

onsdag den 29 april 2009

Virus och antibiotikaresistenta bakterier bryts ner i reningsverket

I det avloppsvatten som kommer till reningsverket förekommer virus som orsakar vinterkräksjuka (Norovirus) och antibiotikaresistenta bakterier. Efter att ha gått igenom vatten- och slambehandling är de nästan helt utplånade. Det är resultatet av en ny studie genomförd av Linköpings universitet i samarbete med Gryaab AB.

Det är viktigt att de sjukdomsalstrande bakterier och virus som finns i avloppsvatten bryts ner i reningsverket. Annars kan de skada miljön eller påverka vattenförsörjningen för samhällen som ligger längre ner än utsläppspunkten för det reade vattnet. Medicinska fakulteten vid Linköpings universitet har därför i ett samarbete med Gryaab, som driver Göteborgsregionens reningsverk Ryaverket, analyserat förekomsten av dessa ämnen i reningsverket.

Förutom standardparametrar som koliformer, E. coli och enterokocker har man tittat närmare på Norovirus, som orsakar vinterkräksjuka, och på antibiotikaresistenta bakterier. För att kunna undersöka det sistnämnda har man kartlagt och kvantifierat flera viktiga gener som ger upphov till antibiotikaresistens med hjälp av molekylärbiologisk metodik.

Som väntat visade det sig att standardparametrarna finns i höga halter i avloppsvattnet och att de reduceras kraftigt i reningen. Noroviruset förekom också i avloppsvattnet under hela året med en topp i samband med ett utbrott av vinterkräksjuka i Göteborg. Även noroviruset reducerades kraftigt i reningsverket. När slammet från reningen rötats fanns det i de flesta fall inga virus alls kvar i rejektvattnet. De här sambanden gäller också gener för antibiotikaresistens, de reduceras kraftigt. Resultaten av studien tyder på att reningsverket har en miljö som missgynnar de bakterier som bär på generna för antibiotikaresistens.

För fler frågor om studien kontakta Ann Mattsson, chef för Utveckling, Kvalitet och Miljö på Gryaab.
Tel 031-64 74 22, 0705-79 74 22, e-post ann.mattsson@gryaab.se

För bilder och övrigt pressmaterial kontakta Ulrika Wahlström, Gryaab
tel 031-64 74 04, mobil 0705-79 74 04, e-post ulrika.wahlstrom@gryaab.se

Gryaab AB, Norra Fågelrovägen 3, 418 34 Göteborg, Tel växel 031-64 74 00, Fax 031-64 74 99, www.gryaab.se