

Pressmeddelande

Mölndal den 18 juni 2014

Förbättrad vattenhantering med statistisk felsökning

Hälften av allt vatten som går in i reningsverken skulle egentligen inte behöva renas. Samtidigt släpps orenat vatten ut i vattendragen när ledningsnäten överbelastas. Med bättre övervakning och styrning av vatten och avloppsledningsnätet kan man snabbare åtgärda fel i nätet och spara både miljö och pengar.

I de flesta av Sveriges samtliga 290 kommuner ser avloppsledningsnäten ut på liknande sätt, detsamma gäller i stort sett hela västvärlden. Tillsyn och kontroll av dessa ledningsnät är i dag minimal och vattenläckage in i systemet samt överbelastning leder till stora kostnader på miljö och samhälle.

Med hjälp av statistisk modellering, baserat bland annat på drifttillstånd och väderdata, ska IVL Svenska Miljöinstitutet och företaget Cactus Uniview analysera flera kommuners vatten- och avloppsledningsnät.

– Det finns all anledning att se över driften av kommunala avloppsnät, men hittills har det varit dyrt och omständigt. Det här är ett smart och enkelt sätt att diagnosticera fel och avvikelser, säger Fredrik Persson, projektledare på IVL Svenska Miljöinstitutet.

Har man problem i systemet kan man riskera att dagvatten och avloppsvatten släpps ut orenat; det blir en så kallad bräddning. Om man tidigt upptäcker fel i pumpstationer eller andra avvikelser kan man både förbättra reningen och undvika bräddning. Hälften av allt vatten som pumpas i dagens svenska avloppsledningsnät är dessutom så kallat ovidkommande vatten – framförallt regnvatten som egentligen inte behöver renas. Det ger ytterligare en onödig belastning på systemet.

Med den här metoden kan man snabbt upptäcka förekomsten av ovidkommande vatten i Sveriges ledningsnät, vilket efter åtgärd skulle innebära energibesparingar i storleksordningen 100GWh – motsvarande energiförbrukningen för 5 000 normalstora villor under ett år eller 75 miljoner kronor om året.

Det finns metoder för att hydrauliskt beräkna status på pumpstationer, men de kräver tillgång till fysikaliska mätningar och/eller hydrauliska modeller och blir väldigt kostsamma. Med statistisk modellering blir kostnaden betydligt lägre.

Projektet är delfinansierat av Västra Götalandsregionen.

Mer information

Fredrik Persson, projektledare IVL, 031-725 62 33

Glen Nivert, projektledare Cactus Uniview, 0765-26 86 12