

HANTERA ODÖR FRÅN SPILLVATTEN MED STORA FLÖDEN

Odör från stora flöden av spillvatten

Stora flöden av spillvatten, kan innehålla både svavelväte och metan (från soptippar).

För att ta bort odör och samtidigt driva in luft i ledningen måste man evakuera mycket stora luftvolymmer.

Svavelväte kondenserar och bildar svavelsyra om man inte ventilerar

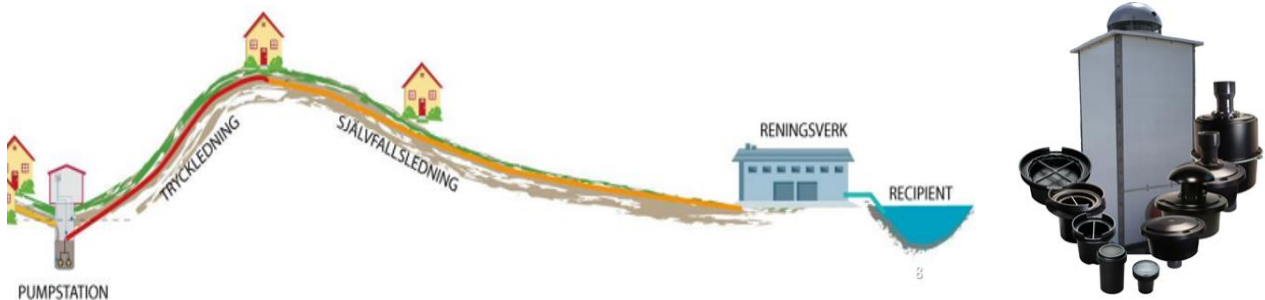
Historiskt har man luftat spillvattensystem genom öppna gjutjärnslock, ett jordnära och billigt sätt att reducera svavelväte, så att den inte kondenserar och ger frätskador.

Får man till ett korsdrag i ledningen sänker man också H₂S nivån.

I tätbebyggt område har man svårare att acceptera odören, men med ny filterteknik som inte behöver ström för att fungera, så löser man det.

När man pratar stora flöden så räcker det inte bara med ett passivt system (självdrag) utan man måste forcera luften, det görs genom att montera en fläkt på filtret, man skapar ett aktivt system.

Danska Hybridfilter har de senaste 5 åren gått i framkant med att hantera stora luftmängder från spillvatten och biogas på ett mycket effektivt sätt, genom att ta fram nya större produkter som bygger på befintlig reningsteknik.



Svavelvätes egenskaper

Svavelvätet kommer från en förruttelseprocess i spillvattnet, speciellt om vattnet blir stående en tid eller pumpas. Den har 3 oönskade egenskaper.

- Den luktar ruttna ägg
- Den är frätande på många material (kondenserar till svavelsyra)
- Den är farlig för människor att inandas

Tysk filtertekniken som inte behöver ström bygger på kol som man belägger med en biomassa som tar hand om svavelväteodören, man får då ett filter som fungerar i fuktig miljö, och håller länge.

Filtermattornas livslängd är avhängigt av svavelvätenivån och luftcirkulationen, snittålder är mellan 2 och 3 år, men det finns filter i Sveriges största spillvattenfördröjningsmagasin i Visby som nu är inne på 8:e året utan filtermattsbyte.

Montage av stora filtersystem

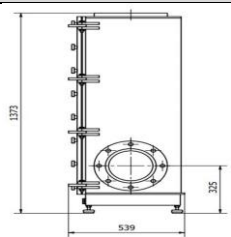
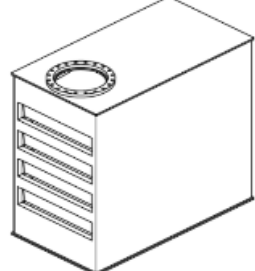
1. Sveriges då största spillvattenfördröjningsmagasin (1400m³) i Visby hamn luftas och renas en gång/timme. Originalfiltermattor sitter fortfarande kvar efter 8 år (2024), och ingen odör har kommit ut i närområdet.
3. En inbyggd slamtömningsbassäng på ett reningsverk i Danmark, odörluften renas genom ett Biomax 4000 filter för att säkra att lukten inte sprids i närområdet.

4. Reningsverk i Horsens Danmark avluftar separering av vatten/slam genom Hybridfilter så att odören inte kommer ut i närområdet.
5. Stort undervattensmagasin i centrala Köpenhamn, odören renas genom ett stort specialbyggt Hybridfilter i marknivå.
6. I Danmark har man satt många Bio Max filter på biogasanläggningar som där ersätter stora mängder aktivt kol som behöver bytas var 6:e till 8:e vecka. Hybridfiltren byts efter ca 12 till 16 månader.



Ett axplock av LOMNAB s Hybridfilter kunder i Sverige är Lysekil, Höganäs, Roslagsvatten, Gästrikvatten, Leksand, Smedjebacken, Karlstad, Arvika, Örebro, Stockholm VA, Älmhult, Borlänge, Kungälv, Norrköping, Mönsterås, Norvatek, SKT mm.

Filtermodeller

Modellgrupper	Anslutning	Luftomsättning	
Stora filter	160, 200 Slät spets eller flänsförband	230 - 590m ³ /h	
Mycket stora filter	500 flänsförband	BM 5000 - 5000m ³ /h Parallellkopplas till ännu större flöden	 BM 5000