

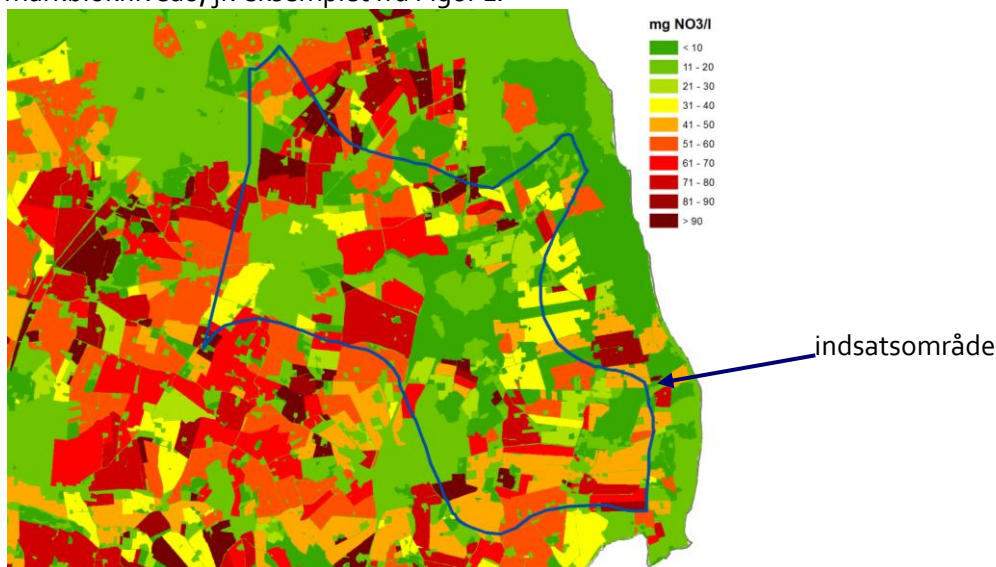
Nitratudvaskning – hvordan opsummeres den i indsatsplanen?

Overordnet bør man forholde sig til de to reguleringsmåder der findes:

- A. Fremadrettet regulering (gennem tilladelser og godkendelser i husdybrugloven)
- B. Aktiv indsats hvor vandforsyningerne bliver aktører.

Dette skitsenotat fokuserer primært på den aktive indsats (pkt. B), og herunder hvem indsatsen rettes imod.

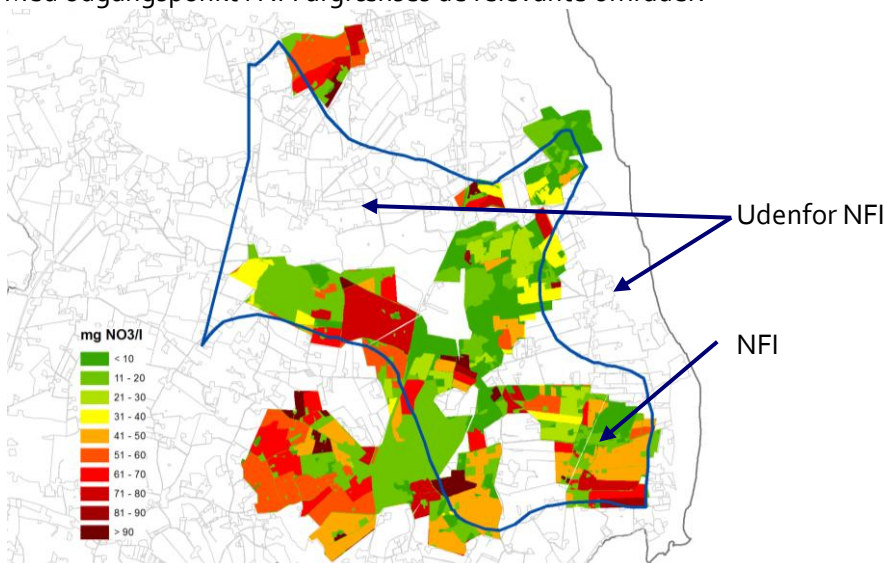
I forbindelse med opgørelse af nitratudvaskningen til grundvandet gøres dette i CTtools på markblokniveau, jf. eksemplet fra Figur 1.



Figur 1. Nitratudvaskning på markblokniveau.

Det store spørgsmål er hvordan dette udvaskningsbillede kan gøres operationelt i indsatsplanen. Sagt på en anden måde – **er udvaskningen i Figur 1 for meget?**

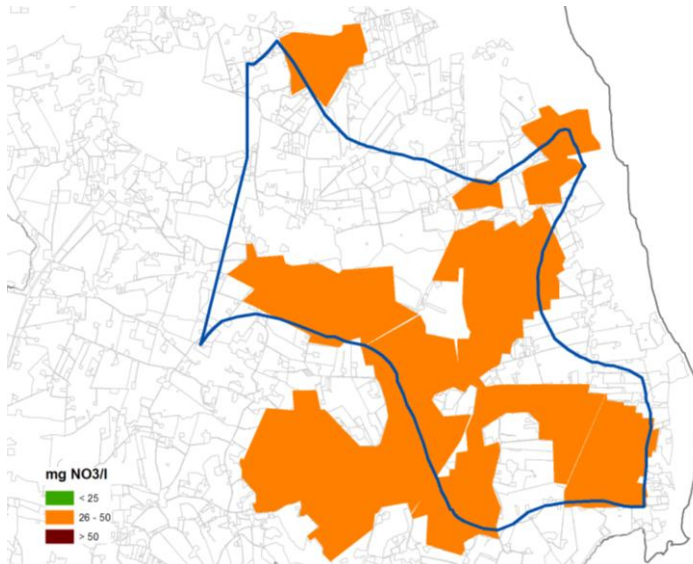
1. Udvasningen af nitrat til grundvandet¹ sker i de nitratfølsomme indvindingsområder (NFI). Med udgangspunkt i NFI afgrænses de relevante områder.



Figur 2. Udvasningen i NFI.

2. Svaret på spørgsmålet om udvaskningen i Figur 1 er for meget afhænger først og fremmest af skala på de hydrogeologiske og indvindingsmæssige forhold.

Betragtes hele NFI-området under ét er svaret i dette eksempel "Nej", jf. Figur 3.

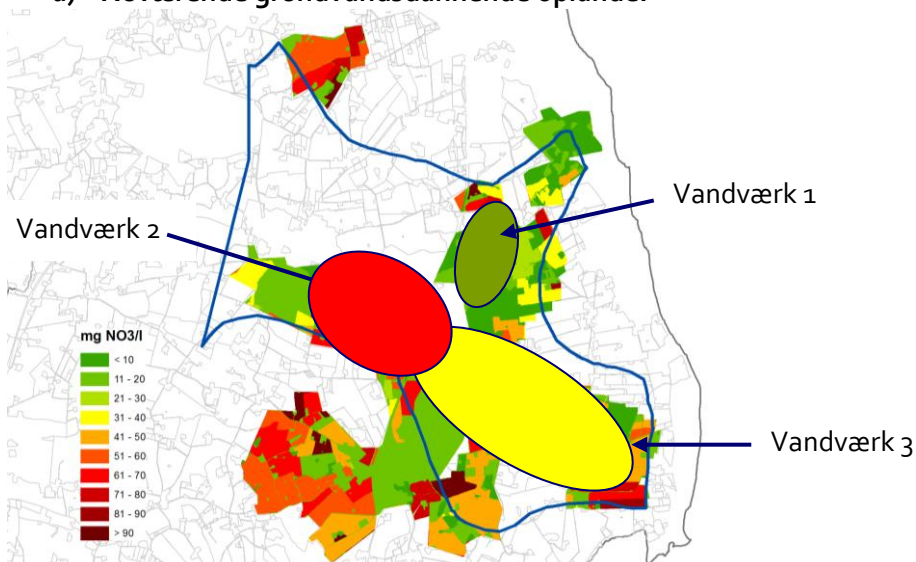


Figur 3. Gennemsnitlig udvaskning i NFI er beregnet til 42 mg nitrat/l.

Man kan argumentere for at der på nuværende tidspunkt ikke er behov for en aktiv indsats (pkt. A). MEN... zoomer man ind og opdeler NFI i oplandsenheder fås et andet billede.

På baggrund af kortlægningen vurderes om indsatsen skal orienteres mod de **nuværende grundvandsdannende oplande** eller om indsatsen skal adresseres de **nuværende og de fremtidige indvindingsområder**.

a) Nuværende grundvandsdannende oplande:



Figur 4. Nitratudvaskning opgjort på de nuværende grundvandsdannende oplande.

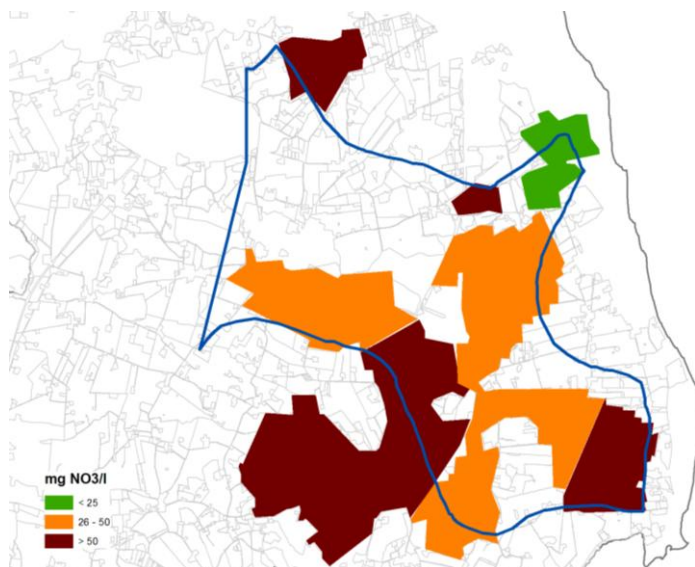
I Figur 4 er indtegnet 3 vandværkers grundvandsdannende oplande. Det ses, at udvaskningsniveauet for Vandværk 2, er over 50 mg/l i gennemsnit, mens udvaskningsniveauet for Vandværk 1 og Vandværk 3 er under 50 mg/l i gennemsnit. Den aktive indsats bør i dette tilfælde ske i Vandværk 2's grundvandsdannende opland.

b) Nuværende og de fremtidige indvindingsområder

I nogle tilfælde kan det være at foretrække at søge en mere fremtidsorienteret beskyttelse i forhold til en beskyttelse der alene er orienteret de nuværende indvindinger. Dette kunne være fordi:

- Indvindingsituationen løbende ændrer sig
- Vandværkerne er forsyningsmæssigt knyttet sammen (nødforsyninger)
- Hvis Vandværk 1 på sigt skal overtages af Vandværk 2 eller Vandværk 3, jf. vandforsyningsplanen (se Figur 4)
- Vandværk 3 "free-rider" på den beskyttelse som pålægges Vandværk 2 (se Figur 4).

I bund og grund handler det om de situationer, hvor vandværkernes nuværende og fremtidige forbruger hænger sammen. I sådanne tilfælde giver det mening at bygge sin beskyttelse op omkring nuværende og fremtidige indvindingsområder, dvs. områder der hydrogeologisk hænger sammen, jf. Figur 5.



Figur 5. nitratudvaskning opgjort på nuværende og fremtidige indvindingsområder

Hér rettes indsatsen mod en række vandværker (Vandværk 1, 2 og 3), som i fællesskab skal sørge for at de områder hvor den gennemsnitlige nitratudvaskning er for høj (de røde områder i Figur 5).

ⁱ I dette tilfælde antages det at den væsentligste grundvandsdannelse sker i NFI og grundvandsdannelsen til de primære magasiner udenfor NFI er ubetydelig.