

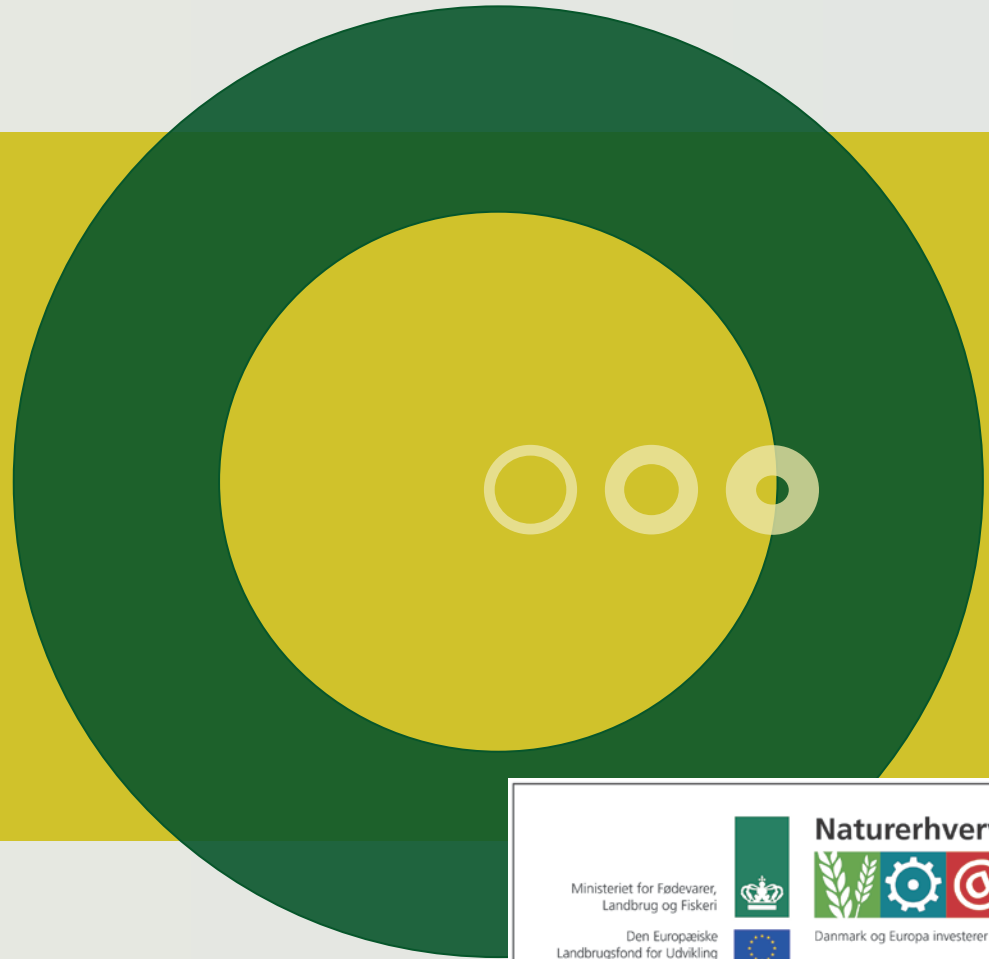


# Målrettet kvælstof- og arealregulering

Fredag 7. feb. 2014

Miljøstyrelsen

Søren Kolind Hvid  
skh@vfl.dk



# Udledningsmodel (L&F's model)

- Områder i Danmark uden N-reduktionskrav eller med høj N-retention
  - Økonomisk optimale kvælstofnormer og gødningsregnskab
  - Ellers ingen krav
- Områder med N-reduktionskrav
  - Virkemidler i recipienten (fjorden mv.)
  - Stærkest mulig målretning af virkemidler på land, da det giver den billigste indsats samlet set.

# Udledningsmodel i områder med reduktionskrav

- Kvote på kvælstofudledning tildeles på bedriftsniveau
  - Maksimal udledning til fjorden (minus bidrag fra udyrkede arealer) fordelt ens pr. ha dyrket areal.
- Mulighed for overførsel af udledningskvoter
- Kvælstofretentionen afgør, hvor stor kvælstofudvaskningen må være fra bedriftens marker.
  - Høj retention – få eller ingen virkemidler
  - Lav retention – behov for effektive virkemidler.

# Mark- og gødningsplanlægning

- For alle kombinationer af afgrøde, efterårsplantedække, N-niveau, jordtype og nedbørsregion fastsættes typetal for N-udvaskning. Korrektion for husdyrgødning.
- Kvælstofretention kortlægges i løbet af kort årrække på markniveau (100 x 100 m grid).
  - Start med N-retention kortlagt på deloplandsniveau.
  - Gradvis indfasning af markspecifik N-retention
  - N-retention kortlægges opdelt på undergrund, udstrømningsområde og vandløbssystem.

# Mark- og gødningsplanlægning (2)

- Ved mark- og gødningsplanlægning vælges og doseres virkemidler indtil beregnet kvælstofudledning er mindre end udledningskvoten
  - Kvælstofudledningen beregnes ud fra typetallene for udvaskning x N-retention
  - Virkemidler uden for dyrkningsfladen (vådområder mv.) indgår med typetal for effekt på N-retentionen.
- Evt. kun 1 N-niveau pr. bedrift
  - Kontrol af gødningsudbringning er urealistisk
- Kontrol via gødningsregnskab som hidtil
- Fysiske virkemidler kontrolleres som hidtil.

# Måling af kvælstofudledning – som tilvalgsmulighed i ny N-regulering

- L&F model kan direkte anvende målinger
- Arbejder på 3 målemetoder:
  - N-min / Drænvandsmålinger / Vandløbsmålinger
- Målinger (emissionsbaseret regulering) kan
  - Dokumentere N-retention
  - Dokumentere effekt af virkemidler
  - Giver adgang til nye virkemidler
- Vi arbejder på at målinger kan indføres som tilvalgsmulighed fra 2015/16 (nyt projekt søgt)

# Ny kvælstofregulering baseret på udledningskvoter

Generel regulering. Basismodel for alle uden målinger.

Regulering med måling af N-min (frivillig).

Regulering med måling i vandløb eller dræn (frivillig).

**Kvotepå kvælstofudledning**

Fastsættes ud fra det dyrkede areal på bedriften og den tilladelige udledning til den marine recipient.

**Udvaskning fra rodzonen**

Beregnes ud fra markplan (afgrøder, plantedække, kvælstofnorm og virkemidler på dyrkningsfladen).

Beregnes ud fra målt N-min.

**Kvælstofretention før vandløb**

Kortlagt. Korrigeres for virkemidler uden for dyrkningsfladen, der øger retentionen. Indfasning af mere detaljeret kortlægning over årrække.

Fastsættes ud fra målt udledning i vandløb.

**Kvælstofudledning til vandløb**

Beregnes ud fra udvaskning fra rodzonen x kvælstofretention før vandløb.

Udledning måles i vandløb eller større dræn ved godkendte målesteder.

**Kvælstofretention i vandløbssystemet**

Kortlagt.

**Kvælstofudledning**

Beregnes. Det vil fremgå af markplanen, om udledningskvoten er overholdt.

Beregnes.

Målt udledning ved målested korrigeres for retention i vandløbssystemet.