

Tipsrapportlista till 2017-02

[2016-19](#), *Mikrobiologisk riskbedömning av grundvattentäkter – utveckling och tillämpning av ett QMRA-verktyg*, Johan Åström, Andreas Lindhe, Martin Bergvall, Lars Rosén, Lars-Ove Lång (20161021)

Ett verktyg för kvantitativ mikrobiologisk riskbedömning (QMRA) av grundvattenverk har utvecklats och utprovats i tre olika fallstudier. Baserat på en litteraturgenomgång har beräkningsmoduler upprättats för den naturliga mikrobiologiska barriärverkan i jordmån, omättad och mättad zon med hänsyn till lokala förhållanden.

[2016-18](#), *Betongskador i vattenverk*, Mikael Jacobsson (20161020)

Betongskador som kan påträffas i ett vattenverks betongkonstruktioner presenteras. Skadornas orsaker och placering i ett vattenverk presenteras.

[2016-03](#), *Virus i vatten – skandinavisk kunskapsbank*, Jakob Ottoson, Lena Blom, Magnus Simonsson (20160405)

Rapporten sammanfattar de tre år långa projektet VISK som var ett skandinaviskt samarbete med syfte att öka den gemensamma kunskapsnivån om virus i vatten och hur man kan hantera denna risk. Rapporten presenterar en del nya resultat och ger en vägledning till övriga publikationer som tagits fram inom ramen för VISK.

[2016-02](#), *DRICKS – Forskningsprogrammet för dricksvatten 2012–2014*, Thomas Pettersson (20160329)

Rapporten beskriver utfallet av DRICKS-programmet under perioden 2012–2014, där SLU och Lunds tekniska högskola nu är del av DRICKS. I rapporten presenteras resultat för flera större och särskilt intressanta projekt som vi arbetat med under programperioden.

[2015-22](#), *Bedömning av hälsorisker på ledningsnätet vid läcklagning*, Annika Malm, Olof Bergstedt, Gösta Axelsson, Lars Barregård, Bertil Forsberg, Jakob Ljungqvist, Thomas Pettersson (20151202)

Samband mellan samtal till sjukvårdsrådgivningen avseende magtarmsymtom och störningar vid vattenverk och på ledningsnätet studerades. Någon säkerställd koppling kunde inte påvisas. En första ansats till en MRA-modell som för ledningsnätet har tagits fram.

[2015-21](#), *Tidsmässiga samband mellan nederbörd, råvattenkvalitet och magsjuka*, Andreas Tornevi, Olof Bergstedt, Bertil Forsberg (20151202)

Samband beskrivs mellan kraftigt regn, försämrad råvattenkvalitet och det ett ökat antal fall av magsjuka där den tidsmässiga fördröjningen överensstämmer med inkubationstider gällande virus. Rapporten förslår att ett bättre skydd mot förorening av Göta älv och förbättrade barriärer i dricksvattenproduktionen är motiverade.

[2015-16](#), *Utvärdering av onlinesystem för tidig varning av fekal påverkan i råvatten baserad på interferensmodulerad flödescytometri*, Christian Jonasson, Tobias Benselfelt, Dag Ilver, Linda Olofsson (20151112)

Projektet har utvärderat en ny mätteknologi för snabbare detektion av fekal påverkan på råvatten för att förhindra vattenburen smitta. Metoden baseras på fluorescens-taggade antikroppar som specifikt binder till indikatorbakterier (E.coli) som individuellt räknas i ett kontinuerligt provflöde. Systemet har utformats för att matcha industriell miljö till en lägre kostnad än konventionell flödescytometri.

[2015-07](#), *GIS-baserad spridningsmodellering av parasiter i ytvattentäkter*, Johan Åström, Tyréns AB; Viktor Johansson, Chalmers (20150604)

Den GIS-baserade hydrologiska modellen SWAT (Soil and Water Assessment Tool) har använts för att beräkna halter av E. coli och Cryptosporidium genom påverkan från människor och djur i tre avrinningsområden. Scenariomodelleringen visar halter och mikrobiell risk vid olika infektionsnivåer samt effekten av sju åtgärdsalternativ.

[2015-06](#), *Molekylärbioologiska metoder för bestämning av barriärverkan vid dricksvattenproduktion – En litteraturstudie*, Johanna Arlinger, Sara Lydmark, Bo Berghult, Ann Elfström Broo (20150318)
Litteraturstudien belyser nya metoder för karakterisering av effekten av mikrobiologiska barriärer vid dricksvattenberedning, speciellt UV-behandling. Flera metoder har potential och speciellt kan nämnas kvantitativ polymeras kedjereaktion, microarrays och pyrosekvensering.