

## Lars Ole Hansen (MFVM-DEP)

---

**Fra:** Anders Chr. Erichsen <aer@dhigroup.com>  
**Sendt:** 4. december 2015 16:33  
**Til:** Christian Vind (MFVM-DEP); kt@bios.au.dk  
**Cc:** Jakob Riiskjær Nygård (MFVM-DEP); Harley Bundgaard Madsen; Morten Ejrnæs (MFVM-DEP)  
**Emne:** RE: Målbælastningsscenarier - alternativ trunkering (DEP) samt vurdering af adderbarhed af scenarier

Kære Christian,

Vi stort set enige i teksten og har bare små ændringer,

1. Den målbælastning, som scenarieberegningen når frem til er behæftet med en væsentlig større usikkerhed end den oprindeligt estimerede målbælastning.
2. Scenarieberegningen tager – i modsætning til den oprindeligt estimerede målbælastning – højde for Danmarks historiske indsats (forud for 2008).
3. Scenarieberegningen er ikke et udtryk for, at den 'samlede målbælastning' er anderledes. Men når man benytter en anden basisperiode, bliver den danske andel af den samlede målbælastning anderledes.
4. Forskellen på 1,7 kton og 2,2 kton skyldes, at scenarieberegningen ikke anvender IDF-modellen til dimensionering, som i den oprindelige metode. Det skyldes, at betydningen af udenlandske bidrag vurderes at være mindre i disse områder og at den danske andel ikke ændres.
5. Hvis 'NEC-scenariet' og 'basisperiode-scenariet' adderes medfører det en større usikkerhed end i de oprindelige beregninger dels pga usikkerhederne nævnt i punkt 1 og dels pga. den tidsmæssige afstand mellem basisperiode scenariet og NEC scenariet. Principielt er metoden dog ikke anderledes end den oprindelige metode.

God weekend,  
Karen og Anders

---

**From:** Christian Vind (MFVM-DEP) [mailto:chvin@mfvm.dk]  
**Sent:** 4. december 2015 13:27  
**To:** Anders Chr. Erichsen <aer@dhigroup.com>; kt@bios.au.dk  
**Cc:** Jakob Riiskjær Nygård (MFVM-DEP) <jarn@mfvm.dk>; Harley Bundgaard Madsen <habma@nst.dk>; Morten Ejrnæs (MFVM-DEP) <mejr@mfvm.dk>  
**Subject:** SV: Målbælastningsscenarier - alternativ trunkering (DEP) samt vurdering af adderbarhed af scenarier

Kære Anders og Karen

Tak for snakken om hvordan jeres scenarieberegning for ny basisperiode skal forstås. Som lovet og som opfølgning på nedenstående mail, sender jeg her et bud på en opsummering. Jeg vedhæfter også det seneste udkast til rapporten, som vi har set.

1. Den målbælastning, som scenarieberegningen når frem til er behæftet med en væsentlig større usikkerhed end den oprindeligt estimerede målbælastning.
2. Scenarieberegningen tager – i modsætning til den oprindeligt estimerede målbælastning – højde for Danmarks historiske indsats (forud for 2008).
3. Scenarieberegningen er ikke et udtryk for, at den 'samlede målbælastning' er anderledes. Den er alene et udtryk for, at 'den danske andel' af den samlede målbælastning estimeres anderledes med en anden basisperiode.
4. Forskellen på 1,7 kton og 2,2 kton skyldes, at scenarieberegningen ikke anvender IDF-modellen til dimensionering, som i den oprindelige metode. Det skyldes, at betydningen af udenlandske bidrag vurderes at være mindre i disse områder. Der er dog ikke data.

5. Hvis 'NEC-scenariet' og 'basisperiode-scenariet' adderes medfører det en større usikkerhed end i de oprindelige beregninger pga. den tidsmæssige afstand. Dette er dog ikke kvalitativt anderledes end den oprindelige metode, men den tidsmæssige afstand er større og dermed også usikkerheden.

Er I enige i, at dette er konklusionen på vores snak?

Mvh,  
Christian

Med venlig hilsen

**Christian Vind**

Kontorchef | Landbrug og miljø  
+45 41 31 84 87 | [chvin@mfvm.dk](mailto:chvin@mfvm.dk)

**Miljø- og Fødevareministeriet**

Departementet | Slotsholmsgade 12, 1216 København K | Tlf. +45 33 92 33 01 | [mfvm@mfvm.dk](mailto:mfvm@mfvm.dk) | [www.mfvm.dk](http://www.mfvm.dk)

---

**Fra:** Harley Bundgaard Madsen  
**Sendt:** 3. december 2015 18:00  
**Til:** Jakob Riiskjær Nygård (MFVM-DEP)  
**Cc:** Mads Leth-Petersen; Thomas Bruun Jessen; Stig Eggert Pedersen; Peter Kaarup  
**Emne:** VS: Målbekastningsscenarier - alternativ trunkering (DEP) samt vurdering af adderbarhed af scenarier

t.o

---

**Fra:** Karen Timmermann [<mailto:kt@bios.au.dk>]  
**Sendt:** 3. december 2015 16:48  
**Til:** Stig Eggert Pedersen; 'Anders Chr. Erichsen'  
**Cc:** Harley Bundgaard Madsen; Mikael Hjorth Jensen; Cathrine Bøgh Pedersen  
**Emne:** FW: Målbekastningsscenarier - alternativ trunkering (DEP) samt vurdering af adderbarhed af scenarier

Kære Stig,

Som opfølgning på nedenstående svar vil vi godt understrege, at vi ikke umiddelbart kan anbefale at "Ny basis periode"-scenariet og "NEC"-scenariet adderes. Dette skyldes primært, at vi ikke kan anbefale at "ny basis periode"-scenariet benyttes fremfor de originale (42 ktøns N/år) beregning. Det faglige grundlag for "ny basis periode"-scenariet er på flere punkter væsentligt ringere end det der er benyttet i den originale beregning. Derudover er selve additionen muligvis problematisk, idet man adderer effekterne af et fortidsscenarie (baseret på 1997-2001) og effekterne af et fremtidsscenarie (NEC). Vi kan dog på nuværende tidspunkt ikke gennemskue om der har konsekvenser og eventuelt hvilke. På denne baggrund kan vi altså ikke anbefale at scenarierne adderes og ej heller at det historiske scenarie benyttes til beregning af målbekastning.

Hilsen Anders og Karen

---

**From:** Karen Timmermann  
**Sent:** 2. december 2015 21:55  
**To:** Stig Eggert Pedersen; Anders Chr. Erichsen  
**Cc:** Harley Bundgaard Madsen; Mikael Hjorth Jensen; Cathrine Bøgh Pedersen  
**Subject:** RE: Målbekastningsscenarier - alternativ trunkering (DEP) samt vurdering af adderbarhed af scenarier

Kære Stig,

I forbindelse med den tidligere henvendelse om en alternativ trunkeringsmetode, har vi givet udtryk for, at vi ikke er tilhænger af denne metode. Helt præcist skrev vi:

*Umiddelbart medfører det ikke ulogiske resultater, at trunkere på den måde du foreslår. Vi vil dog fastholde, at den oprindelige måde at trunkere på passer bedre med tilpasningen til VRD fordi trunkeringen kun afhænger af indikatorens tilstand (hvis indikator er i moderat eller dårligere tilstand trunkeres, ellers trunkeres ikke).*

*Såfremt man kun trunkerer, når det samlede indsatsbehov er negativt, vil det samlede resultat være afgørende for valg af beregningsmetode (og værdien af den ene indikator vil influere på om den anden indikator trunkeres eller ej).*

Denne formulering står vi fast ved, men det er rigtigt at vi samtidigt tilkendegav at da det tilsyneladende ikke giver ulogiske resultater, at lade det samlede indsatsbehov være afgørende for en evt. trunkering, ville vi ikke sige, at det var forkert. Det står vi sådan set ved stadigvæk, men under forudsætning af at det er ifm. den målbelastning, vi mener er mindst usikker, dvs. de 42 kton N.

Det i beder om nu er at benytte den alternative trunkeringsmetode på scenariet omkring ny basisperiode, og ifm. med opdateret NEC direktiv. Det mener vi ikke, vi fagligt kan forsvare. Især den nye basisperiode indeholder nogle antagelser og forbehold, som vi ikke kan kvantificere, hvorfor en fravigelse af den mest stringente beregningsmetode, skaber yderligere usikkerheder. Derudover mener, vi at der også er overvejelser ift. NEC, da NEC endnu stadigvæk er forslag til ændringer, hvorimod Gøteborg Protokollen er besluttet.

Sidst men ikke mindst – hvis de enkelte scenarier ønskes adderet kan vi slet ikke forsvare den alternative trunkeringsmetode, da der i den forbindelse er fare for at 'trunkeringsgevinsten' høstes flere gange, uden at det fagligt hænger sammen. Derfor vurderer vi, at det ikke giver mening at udarbejde den alternative trunkeringsmetode.

Som vi tidligere har fortalt, mener vi derimod, at effekten af de to scenarier i udgangspunktet teknisk set kan adderes – der kan være vandområder, hvor effekten af at addere disse scenarier vil betyde en ændret dimensioneringspraksis, men det har vi tilbudt at løbe igennem, hvis det er et ønske fra Jeres side. I skal dog være opmærksomme på at det teoretisk set er problematisk at kombinere et scenarie hvor den danske andel er beregnet for situationen i 1997-2001, med et andet scenarie (NEC) hvor den danske andel svarer til situationen i 2027. Derfor kan vi ikke anbefale at effekterne af de to scenarier adderes.

Dette er i øvrigt en vigtig pointe som synes overset – både de tidligere beregninger (42.000) og de nye beregninger antager at både BSAP og Gøteborg Protokollen hhv. NEC implementeres. I dag er BSAP ikke fuldt ud implementeret og Gøteborg er først endeligt implementeret i 2020. NEC er stadigvæk bare et forslag til ændringer og hvis det besluttes og implementeres vil effekten af NEC først fuldt ud slå igennem i 2027, dvs. i den beregnede målbelastning, er der inkluderet effekter af indsatser, som først indtræffer i 2027 (såfremt de vedtages og implementeres).

Det tredje scenario – fjordoptimeringen – kan derimod adderes uden andre forbehold end at de dimensionerende indsatser implementeres fuldt ud.

Med venlig hilsen  
Karen og Anders

---

**From:** Stig Eggert Pedersen [<mailto:stepe@nst.dk>]

**Sent:** 1. december 2015 17:31

**To:** Karen Timmermann; Anders Chr. Erichsen

**Cc:** Harley Bundgaard Madsen; Mikael Hjorth Jensen; Cathrine Bøgh Pedersen; Stig Eggert Pedersen

**Subject:** Målbelastningsscenarier - alternativ trunkering (DEP) samt vurdering af adderbarhed af scenarier

Kære Anders og Karen

Med henblik på, på vandområdeniveau, at se effekten af en alternative trunkering som foreslået af DEP skal Naturstyrelsen anmode om

1. at få lavet følgende beregninger:
  - a. Ny trunkering (med VOP beregningsmetode)
  - b. Ny trunkering gennemført på "ny basisperiode" scenariet
  - c. Ny trunkering gennemført på "NEC" scenariet

2. jeres vurdering på adderbarheden af de scenarier i har gennemført.

Begge vurderinger skal vi anmode om jeres svar på i løbet af onsdagen.

Med venlig hilsen

**Stig Eggert Pedersen**

Chefkonsulent

Fyn

Dir tlf.: (+45) 72 54 35 16

Mobil: (+45) 61 26 39 72

[stepe@nst.dk](mailto:stepe@nst.dk)

Miljø- og Fødevareministeriet

Naturstyrelsen

Sollerupvej 24

DK - 5600 Faaborg

Tlf.: (+45) 72 54 30 00

[www.naturstyrelsen.dk](http://www.naturstyrelsen.dk)