opvarmning og madlavning udviklet i starten af 1900-tallet, men det var dog stadig forbeholdt de få. Under 2. verdenskrig var der mangel på andre brændselskilder, hovedsagligt olie, og industrien blev opmærksom på gassens muligheder indenfor produktion. Selv om gassen efter krigen mistede sin betydning som belysningskilde steg gasforbruget op gennem 1960'erne og 1970'erne. Blandt andet fik mange københavnske hjem gaskomfurer, gasradiatorer, en ny type gennemstrømningsvandvarmere, gasdrevne vaskemaskiner osv. Hjemmene blev generelt mere maskindrevne og forbrugte derfor mere gas.

### **Beskrivelse:**

#### *Princip for puffergasbeholder*

En puffergasbeholder er bygget efter samme konstruktionsmetode som et bassin fyldt med vand, hvorpå hviler en teleskoperet klokke, der afstives af et føringsstativ. I tom tilstand står klokke og teleskoper på bunden af bassinet, således at klokken øverst har den mindste diameter og teleskoperne derefter følger i række efter diameterens størrelse. Ved fyldning med gas stiger først klokken, derefter teleskoperne en efter en op af bassinet. Udsivning af

gas mellem klokken og første teleskop, henholdsvis de senere teleskoper, hindres med hageformede vandløse, som fyldes med vand efterhånden som de kommer op af bassinet. Gasbeholderen omslutes af et føringsstillads, der skal stabilisere mod vindtryk og sørge for en problemfri op- og nedadgående bevægelse af klokke og teleskoper. Gasbeholderen fungerer som et mellemled til at udligne mellem gasforbruget og gasproduktionen. Gassen lagres, så der også er nok gas under spidsbelastningen, som er omkring kl. 18.00.

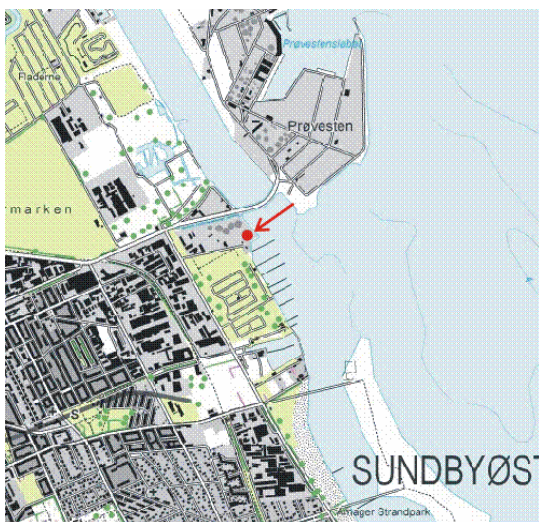


Gasbeholder på Sundby Gasværk, snit / opstalt af føringsstativ og klokke, "Wilcke Werke, Braunschweig, 1968"- beholderen er dog først opført i 1971.

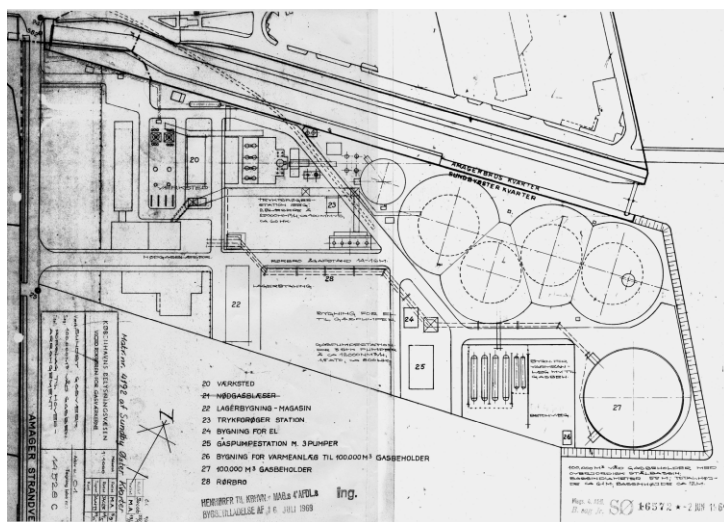
#### Beskrivelse af gasbeholderen på Sundby Gasværk

Gasbeholderens kapacitet er 100.000 m<sup>3</sup>. Klokkens største diameter er 56 meter, og i fyldt tilstand er beholderens højde knap 59 meter. Fundamentet er ikke synligt over jordoverfladen. Det runde jernbassin er opbygget med

sammensvejsede kappeplader, som afsluttes af en hagevandlås. Beholderen har klokke og teleskopbeholdere med i alt 4 løft, ligeledes af rektangulære, sammensvejsede kappeplader. I højde med bassinets øverste kant, samt i højde med hver enkelt af de 4 løft, findes en gangbro i metal med rækværk omkring. Adgangen til gangbroerne sker via en metaltrappe. Føringsstilladset, der omslutter bassin, teleskopbeholdere og klokke, har form af en mangelkant med 24 føringsøjler forbundet med 9 rækker af horisontale stivere og desuden diagonalstivere mellem søjlernes, broens og tværstivernes forbindingspunkter. Føringsøjlerne har en højde af knap 60 meter. Gasbeholderens metaldele står turkismalede. De nederste teleskopbeholdere har et okkerlag på siderne efter ned-sækning i vandbassinet.



Sundby Gasværk med omgivelser 2007



Situationsplan for Sundby Gasværk 1969

### Oprindelig og ændringer:

Der lader ikke til at være udført ændringer. Dog vil en genanvendelse sandsynligvis kræve visse ændringer. Når værket tages ud af brug, og der ikke er mere gas i beholderen, vil klokkerne falde ned og stille sig på bunden. (Det kunne dog være interessant at arbejde med en løsning, hvor klokken varierende størrelse blev en del af det nye rum.)

### Bygningshistorie:

#### Sundby Gasværk

I midten af 1950'erne begynder man på opførelsen af et såkaldt reforminganlæg i Sundby. I dette anlæg kunne man fremstille bygas ud af biproduktet pyrolysegas fra Mærsk Raffinaderi, som lå ved siden af anlægget. I løbet af 1960'erne og 1970'erne udbygges anlægget, som nu kaldes Sundby Gasværk, bl.a. med den ny 100.000 m<sup>3</sup> puffergasbeholder yderst på øen, store lagertanke til råstof og egen kajplads hvor råstofferne kunne indskibes. Man producerede gas af bl.a. letbenzin og flaskegas. Udover dette bygges gasbeholderen i Valby i 1974 som et fjernlager for Sundby Gasværk. I 1978 nedlagdes reforminganlægget da driften af Mærsk Raffinaderiet blev standset. Udbygningen kom af at værket skulle tilpasses den stigende efterspørgsel på gas. Udbygningerne betød endda at de gamle gasværker, Østre fra 1878 og Valby fra 1907, i 1960'erne kunne lukkes. Sundby Gasværk adskiller sig fra starten fra de gamle værker ved at være stærkt automatiseret. Anlægget slår f.eks. selv fra hvis der opstår problemer. De gamle gasværker havde flere hundrede ansatte, mens Sundby kunne drives af en stab på bare 20 mand.

**Vedligeholdelsesstand:**

Synes relativt god da Sundby Gasværk endnu er i brug.

**Omgivelser:**

Sundby Gasværk har meget forskelligartede naboer. Mod nord ligger industriområdet "Prøvestenen", mod syd ligger der et kolonihavekvarter, mod vest ligger Amager Strandvej og på den anden side i forhold til Sundby Gasværk ligger et kvarter med erhvervsbyggeri og boliger. Mod øst ligger Øresund og mod sydøst Amager Strandpark hvorfra der er udsigt til gasbeholderen.



Gasbeholderen set fra Amager Strandpark, til højre ses Prøvestenen

**Kommuneatlas:**

Beholderen er ikke registreret i kommuneatlas da den er opført efter 1950.

**Planlægning:**

Der foreligger ikke nogen lokalplaner eller lokalplanforslag for Sundby Gasværk. Københavns Kommune har for købsret til hele gasværksgrunden.

**Identifikation:**

*Matr. Nr.:*

4192 SØ

*Kommune:*

Københavns Kommune

*Ejer:*

Københavns Energi



Valby gasbeholder fra bådebro ved Kystagerparken



Nærbillede af Valby gasbeholder



Valby gasbeholder fra nyttehaver ved Valbyparken

### Kontaktpersoner:

- Københavns Bymuseum, Vesterbrogade 59, 1620 København V, tlf. 33 21 07 72
- Gasmuseet i Hobro v/ Hanne Thomsen, Gasværksvej 2, 9500 Hobro, tlf. 98 51 21 44
- Michael Varming, tlf. 39 62 01 24.

### Kilder:

- *Belysningsvæsnets tekniske virksomhed*. Københavns Belysningsvæsen. 1992.
- *Storbystrømme*. Københavns Bymuseum, Københavns Energi og Jakob Ingemann Parby. 2007.
- *Vort Væsen. Gasværkerne 125 år*. Københavns Belysningsvæsen. 1982.
- *Fredningsforslag vedr. Frederiksberg Gasbeholderstation*. Landsforeningen for Bygnings- og Landskabskultur. 2000.
- *Opstalt / snit af gasbeholderen på Sundby Gasværk*, Wilke Werke, Braunschweig. 1968.



Gasometer Oberhausen, Tyskland, gasbeholder, genanvendt som udstillingsbygning



Gasbeholderen ved Sundby Gasværk med kolonihavekvarteret i forgrunden