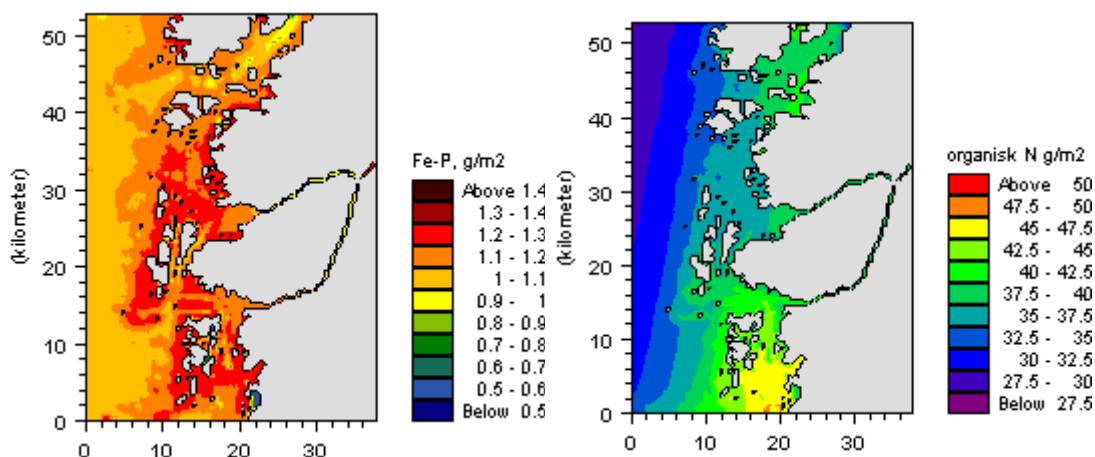


Ekologisk och hydrodynamisk modellering av Västkusten

Ort: Göteborg

Typ av projekt: Studie av vilka effekter en reduktion av fosforbelastningen har på recipienten. Beräkningarna utfördes med modellsystemet MIKE 3 ECO Lab.

Uppdragsgivare: Bohuskustens Vattenvårdsförbund



Gryaab AB, Göteborgsregionen, som står för driften av Göteborgs reningsverk Ryaverket, har av de svenska myndigheterna blivit ålagda att minska koncentrationen av fosfor i det renade avloppsvattnet från 0,4 mg/l till 0,3 mg/l. Detta har medfört en debatt kring vilken effekt en sådan reduktion kommer att ha på vattenkvalitén samt förekomsten av planktonblomning och makroalger i de kustnära områdena kring Göteborg, samt längs den svenska kusten.

För att få denna problemställning avklarad har Bohuskustens Vattenvårdsförbund bitt DHI Sverige AB utreda de biologiska effekterna på recipienten som fosforbelastningen ger.

Analysen omfattade två huvuddelar:

- En empirisk analys som omfattar en beskrivning av det nuvarande tillståndet och av utvecklingen i tillståndet under de senaste åren, med fokus på vilken typ av begränsning som uppträder vid produktionen av plankton, och därmed är bestämmande för ljusförhållanden, växtområdena och biomassan av makroalger och sjögräs.

Dessutom har en empirisk modell för hur vattenkvalitén påverkas av närsaltbelastningen och effekten av reducerad fosforbelastning från Ryaverket ställts upp.

- En dynamisk 3D scenariomodell, i modellsystemet MIKE3, gällande eutrofieringsförhållandena i kustvattnen, och direkta simuleringar av de förväntade effekterna som den förslagna reduktionen av fosforbelastningen skulle ha.

Modellen omfattar kustvattnen ut till 10-15 km från kusten och 54 km längs kusten. De drivande faktorerna i den dynamiska modellen är vattennivån, salt/temperatur och vattenkvalitetsförhållandena på modellranden, meteorologin, sötvattensavrinning från land och belastningen av närsalter.

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