

Säker spolning av ledningar

En viktig källa till föroreningar i inkommande vatten till reningsverken är våra egna rensningar i ledningsnätet. Med en ny metod tillsätts polymer i de spolbilar som suger upp spolvattnet och avskiljer på det sättet 95-99 % av metallerna redan i vattenfasen.

Mindre metaller till reningsverk

Stockholm Vatten och Avfall är ägare och drifvar av större delen av ledningsnätet i Stockholm och Huddinge.

Våra avloppsreningsverk är Revaq-certifierade* och arbetar uppströms avloppsreningsverken för att minska inkommande mängd föroreningar.

En viktig källa till föroreningar i inkommande vatten till reningsverken är våra egna rensningar i ledningsnätet. Vid problem med igensättningar av till exempel sediment, luckras de upp genom spolning med högtryck varefter sediment och spolvatten sugas upp i spolbilen för att sedimentera. Efter sedimentation släpps vattenfasen tillbaka till ledningsnätet. Sedimentet körs därefter till en deponi på Högbytorp.

Sedimenten i ledningsnätet innehåller ofta höga halter av metaller vilket även visar sig i vattenfasen. Analyser av vattenfasen har visat höga halter av metaller som till övervägande del är partikelbundna. De metallhalter som vattenfasen visade sig innehålla ligger långt över våra varningsvärden och skulle aldrig accepteras från en industri.

I samband med rensningar i ledningsnätet kan man se att metallhalterna ökar i rensningsverkens slam. Exempelvis kom det vid ett större ledningsnätsarbeteför några år sedan in mellan 50-60 kg extra bly. Det kan ses i förhållande till industrins årliga bidrag på cirka 5 kg per år.

Säker spolning

Med den nu framtagna metoden tillsätts polymer direkt i spolbilen och avskiljer 95-99 % av metallerna i vattenfasen.

Polymertillsats direkt i spolbilen gör det möjligt att rena vattnet direkt på plats. Det minskar på så sätt mängden inkommande metaller till reningsverken.

Eftersom metoden också visat sig vara praktiskt användbar och kostnaden acceptabel, så använder vi den nu i de områden där sediment i ledningsnätet riskerar vara förorenat.

Hur går det till?

En slang från polymerblandning i en integrerad tank i en spolbil eller extern cipaxtank ansluts till spolbilens sugslang för att få rätt dosering och omblandning. En sedimentationstid på 20 min till en halvtimme i spolbilen krävs för en bra avskiljning. Vattenfasen kan sedan släppas tillbaka till ledningsnätet. Koncentrationen av polymer bör inte överstiga 0,2 %. En viss överdosering av blandningen är inget som ger någon negativ påverkan. En mycket kraftig överdosering kan ge tillfälliga klumpbildningar i ledningsnätet. För lite polymer kan leda till dålig sedimentering.

Stockholm Vatten och Avfall

Stockholm Vatten AB org.nr 556210-6855

Stockholm Avfall AB org.nr 556969-3087

10636 Stockholm | Besöksadress: Bryggerivägen 10, Bromma | 08-522 120 00

www.svoa.se | kund@svoa.se

En del av Stockholms stad

Deltagare i projektet och kontaktuppgifter

Stockholm Vatten och Avfall

Pia Dromberg, pia.dromberg@svoa.se, 08 52212247

Thomas Ohlson, thomas.ohlson@svoa.se, 08 52213182

Emma Lilliesköld, emma.lilliesköld@fortifikationsverket.se, 010 44 44 830

Polymore

Fredrik Mannström, fredrik@polymore.se, 0171 66 72 71

Kemira

Jarl Söderholm, jarl.soderholm@kemira.com, 0737-10 19 62

Brenntag Nordic

Hjalmar Loeb, hjalmar.loeb@brenntag-nordic.com, 08 544 70 756