



## Indsats ift. nitrat i grundvandet – Beskrivelse af "Ny Viborg Model"

### Baggrund

På mødet i KMU d. 01. Oktober 2015 blev det besluttet:

- **at** Klima- og Miljøudvalget drøfter den udarbejdede redegørelse og de overordnede principper for udarbejdelse af drikkevandsindsatsplaner.
- at** Klima- og Miljøudvalget indhenter Grundvandsforums vurdering af henholdsvis Viborg- og Vejlemodellen.

Grundvandsforum er d. 13. november 2015 blevet forelagt henholdsvis gl. Viborg Model og Ny Viborg model.

### Opsummering

Klima- og Miljøudvalget efterspurgte på mødet d. 1. oktober 2015 mulighederne for at sænke grænseværdien for, hvornår der skal igangsættes en indsats over for nitrat i et indsatsområde, f.eks. fra 20 mg/l til 10 mg/l. Ved en tidligere nitratindsats på 10 mg/l i grundvandet, vil man hurtigere gå fra frivillige og erstatningsfrie reguleringer til, at vandværkerne skal betale for en indsats direkte finansieret over vandprisen. Incitamentet for landbruget til at sænke alarmværdien til 10 mg/l ville være, at erstatningsfrie reguleringer mht. planteavlreglen inden for indsatsområdet indskrænkes.

### Ny Viborg model

Den eksisterende model, i det følgende kaldet "Gl. Viborg model", som er beskrevet i de tidligere versioner for indsatsplanen Viborg Nord og Skive-Stoholm indebærer, at når nitratkoncentrationen stiger til 20 mg/l eller derover, skal vandværkerne, mod fuld erstatning til berørte lodsejere, opkøbe jord eller lave dyrkningsaftaler for at reducere kvælstofbelastningen i indsatsområdet. Indsatsen finansieres af vandværkerne over vandprisen.

Den nye løsningsmodel, i det følgende kaldet "Ny Viborg model" indebærer at:

- Viborg Kommune ved nitratkoncentration over 5 mg/l fører skærpet overvågning og tilsyn med vandværker, og dermed på et tidligt tidspunkt vurderer årsager til et stigende nitratindhold (se tabel nedenfor).
- Vandværkerne skal iværksætte en indsats når koncentrationen af nitrat i grundvandet er steget til 10 mg/l eller derover. Indsatsen kan bestå i, at vandværkerne indgår dyrkningsaftaler med relevante lodsejere eller opkøber jord inden for indsatsområdet.

### Fordele ved lavere alarmværdi ift. nitrat

Ved at indføre en indsats over for nitrat allerede ved 10 mg/l er det muligt for vandværket, i medfør af Miljøbeskyttelsesloves § 26 a, er det muligt at finansiere grundvandsbeskyttelse over vandprisen og lave en målrettet indsats for nuværende og fremtidige kildepladser. De lodsejere som har jord inden for indsatsområdet, vil hurtigere blive kompenseret for de indsatser som skal ske for at reducere kvælstofbelastningen.



Samtidig har Viborg Kommune i højere grad mulighed for at reagere i tide, hvis alarmværdien mht. koncentrationen i grundvandet sættes til 10 mg/l. Erfaringer fra andre kortlagte indsatsområder viser, at når først nitratkoncentrationen er steget til 10-20 mg/l kan koncentrationen hurtigt fordobles inden for en ganske kort årrække (se figur 1 nedenfor). Derfor vurderer Forvaltningen, at en lavere alarmværdi vil sikre en mere robust og fremtidig sikring af den nuværende og den fremtidige grundvandsressource i kommunen.

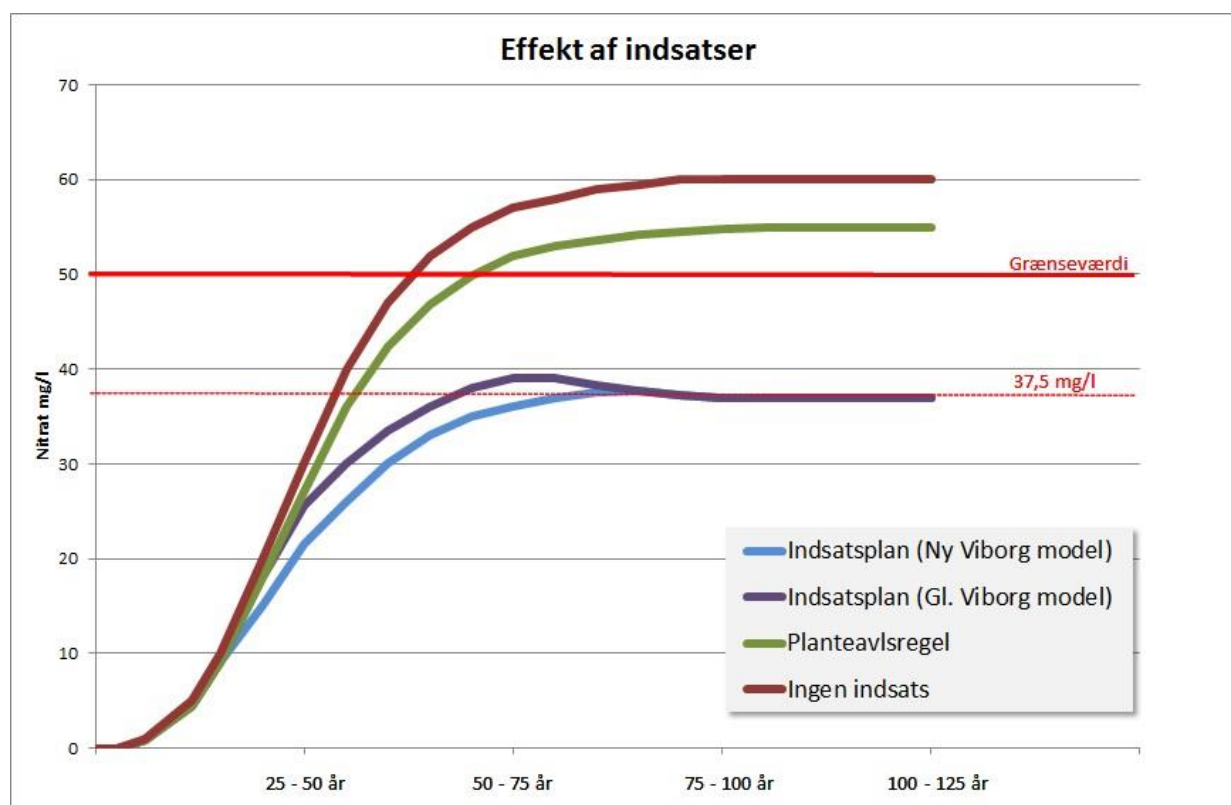
Den nye model med en hurtigere indsats vil også på langt sigt være en fordel for de berørte lodsejere inden for indsatsområdet. Når dyrkningsaftaler og opkøb er faldet på plads, genberegnes den samlede nitratudvaskning til grundvandet for det samlede indsatsområde. Hvis det viser sig, at der er sket en tilstrækkelig reduktion i nitratudvaskningen inden for indsatsområdet kan Viborg Kommune, i forbindelse med revision af Indsatsplanen, som sker hvert 6. år, reducere indsatsområdernes udstrækning. Dvs. dele af indsatsområdet, som i dag er underlagt reglen om planteavlsniveau, kan fritages for den generelle indsats, hvis der med de nye indsatser ses en samlet lavere nitratudvaskning inden for indsatsområdet.

Nedenstående tabel skitserer den tidligere Viborg model "Gl. Viborg model" med den senest fremlagte model "Ny Viborg model".

| <b>Gl. Viborg model</b>      |                                                                                           |                                                                                            |                                                                                                                           |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nitratindhold</b>         | <b>Indsats vandværker</b>                                                                 | <b>Indsats landbrug</b>                                                                    |                                                                                                                           |
| 0 – 10 mg/l                  | Ordinære tilsyn med vandværk og vandkvalitet i hht. bekendtgørelser                       | I nitratfølsomme områder: Ingen merbelastning med nitrat, hvis udvaskning er over 50 mg/l. | Inden for indsatsområde husdyrbrug: Skærpede krav i miljøgodkendelser af husdyrbrug (planteavlsniveau / nitratklasse III) |
| 10 – 20 mg/l                 | Skærpet overvågning og tilsyn. Vurdering af årsag og muligheder                           |                                                                                            |                                                                                                                           |
| Over 20 mg/l                 | Dyrkningsaftaler mm. skal sikre gennemsnit maks. 37,5 mgNO <sub>3</sub> /l i grundvandet. |                                                                                            |                                                                                                                           |
| 37,5 mg/l (75 % af gr.værdi) |                                                                                           |                                                                                            |                                                                                                                           |



| Ny Viborg model              |                                                                                           |                                                                                            |                                                                                                                            |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nitratindehold               | Indsats vandværker                                                                        | Indsats landbrug                                                                           |                                                                                                                            |
| 0 – 5 mg/l                   | Ordinære tilsyn med vandværk og vandkvalitet i hht. bekendtgørelser                       | I nitrutfølsomme områder: Ingen merbelastning med nitrat, hvis udvaskning er over 50 mg/l. | Inden for indsatsområde husdyrbrug: Skærpede krav i miljøgodkendelser af husdyrbrug (planteavlsniveau / nitratklasser III) |
| 5 – 10 mg/l                  | Skærpet overvågning og tilsyn. Vurdering af årsag og muligheder                           |                                                                                            |                                                                                                                            |
| Over 10 mg/l                 | Dyrkningsaftaler mm. skal sikre gennemsnit maks. 37,5 mgNO <sub>3</sub> /l i grundvandet. |                                                                                            |                                                                                                                            |
| 37,5 mg/l (75 % af gr.værdi) |                                                                                           |                                                                                            |                                                                                                                            |



**Figur 1** Nitratudviklingen i grundvandet over tid i mg/l ved forskellige indsatser.



**Ingen indsats** (brune kurve): Viser udviklingen for nitrat hvis der ikke gøres nogen indsats ud over lovgivningens generelle reguleringer. Efter nogle års indvinding vil nitrat vise sig i boringerne og med tiden i løbet af 50 – 100 år vil nitrat stige til samme niveau som udvaskningen fra arealerne i indvindingsoplandet.

**Planteavlsreglen** (grønne kurve) viser udviklingen hvis kun reglen om udvaskning svarende til planteavlsniveau sættes i værk ved indsatsplanens vedtagelse. Indsatsen vil reelt blive sat i værk over en årrække efterhånden som ejendommene gennemgår en ny miljøgodkendelse. Nitrat vil med tiden stige til mellem 50 og 60 mg/l, som er den udvaskning, der vil være fra oplandet som helhed.

**Indsatsplan - Gl. Viborg model (mørklilla kurve):** Viser udviklingen ved en indsats svarende til den oprindelige Viborg Nord indsatsplan. Fra starten gennemføres planteavlsreglen og ved 20 mg/l i vandværkets indvindingsopland indgår vandværket aftaler med landmænd i oplandet for at mindske udvaskningen af nitrat fra en del af arealerne, så gennemsnittet bliver 37,5 mg/l for det samlede opland. Gennem en længere årrække vil nitratkoncentrationen stige til 37,5 mg/l. Nitraten vil ikke overstige 50 mg/l, og der er plads til udsving på  $\pm 10$  mg/l uden overskridelse af grænseværdien.

**Indsatsplan - Ny Viborg model:** Samme beskrivelse som ovenfor for Gl. Viborg model. Dog iværksættes indsatsen tidligere og nitratkoncentrationen stiger mindre de første 25-50 år. Men på langt sigt vil den gennemsnitlige nitratkoncentration i grundvandet nå de 37,5 mg/l.

### **Sammenfattende/konklusion:**

Forvaltningen vurderer at Ny Viborg model, hvor en indsats inden for indsatsområdet mht. nitrat allerede iværksættes ved 10 mg/l mod før ved 20 mg/l indebærer 3 åbenlyse fordele:

- Ved at vælge en lavere nitratkoncentration på 10 mg/l vil kommune og vandværket have mere tid at reagere ift. yderligere stigninger i nitratkoncentrationerne i grundvandet, og dermed kunne reagere så tidligt at vandkvaliteten ikke forringes yderligere.
- De berørte lodsejere vil tidligere i processen blive direkte økonomisk kompenseret i forbindelse med jordkøb eller dyrkningsaftaler finansieret af vandværket inden for indsatsområdet.
- På længere sigt give mulighed for at et mindre areal bliver omfattet husdyrbekendtgørelsens krav om en kvælstofudvaskning på planteavlsniveau inden for indsatsområdet.

