

## Vortex brønd til Horsens



### Ny brøndløsning sparer Horsens for store byggegruber og forurenet jord

Pladsmangel, dybe udgravninger og krav til regnvandsrensning i forbindelse med en større kloakseparering i det centrale Horsens har fået Samn Forsyning til at vælge en specialtilpasset løsning. Ifølge entreprenøren, Aarsleff, reducerer løsningen både byggegrube, jordhåndtering og anlægstid.

#### Projektfakta:

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Location          | Færdiggørelse |
| Horsens, Denmark  | 2026          |
| Bygningstype      |               |
| Kommunalt byggeri |               |

Når regnvand og spildevand skal adskilles i tætte byområder, er det ikke kun rør og kapacitet, der skal gå op. Pladsen under byen kan være en lige så stor udfordring. Det erfarer Samn Forsyning i forbindelse med kloaksepareringen i det centrale Jyllandsgade-kvarter i Horsens, hvor regnvandet skal ledes mod den nærliggende Bygholm Å. Derfor har man valgt en ny type løsning.

– Vi havde oprindeligt projekteret med traditionelle sandfang. Men det krævede over 70 kubikmeter sandfangsvolumen fordelt over flere lokationer i byen og den praktiske udformning viste sig at være urealistisk. Vi havde derfor brug for en anden løsning, der kunne give os den nødvendige rensning uden at optage store arealer i byen. Her blev en Vortex-brønd meget attraktiv for os, fortæller Jette Porsgaard, projektleder hos Samn Forsyning.

#### Ekstreme forhold har krævet nytænkning

Med som rådgiver på projektet har været Envidan, mens Aarsleff har været entreprenør. Hos sidstnævnte har projektleder Simon Østergaard Jensen været med til at anbefale den alternative Vortex-løsning.

– Alternativet var store underjordiske betonsandfang, som skulle etableres under udløbsniveau i en byggegrube på 4-5 meters dybde. Det ville kræve et enormt overfladeareal, omfattende spuns og kompliceret afstivning – samtidig med, at vi skulle håndtere forurennet jord og minimere risikoen for rystelser ved naboejendomme. Derfor er det en stor fordel at kunne reducere byggegruben og mængden af materialer, der skal tilføres projektet, siger han. Han uddyber:

– Især i bynære områder er vi tidspressede i forhold til gravetilladelser og nedlukning af trafikken. Derfor er det helt essentielt for at opnå diverse tilladelser, at brøndløsningen er så tidsoptimerende, som den er.

Georg Fischer-virksomheden Uponor har leveret den specialtilpassede Vortex-brønd. Med en dybde på syv meter og diameter på tre og en halv meter er det Uponors hidtil største Vortex-løsning. Derfor blev brønden også leveret i to dele til samling på stedet, hvilket samtidig imødekommer kravene til kort installationstid samt optimeret renseseffekt.

– Det har været en anderledes case for os grundet de ekstreme forhold. Brønden skulle forstærkes på grund af tryk fra både grundvandet nedenunder, fra siderne og fra trafikforhold over jorden. Desuden har vi skullet finde en løsning på at få pumpet sedimenter op fra bunden af brønden ved tømning, mens den skal kunne håndtere 3000 liter vand i sekundet ved skybrudshændelser, fortæller Morten Albér Christensen, løsningsekspert i regnvand hos Uponor.

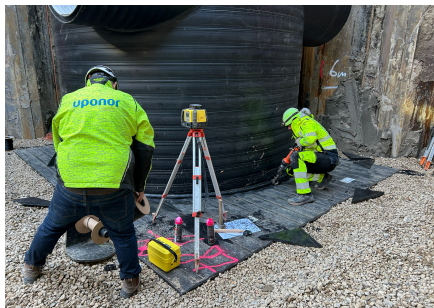
## Fire nye brønde på vej til Horsens

Vortex-brønden kræver i modsætning til de større løsninger en mere jævnlig drift, da der ikke er lige så meget plads til opsamling af sedimenter. Derfor har Samn Forsyning tilvalgt en alarm til brønden, så der automatisk gives besked, når det er tid til tømning. Vortex-løsningen i bymidten markerer desuden starten på et større samarbejde.

– Vi har bestilt fire yderligere brønde, fordi kombinationen af begrænset plads, bypassfunktion og forbedret rensning ved udløb passer godt til flere af vores projekter. Det gør det muligt at etablere sandfangsløsninger dér, hvor traditionelle løsninger ville være vanskelige at få plads til, siger Jette Porsgaard, projektleder hos Samn Forsyning.

## Galleri





# +GF+

Kontakt os

Langebjerg 29C  
4000 Roskilde

W [www.uponor.com](http://www.uponor.com)