

GREGERSEN CV - BILAG 1: EKSEMPLER PÅ UDFØRTE OPGAVER

Nedenfor findes en liste med eksempler på udførte opgaver. Listen ordnet efter følgende kategorier:

Kategori	Side
Vandløb	1
Grundvand	3
Integreret vandressource planlægning og modellering	4
Softwareudvikling og software arkitektur	5
Formidling og undervisning	7
Andet	7

VANDLØB **ROBUSTHEDSANALYSE FOR ÆSKEMOSE Å**

Projektleder & modelleringsekspert

Klient: *Sorø Kommune*

Bestemmelse af hydraulisk kapacitet for Æskemose Å og konsekvensberegning for regnvandstilledning fra Nyrup med henblik på estimering af maksimalt tilladeligt afløbstal. Udarbejdelse af oversvømmelseskort og kort over områder med kritiske drændybder.

ROBUSTHEDSANALYSE FOR FREERSLEV Å OG KARISE BÆK

Projektleder & modelleringsekspert

Klient: *Faxe Forsyning*

Bestemmelse af hydraulisk kapacitet for Freerslev Å, Tryggevejlede Å, Stevns Å og Karise Bæk med henblik på estimering af maksimalt tilladeligt afløbstal for regnvandsbassiner i Dalby og Karise. Udarbejdelse af oversvømmelseskort og kort over konsekvenser i forhold til vandløbserosion.

ROBUSTHEDSANALYSE FOR DARUPRENDEN

Projektleder & modelleringsekspert

Klient: *Banedanmark*

Bestemmelse af hydraulisk kapacitet for Daruprenden og konsekvensberegning af regnvandstilledning via pumpning fra Jernbaneunderføring med henblik på estimering af maksimalt tilladeligt afløbstal. Udarbejdelse af oversvømmelseskort og kort over konsekvenser i forhold til vandløbserosion.

HELHEDSPÅN FOR VANDLØB MAJBØLLE

Projektleder & modelleringsekspert

Klient: *Guldborgsund Kommune*

Hydraulisk analyse af oversvømmelsesproblemer omkring vandløbssystem ved Guldborgsund

og udarbejdelse af løsningskatalog. Afholdelse af workshop med kommune, lodsejere og vandløbslaug.

Hydraulisk / hydrologisk model for Rødby Fjord

Projektleder & modelleringseksperter

Klient: *Lolland Kommune*

Opsætning vandløbsmodel (HECRAS) for 80 km vandløbssystem. Statistiske analyser, scenariekørsler og afholdelse af workshops.

RISIKOKORTLÆGNING AF OMRÅDER OMKRING GUDENÅEN OG STORÅ

Modelleringseksperter

Klient: *Naturstyrelsen*

Opsætning og scenariekørsler med Mike 11 for Gudenåen og Storå.

DESIGN OG DIMENSIONERING AF DIGE LANGS USSERØD Å

Modelleringseksperter

Klient: *Fredensborg kommune*

Hydrodynamiske konsekvensberegninger (Mike 11) for uddybning af- og etablering af dige langs Usserød Å, med henblik på beskyttelse mod oversvømmelse.

UDDYBNING AF HOVEDKANALEN VED KRAMNITSE PUMPESTATION

Projektleder & modelleringseksperter

Klient: *Pumpeluget for Kramnitse pumpestation*

Opsætning af vandløbsmodel (HECRAS) for hovedkanal og tilløb for alternative grader af uddybning for at undersøge konsekvensen i forhold til oversvømmede landbrugsarealer.

OPSTEMNING AF HÅRBY Å

Projektleder & modelleringseksperter

Klient: *Assens Kommune via Naturrådgivningen A/S*

HECRAS modellering af vandløb og overløb

KVALITETSSIKRING OF PROJEKT VEDRØRENDE MODEL FOR HARRESTRUP Å

Modelleringseksperter

Klient: *HOFOR*

Kvalitetssikring af projekt udført af Orbicon vedrørende integreret Mike 11, Mike21, Mike urban model for Harrestrup Å

UNDERSØGELSE AF AFVANDINGSFORHOLD FOR HUMMINGEN STRAND, LOLLAND

Modelleringseksperter

Klient: *Lolland Kommune*

Opsætning af vandløbsmodel (HECRAS) for afstrømningskanal med forskellige geometrier for at undersøge konsekvenser i forhold til drænforhold.

HYDRAULISK ANALYSE AF SALTØ Å

Projektleder & Modelleringseksperter

Klient: *Ålaug for Saltø Å System*

Hydraulisk analyse af Saltø Å i forhold til problematikker vedrørende oversvømmelser af landbrugsarealer (HECRAS hydraulisk model)

KONSEKVENSBEREGNING AF ETABLERING AF DRÆNPUMPE

Modellerings ekspert

Klient: *Lodsejer via Kjeld Morel vandløbsteknisk rådgivning*

Vandløbsmodellering (HECRAS) af Bjerreby-Skovballe vandløb på Tåsinge, men henblik på konsekvensvurdering af etablering af drænpumpe.

VANDSTANDBEREGNING FOR STENKILDEBÆK

Modellerings ekspert

Klient: *Bregentved Gods*

Mike 11 beregning af vandstande i Stenkildebæk

HYDRAULISKE BEREGNINGER AF OVERLØB OG FISKETRAPPE

Modellerings ekspert

Klient: *Skogstyrelsen, Sverige*

Beregning af hydraulisk kapacitet af fisketrappe ved Ålbergaåen kraftværk

HYDROLOGISK ANALYSE AF SENDELØSE OG VASBY MOSER

Hydrologi ekspert

Klient: *Høje-Tåstrup Kommune*

Hydrologiske analyser overfladevand og grundvand for at klarlægge årsager til vandstandsstigninger i Sengeløse og Vasby moser.

HYDRAULISK ANALYSE AF OVERLØB I RIBE Å

Modellerings ekspert

Klient: *Naturstyrelsen*

Mike 11 scenarieberegninger af vandstande opstrøms og nedstrøms overløb i Ribe Å

OVERSVØMMELSESVURDERING FOR KVÆRKERBY BÆK

Modellerings ekspert

Klient: *Ringsted Kommune*

Analyse af oversvømmelsesrisiko som følge af omlægning af spildevandssystem i Ringsted fra fælles til separat system (Mike 11).

HYDRAULISK ANALYSE AF FLAKVAD RENDE

Modellerings ekspert

Klient: *Hørsholm Kommune*

Beregninger i forbindelse med tiltag for at forhindre oversvømmelser. Mike 11 & GIS analyser.

HYDRAULISK ANALYSE AF SØBORG SØ VANDLØBSSYSTEM

Modellerings ekspert

Klient: *GribVand*

Dynamiske Mike 11 modelberegninger af konsekvenser for tilledning af bymæssig afstrømning til Søborg kanal.

NATURGENOPRETNING HOLME OG OMME Å

Modellerings ekspert

Klient: *Naturstyrelsen*

Hydrodynamiske beregninger (Mike 11) af vandstande og strømningshastigheder

EVEGRØFTEN VÅDOMRÅDE

Modellerings ekspert
Klient: *Slagelse Kommune*
Beregning af stationære vandstande (Mike 11)

GRUNDVAND **GRUNDVANDSMODEL TIL KØGE KOMMUNE**

Modellerings ekspert
Klient: *Køge Kommune*
Opdatering af Visual MODFLOW grundvandsmodel.

MODELLERING AF AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Modellerings ekspert
Klient: *Lillerød vandværk*
Grundvandsmodellering med Mike She i forbindelse afvæргеforanstaltninger for Lillerød vandværk.

UDVIKLING AF PARTIKELTRANSPORT MODUL TIL MIKE SHE

Software udvikler
Klient: DHI intern produktudvikling
Produktudvikling af Mike She's partikeltransport modul, bl.a. til bestemmelse af indvindingsoplande.

FORSKNINGSPROJEKT I GRUNDVANDSMODELLERING

Modellerings ekspert
Klient: Forskningsstyrelsen
Anvendelse af grundvandddatering til 3D MikeShe modelberegninger for dynamisk transport af vand og stof.

FORSKNINGSPROJEKT I GRUNDVANDSMODELLERING

Modellerings ekspert
Klient: Forskningsstyrelsen
Anvendelse af radardata til 3D Mike she modelberegninger for dynamisk transport af vand og stof

INTEGRATED **VANDINFORMATIONSSYSTEMER TIL SERBIEN** WATER RESSOURCE PLANNING

IT-ekspert
Klient: *Den Europæiske Union & EPTISA via DHI*
IT-arkitektur og datamodel for et landsdækkende vandinformation til Serbien.

RÅDGIVNING OG UNDERVISNING AF VANDRESSOURCE INSTITUTTER (VIETNAM)

Hydrologi- og modellerings ekspert
Klient: *Vietnamesiske vandinstitutter via DHI*
Undervisning og rådgivning i integreret vandressource modellering

VANDRESSOURCE KURSUS PÅ DTU

Hydrologi- og modellerings ekspert
Klient: *Danmarks Tekniske Universitet (DTU)*
Undervisning i integreret vandressource planlægning på DTU

INTEGRATED WATER QUALITY / LIMNOLOGY STUDY FOR LAKE VICTORIA (KENYA)

Hydrologi- og modelleringsekspert

Klient: *World Bank*

Overfladevandsmodellering og hydrologi for Lake Victoria.

VANDRESSOURCE PLANLÆGNING (AUSTRALIEN)

Hydrologi- og modelleringsekspert

Klient: Western Australia Water and Rivers Commission

Tilpasning af Mike Basin, rådgivning og undervisning i forbindelse med vandressource planlægning

CAPACITY BUILDING: SRI LANKA WESTERN RIVERS AUTHORITY

Hydrologi- og modelleringsekspert

Klient: Sri Lanka Western Rivers Authority

CAPE FEAR WATER RESOURCE PLAN (USA)

Hydrologi- og modelleringsekspert

Klient: North Carolina water authority

Rådgivning og modeltilpasning (MIKE BASIN) i forbindelse med reservoir optimering og integreret vandressource planlægning

RÅDGIVNING AF HYDRODATA (ITALIEN)

Hydrologi- og modelleringsekspert

Klient: Hydrodata, Italien

Rådgivning i forbindelse med Hydrodata's projekter indenfor vandressource planlægning. Specifikt anvendelse af MIKE BASIN til simulering af netværk med koblede reservoirs

ZAMBEZI ACTION PLAN (ZAMBIA)

Hydrologi- og modelleringsekspert

Klient: Zambezi river Authority

Træning og rådgivning i vandressource planlægning, herunder reservoir optimering.

RESERVOIRMODELLERING, WIELOWIES KLASZTORNA (POLEN)

Hydrologi- og modelleringsekspert

Klient: Water Authorities

Design og dimensionering af reservoir

NATIONAL WATER MASTER PLAN (ALGERIET)

Hydrologi- , modelleringsekspert og software udvikler

Klient: World Bank

Udvikling af model til national vandplan for Algeriet (den første version af Mike Basin), samt rådgivning og undervisning af modellens lokale brugere.

**SOFTWARE
UDVIKLING
OG
ARKETEKTUR**

UDVIKLING AF STATIONÆR VANDLØBSMODEL (PYTHON)

Projektleder & softwareudvikler

Klient: Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE) og GEUS

Udvikling af beregningseffektiv stationær grundvandsmodel til indbygning i GEUS's nationale grundvandsmodel (DK-Modellen).

Udvikling af IT-værktøjer til DK-Modellen (C#)

Softwareudvikler

Klient: GEUS

Udvikling af IT-værktøjer til håndtering af store datamængder i forbindelse med opsætningen af den landsdækkende grundvandsmodel (DK-modellen)

UDVIKLING AF PARTIKELTRANSPORT MODUL TIL MIKE SHE (FORTRAN)

Softwareudvikler

Klient: DHI intern produktudvikling

Udvikling af Mike She's partikeltransport modul, som bl.a. anvendes til bestemmelse af indvindingsoplade

OPENMI TILPASNING AF TIDSSERIEDATABASE (C#)

Projektleder og softwareudvikler

Klient: Kisters A.G. Tyskland

Kisters A.G. i Tyskland udvikler og sælger vandinformationssystemer til håndtering af bl.a. tidsseriedata. For at gøre det let at koble numeriske modeller til vandinformationssystemerne via internettet skulle disse gøres kompatible til den internationale IT-standard - OpenMI

MODEL FOR UDVEKSLING MELLEM GRUNDVAND OG OVERFLADEVAND (C#)

Projektleder og softwareudvikler

Klient: Naturstyrelsen

Udvikling af konceptuel model til kortlægning af udveksling af vand mellem søer, vandløb og det underliggende grundvand. Projekt under puljen for udvikling af miljøeffektive teknologier.

OPENMI LIFE (C#)

Projektleder, teamleder og softwareudvikler

Klient: EU

Udvikling af IT-standard, som understøtter dynamisk kobling af hydrologiske og hydrauliske modeller og demonstration af anvendelser

DSS FRAMEWORK

Projektleder og DSS koordinator

Klient: DHI intern udvikling

Udvikling af IT-arkitektur, som understøtter hurtig opbygning af skræddersyede beslutningssystemer for vand og miljø

HARMONIT (C#)

Projektleder, teamleder og softwareudvikler

Klient: EU

Udvikling af IT-standard (OpenMI), som understøtter dynamisk kobling af hydrauliske og hydrologiske modeller. Udviklingen skete i tæt samarbejde mellem de førende modelsoftware leverandører i Europa (DHI, Wallingford Software, Deltares).

MIKE OBJECTS (UML, C++)

Projektleder, software arkitekt og softwareudvikler

Klient: DHI intern udvikling

It-arkitektur og udvikling af generiske software komponenter til Mike produkterne, herunder tidsserier.

SOFTWARE ARKITEKTUR FOR MIKE MODELLERNE (UML)

Projektleder og software arkitekt

Klient: DHI intern udvikling

Udvikling af overordnet arkitektur til DHI's modeller og IT-værktøjer

UDVIKLING AF MIKE BASIN (C++)

Softwareudvikler

Klient: DHI intern produktudvikling

Udvikling af vandressource modellen Mike Basin

UDVIKLING AF SOFTWARE KOMPONENTER TIL TIDSSERIEHÅNDTERING (C++)

Softwareudvikler

Klient: DHI intern produktudvikling

Udvikling objektbibliotek til håndtering af tidsserier

BASEBÆK DATA MIGRERING (C#)

Projektleder og softwareudvikler

Klient: NIRAS

Udvikling og anvendelse af softwareværktøjer til konvertering af VASP data til Mike 11 format

DONSE Å DATA MIGRERING (C#)

Projektleder og softwareudvikler

Klient: NIRAS

Udvikling og anvendelse af softwareværktøjer til konvertering af Mike 11 data til Mike Urban import filer.

FORMIDLING OG UNDERVISNING

UNDERVISNING I HYDROLOGI PÅ ASIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY (THAILAND)

Associated professor

Klient: Danida

Undervisning og vejledning af eksamensprojekter på Asian Institute of Technology (AIT) i Bangkok.

UNDERVISNING I VANDRESSOURCE PLANLÆGNING PÅ DTU

Underviser

Klient: DTU

UNDERVISNING I EKSPERIMENTEL HYDROLOGI DTU

Underviser

Klient: DTU

Undervisning i laboratorie bestemmelse af retentionskurver for jordprøver.

GYMNASIELÆRER I MATEMATIK OG FYSIK

Lektor

Klient: Stenhus Gymnasium og HTX Roskilde

ANDET VANDFØRINGSMÅLINGER OG PUMPEKARAKTERISTIK FOR KRAMNITSE PUMPESTATION

Hydrolog

Klient: Lolland Kommune

Rådgivning i forbindelse med opretning af data fra Kramnitse pumpestation

OPSÆTNING AF VANDESTANDSLOGGERE VED VANDLØB I SØRO KOMMUNE

Hydrolog

Klient: Sorø Kommune

Opsætning og vedligeholdelse af fem vandstandsloggere

VANDKVALITETSMODELLERING FOR TJEKKIET

Modellerings ekspert og softwareudvikler

Klient: EU

Rådgivning modeltilpasning i forbindelse med opstilling af en landsdækkende model for vandressource og vandkvalitet

DESIGN AF AMERICAS CUP BÅD

Designingeniør og sejler

Klient: Dansk Americas Cup

Numerisk analyse af sejl og skrov til Dansk Americas Cup båd