

MREŽE OTPADNIH VODA:

KAKO RIJEŠITI PROBLEME NEUGODNIH MIRISA UZ PAMETNA DOZIRANJA

GRUNDFOS iSOLUTIONS | A SMART SOLUTION FOR YOU**SMANJENO
ODRŽAVANJE****SMANJEN
H₂S****70%**

SMANJENJE TROŠKOVA KEMIKALIJA

Mariagerfjord Vand A/S

OTKRIJTE KAKO JE DANSKA KOMUNALNA TVRTKA UKLONILA H₂S MIRISE I UŠTEDJELA DO 70% NA TROŠKOVIMA KEMIKALIJE POMOĆU GRUNDFOS ISOLUTIONS

Mariagerfjord Vand je dansko javno komunalno poduzeće u potpunom vlasništvu okruga Mariagerfjord. Tvrtka upravlja komunalnom vodovodnom i kanalizacijskom vodom i cjevovodnom mrežom koja opslužuje oko 42.000 građana, uključujući 12.000 u gradu Hobro. Tvrtka nastoji učinkovito i ekološki zbrinjavati otpadne vode, a istovremeno isplativo pružati svoje usluge.

Nedavno su stanovnici četvrti u Hobro zasuti mirisom H₂S. Miris je dolazio iz šahtova izvan grada, gdje crpna voda prevozi otpadne vode. Cijevi pod tlakom proizvele su dovoljno H₂S da su mjerenja šahtova bila do 500 ppm. Ne samo da H₂S stvara neugodan miris, već također korodira cijevi i stvara potencijalno opasno radno okruženje za operativno osoblje.

H₂S probleme je teško predvidjeti, što ih čini teško riješiti. Prisutnost H₂S ovisi o mnogim čimbenicima, uključujući temperaturu, sastav otpadne vode, vrijeme njezinog zadržavanja u cijevima i kada i koliko dugo radi crpka za šahte. Sve ove varijable moraju se uzeti u obzir pri određivanju prave doze kemikalija za borbu protiv problema.

Grundfos je razvio prilagodljivo, inteligentno rješenje za točno takva izdanja H₂S koja postaju sve prisutnija u komunalnim uslugama širom svijeta. Na temelju nekoliko Grundfos

komponenti, Grundfos vodikovo sulfidno rješenje automatski nadgleda stvarne uvjete u kanalizaciji i šahtovima. Mjeri sve pojave H₂S i automatski oslobađa optimalnu dozu kemikalija u otpadnoj vodi tijekom sljedećih dana. Vremenom se doziranje regulira kako bi se zadovoljile dnevne i sezonske varijacije.

Rješenje

Nakon posjete s Grundfos Application Manager, Mariagerfjord Vand implementirao je Grundfos rješenje za sumporovodik. Srce rješenja je napredni algoritam upravljanja instaliran u Grundfos Remote Management (GRM). GRM prima signale iz senzora plina koji je instaliran u šahtu. Mjerač plina obavlja mjerenje svakih 15 sekunda i šalje vrijednosti mjerenja u posljednjih 24 sata GRM-u. Na temelju dobivenih podataka, rješenje automatski izračunava ispravnu doziranu količinu željeznog sulfata.

be
think
innovate**GRUNDFOS**



REZULTAT

- **ELIMINIRANE PRITUŽBE NA H₂S MIRISE**
- **70 % MANJI TROŠKOVI KEMIKALIJA**
- **SMANJENA CIJENA PO KUBIČNOM METRU OBRAĐENE OTPADNE VODE**
- **SIGURNIJE, UDOBNIJE RADNO OKRUŽENJE**

REZULTAT

Rezultati uporabe Grundfos Hydrogen Sulphide rješenja bili su izrazito pozitivni. Ne samo da su pritužbe na miris potpuno zaustavljene, nego je Mariagerfjord Vand smanjio troškove kemikalija za 70% i smanjio cijenu po kubičnom metru pročišćene otpadne vode na 0,05 eura. Također, osoblje više ne treba trošiti vrijeme na nadzor sustava i ručno prilagođavanje doze kemikalije kako bi odgovaralo trenutnoj potražnji. To smanjuje radno opterećenje i omogućuje osoblju da se usredotoči na druge zadatke.

Kao bonus, Mariagerfjord Vand očekuje da će moći uštedjeti novac na održavanju cjevovodne mreže. Smanjeni H₂S znači da crpke i cijevi ne korodiraju tako brzo kao prije i ne treba ih mijenjati toliko često.

„Nakon instaliranja Grundfos rješenja, problem mirisa potpuno nestaje. Senzor sumporovodika u Hobrou označava nulu, a pritužbe su prestale.“

Brian Frost
Mariagerfjord Vand A/S



GRUNDFOS SALES CROATIA D.O.O.

Buzinski prilaz 38, Buzin

10 010 Zagreb, Croatia

Tel: (+385) 1 6595 400 Fax: (+385) 1 6595 499

www.grundfos.hr

GRUNDFOS 