

Dricksvattenprogrammet DRICKS

Redovisning av perioden 2009–2011

Thomas Pettersson

2013-06-19 15:00 CEST

SVU-rapport 2013-14: Dricksvattenprogrammet DRICKS – redovisning av perioden 2009–2011 (Dricksvatten)

Information om ny rapport från Svenskt Vatten Utveckling!

Nr: 2013-14

Titel: Dricksvattenprogrammet DRICKS – redovisning av perioden 2009–2011

Författare: Thomas Pettersson, Inst. för bygg- och miljöteknik, Chalmers tekniska högskola

Område: Dricksvatten

Sammandrag: Rapporten beskriver resultaten inom DRICKS under åren 2009–2011. Inom riskanalys, råvattenskydd, bredning och distribution har modeller för beslutsstöd, transport av föroreningar, förnyelsebehov av ledningsnätet m.m. utvecklats. Forskningsresultat har kommunicerats till branschen genom seminarier och konferenser.

Sammanfattning: Denna rapport beskriver utfallet av Svensk Vattens satsning på DRICKS under åren 2009–2011. Under perioden 2009–2011 har de 3,9 miljoner SEK som Svenskt Vatten satsat på dricksvattenforskning inom DRICKS växlats upp till runt 15,4 miljoner SEK, genom ytterligare beviljade anslag från forskningsråd, kommuner och EU samt Chalmers, vilket är nästan fyra gångers utväxling av SVUs satsade medel.

Vi har planenligt genomfört en workshop tillsammans med andra grundvattenspecialister för att identifiera forskningsbehov och utifrån denna har en handlingsplan utarbetats som syftar till att få igång ett nytt doktorandprojekt. Bland annat har en ansökan skickats in till SIDA för ett projekt om konstgjord infiltration.

Inom delområdet riskbedömning har vi inom det avslutade i doktorandprojektet utvecklat och tillämpat metoder för integrerad riskanalys och beslutsstöd i form av felträdsanalys och multikriterieanalys, vilka i fallstudier visat sig vara tillämpbara metoder och ger värdefulla resultat till beslutfattare. Världshälsoorganisationen förespråkar ett riskbaserat arbetssätt där hela försörjningskedjan, från råvatten till tappkran, beaktas. Vi har även påbörjat ett arbete där risker i sammankopplade dricksvattensystem analyseras med syftet att visa hur de kan analyseras för dricksvattenförsörjning på regional nivå. Forskningen avser att ge beslutsstöd för prioritering av åtgärder samt förbättrad krishanteringsförmåga med fokus på för- och nackdelar med sammankopplade och centraliserade system.

Inom ett avslutat och ett pågående doktorandprojekt har ett arbete om mikrobiella risker i ytvattentäkter genomförts i Rådasjön där modellering av transport, spridning och inaktivering av mikrobiella föroreningar studerats. Vidare har en ny metod för att spåra mikrobiella föroreningars ursprung utarbetats. Denna forskning ger viktiga verktyg till branschen när det gäller planering av skydd av ytvattentäkter.

Inom beredning har ett doktorandprojekt inom numerisk modellering av flotationsanläggningar avslutats under perioden. Modellen som beskriver flödet av vatten, luft och flockar i anläggningen har givit nya insikter i hur mekanismerna i flerfasströmningen i flotationprocessen fungerar och hur man kan optimera anläggningarna. En fältstudie har genomförts i Sverige och Finland vilken bland annat visar att flotationsprocessen är mindre effektiv när processflödet understiger halva det dimensionerande flödet.

Förnyelsebehovet i distributionsnätet studeras inom ett industridoktorandprojekt (med Göteborg Vatten). Olika material i ledningsrören har över tid använts och det betyder att de har olika livslängd. Rörbrottsfrekvenser och studier kring om hel ledningssträcka skall förnyas eller om det räcker det att laga rörbrottet har genomförts. Det krävs ökad kunskap om hur ett åldrande rörnät med ökande antal rörbrott beter sig för att kunna avgöra när en ledning skall förnyas. Frågan om förnyelsebehovet av ledningsrör är viktig eftersom den inte bara handlar om ekonomi utan även berör människors hälsa. Inom projektet Tidvatten, tillsammans med Göteborgs och Umeås universitet, jämförs sjukvårdsrådgivningsdata med ledningsnätshändelser vilket bidrar till att besvara när det är lämpligt att laga eller förnya ledningen.

Inom delområdet konsumentförtroende har studier visat att svenska vattenproducenter och ansvariga tjänstemän och politiker bör utbildas mer kring begreppet social tillit eftersom vi visat att det i drabbade kommuner fortfarande finns kvar ett omotiverat konsumentmissnöje långt efter incidenten.

DRICKS-medarbetare har under perioden deltagit i ett flertal både nationella och internationella konferenser, seminarier, branschmöten och forskarmöten. Vidare har vi arrangerat två dricksvattenseminarier och en dricksvattenkonferens (tillsammans med SVU, SLV och Swedish Waterhouse) där forskningsresultat kommunicerats till branschen.

Sökord: Dricksvatten, riskanalys, råvatten, beredning, distribution, DRICKS, forskningsprogram

Keywords: Drinking water, risk analysis, raw water, treatment, distribution, DRICKS, research programme

Läs mer i rapporter från SVU/VA-Forsk inom samma ämnesområde:

2013-08, [Om mikrobiella förändringar i dricksvattenledningsnät](#), Katharina Lührig, Sydsvatten AB/Teknisk mikrobiologi; Catherine J Paul, Kenneth M Persson och Peter Rådström

2012-06, [Norovirus i vatten – En litteraturstudie](#) Norovirus i vatten – En litteraturstudie, Elisabeth Hallin, Avdelningen för Beredskap, Smittskyddsinstitutet

2011-18, [Värdering av risker för en relativt opåverkad ytvattentäkt – modellering av Rådasjön med stöd av inaktiveringsstudier och mikrobiell källspårning](#), Johan Åström, Olof Bergstedt, Ekaterina Sokolova, Inger Kjellberg, Thomas Pettersson, Charlotta Borell-Lövstedt, Anna Karlsson och Cecilia Wennbe

2011-06, [Realtidsmätning av vattenkvalitet och automatisk provtagning vid befarad mikrobiell förorening](#), Kenneth M Persson, Sudhir Chowdhury, Anders Rönnholm, Jing Li

2011-05, [Upphandling av ultrafilter \(UF\)](#) Upphandling av ultrafilter (UF), Gerald Heinicke, Charlotte Lindstedt, Petra Viklund, Helena Almqvist, Olof Bergstedt

2011-02 (2:a revidering), [Giardia och Cryptosporidium i svenska ytvattentäkter](#), SMI

2010-13, [Utbrott av calicivirus i Lilla Edet – händelseförlopp och lärdomar](#), Annika Ekvall

2010-08, [Riskanalys från råvatten till tappkran](#), Andreas Lindhe

Synpunkter!

Vi inom Svenskt Vatten Utveckling (SVU) vill gärna ha synpunkter på rapporterna. Anledningen är att vi avser att sammanställa den sammanlagda nyttan av SVU. Alla synpunkter, positiva som negativa är högst välkomna.

Ange då vilken eller vilka rapporter kommentarerna avser.

Skicka mejl till e-postadressen: (SVU@svensktvatten.se).

Skriv i "Ämnesraden" att mejlet handlar om synpunkter på SVUs rapport/er.

Tack på förhand.

Tipsa en vän!

Skicka detta mejl vidare till en vän/kollega som du tror är intresserad av SVUs rapporter!

Anmäl intresse för info-mejl!

Skicka mejl till e-postadressen: SVU@svensktvatten.se.

Skriv i "Ämnesraden" att du vill ha framtida info-mejl, så lägger vi till dig på sändlistan.

Stoppa info-mejl!

Om du inte vill ha några fler info-mejl, skicka ett mejl till e-postadressen: SVU@svensktvatten.se.

Skriv i "Ämnesraden" att du inte vill ha fler info-mejl, så tar vi bort dig från sändlistan.

Svenskt Vatten arbetar för rent dricksvatten och friska sjöar och hav. Som branschorganisation för landets viktigaste livsmedelsproducenter och miljövårdsföretag arbetar vi aktivt med att företräda kommunernas VA-organisationers intressen för att få gehör i nationella och internationella sammanhang och med att bidra till medlemmarnas utveckling. Medlemmarna i Svenskt Vatten levererar dricksvatten och tar emot avloppsvatten från cirka 8,5 miljoner anslutna kunder.

Kontaktpersoner



Fredrik Vinthagen

Presskontakt

Kommunikationsstrateg

Press & kommunikation

fredrik.vinthagen@svensktvatten.se

0734-23 13 96

08-506 002 11