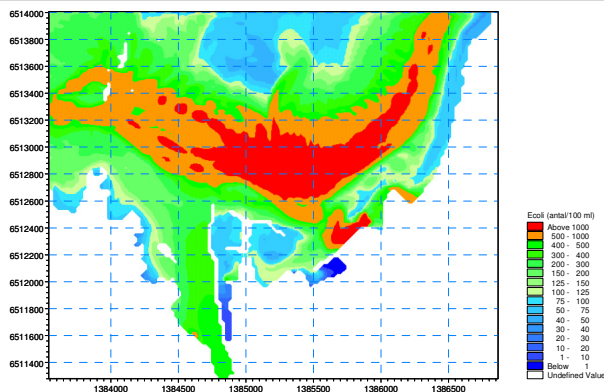
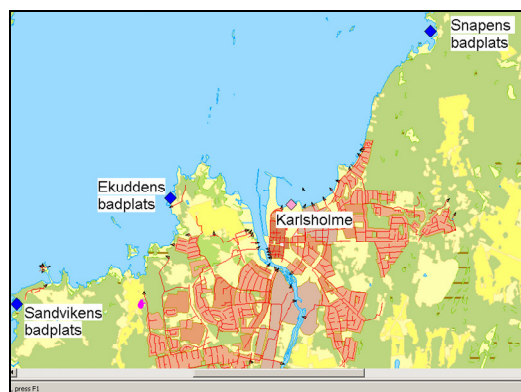


# Simulering av framtida vattenkvalité i Mariestadssjön

**Ort:** Mariestad

**Typ av projekt:** Underlag till MKB för Sjöstaden i Mariestad avseende badvatten- och råvattenkvalité

**Uppdragsgivare:** WSP Samhällsbyggnad och Mariestads kommun



## Bakgrund

Med hjälp av en numerisk modell har spridningen och nedbrytningen av *E. coli*-bakterier simulerats i Mariestadssjön. Syftet med simuleringarna har varit att undersöka effekterna av den planerade Sjöstaden på badvattenkvaliteten vid det planerade Citybadet innanför Karlsholme samt råvattenkvaliteten vid Lindholmens vattenverks råvattenintag. Resultaten utgör underlag till en MKB.

## Modellering

Ett antal olika alternativ med avseende på placering av utlopp av dagvatten, renat avloppsvatten samt bräddutlopp, extra rening i avloppsreningsverket (ARV) samt alternativa utformningar av vågbrytaren i Mariestad har simulerats. Modellen har jämförts med tillgängliga badvattenprover och en känslighetsanalys har genomförts.

## Resultat

Simuleringarna visar att en badplats innanför Karlsholme i dagsläget skulle ha återkommande problem med dålig badvattenkvalité. ARV:s utsläpp utgör det största

problemet, följt av lokala bräddutlopp och dagvattenutlopp.

ARV:s påverkan blir nästan försumbar om UV-rening införs samt utloppet flyttas från nuvarande plats innanför Karlsholme. Där emot kan återstående brädd- och dagvattenutlopp fortfarande ge upphov till förhöjda bakteriehalter innanför Karlsholme. Råvattenkvaliteten vid vattenverkets intag kan påverkas negativt om ARV:s utlopp förlängs, men om UV-rening införs försvinner all påverkan. Simuleringarna tyder också på att både råvattenintaget och Sandvikens badplats påverkas av okända bakteriekällor, sannolikt lokaliserade söder om Mariestad

## För mer information

Kontakta närmaste DHI-kontor

Göteborg: 031-80 87 90

Stockholm: 08-402 12 80

Lund: 046-16 56 80

Växjö: 0470-75 27 60

Hemsida: [www.dhi.se](http://www.dhi.se)