

Lars Ole Hansen (MFVM-DEP)

Fra: Anders Chr. Erichsen <aer@dhigroup.com>
Sendt: 30. oktober 2015 15:16
Til: Harley Bundgaard Madsen; Karen Timmermann (kt@bios.au.dk)
Cc: Stig Eggert Pedersen
Emne: RE: Beregning af merudledningspotentiale

Kære Harley,

Vi har nu haft en diskussion med DTU Compute, som vi fra starten har vurderet burde med ind over en sådan opgave hvor man med en vis sandsynlighed skal sige at man ikke skifter tilstandsklasse ved en mer-udledning af N. Og opgaven er ikke så lille endda, og der skal en del tænkearbejde ind over. Problemet er at der er mange ting der kan få et vandområde til at skifte tilstand: 1) Tilfældigheder i målingerne, 2) andre landes udledninger, 3) klimaet og 4) en evt. merudledning.

Skifter en parameter tilstand kan vi i dag ikke afgøre hvorfor – eller hvilken af de 4 årsager der var skyld i det. Og derfor kan vi heller ikke afgøre om det var – eller ikke var – mer-udledningen.

DTU Compute synes at det er en yderst interessant opgave, men deres umiddelbare vurdering er at det vil kræve en del arbejde (flere mdr.) og måske endda ville passe bedst ind som et PhD studie. Under alle omstændigheder kan det ikke påbegyndes på denne side af jul.

Mht. de 3-4 uger du nævner, er det en beregning hvor vi på baggrund af screeningsværktøjet foretager en beregning af de enkelte indikatorer baseret på en evt. merudledning leveret af NST. Denne vil være en ren gennemregning og ikke indeholde evt. sandsynligheder for skift i tilstandsklasse.

God weekend,
Anders

From: Harley Bundgaard Madsen [<mailto:habma@nst.dk>]
Sent: 28. oktober 2015 13:16
To: Anders Chr. Erichsen <aer@dhigroup.com>; Karen Timmermann (kt@bios.au.dk) <kt@bios.au.dk>
Cc: Stig Eggert Pedersen <stepe@nst.dk>
Subject: Beregning af merudledningspotentiale

Kære begge,

Som netop aftalt med Anders, vil jeg gerne – i relation til nedenstående opgave - i denne uge have jeres vurdering af:

- 1) Kan opgaven fortsat løses inden for 3-4 uger, efter at i - i denne uge - har talt med DTU?
- 2) Hvornår kan I gå i gang? Vi vil gerne have resultaterne inden udgangen af november (dette år), om muligt.
- 3) Samlet prisoverslag. Det forventes, at der udarbejdes et notat efter vanlig standard.

Opgaven:

DCE og DHI foreslår som et andet alternativ, at man i samarbejde med *DTU Compute* undersøger om det er muligt at foretage en beregning af merudledningspotentialet, hvor der indlægges en "sikkerhedsmargin" der sikrer at tilstanden på indikatorniveau (2008-2012) med en vis sandsynlighed ikke forringes ved en given merudledning set i forhold til belastningen 2008-2012 (undgå skift i tilstandsklasse). Man vil dog fortsat ikke kunne garantere at en merudledning ikke vil kunne betyde en forringelse af tilstanden på indikatorniveau.

Tidshorisont for opgaveløsning: DCE/DHI tilkendegiver at en alternativ teknisk beregning af merudledningspotentialet forudsat en given sikkerhedsmargin (XX % sandsynlighed for at tilstandsklassifikationen

ikke ændres på indikatorniveau – hvis det kan lade sig gøre overhovedet) kræver diskussioner med DTU Compute, og DHI/DCE vil komme med en tidsplan efter en evt. snak med DTU om dette. En supplerende estimering af effekter på tilstandsklassifikationen på indikatorniveau af en merudledning svarende til en af naturstyrelsen beregnet merudledning (ny baseline 2021) vil kunne foretages i løbet af 3-4 uger under forudsætning af at beregningen foretages ved hjælp af screeningsværktøjerne. Ønskes mere specifikke beregninger med de mekanistiske modeller er tidsplanen 3-4 mdr.

Med venlig hilsen

Harley Bundgaard Madsen

Kontor-/områdechef

Naturstyrelsen Fyn

Dir tlf.: (+45) 72 54 35 09

Mobil: (+45) 25 36 21 70

habma@nst.dk

Miljø- og Fødevareministeriet

Naturstyrelsen

Sollerupvej 24

DK - 5600 Faaborg

Tlf.: (+45) 72 54 30 00

EAN: 5798000872820

www.naturstyrelsen.dk