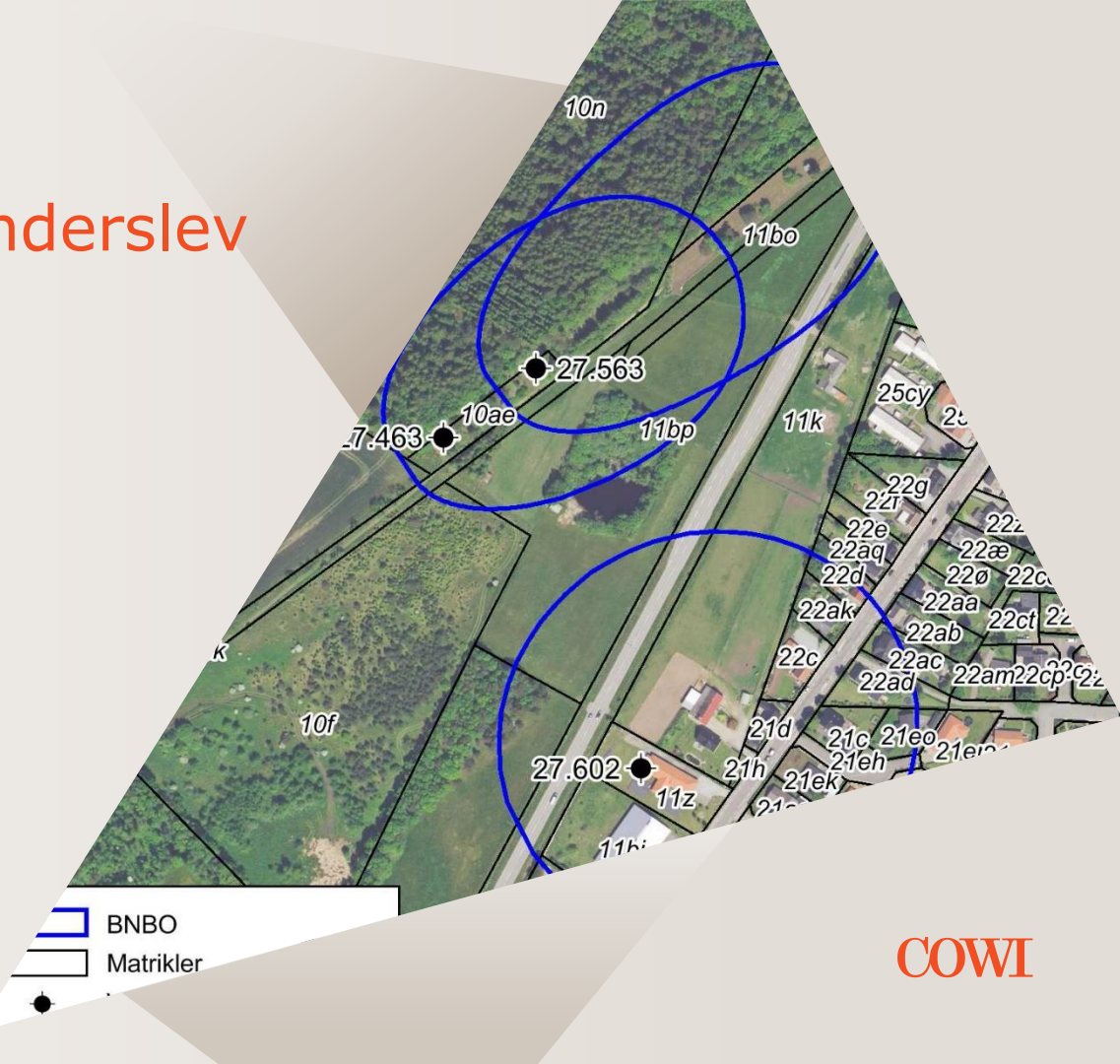


Indsatsplanlægning i Brønderslev Kommune

Opdaterede udkast til indsatsplaner for Brønderslev Kommune

Niels Peter Arildskov, COWI



Lovgrundlaget for indsatsplanlægningen

- > For de indsatsområder (IO), der er udpeget i forbindelse med den statslige grundvandskortlægning, skal kommunen, efter §13 i vandforsyningsloven, udarbejde en indsatsplan.
- > Kommunen og vandforsyningsselskaber kan herudover, efter §13a i vandforsyningsloven, udarbejde indsatsplaner udenfor de udpegede indsatsområder (IO), hvis de finder, at statens udpegning af indsatsområderne er utilstrækkelig.
- > Det har Brønderslev Kommune gjort indenfor alle de oplande, der ikke er udpeget som indsatsområde i deres fulde udstrækning.
- > Kun oplandet til Øster Brønderslev Vandværk er IO i hele dets udstrækning.

De primære indsatser i Brønderslev Kommunes indsatsplaner

- > er rettet imod forekomsten af nitrat i mange af vandværkernes indvindingsboringer og de mulige fremtidige problemer med at overholde kvalitetskravet til drikkevand.
- > er rettet imod risikoen for forurening af vandværkernes indvindingsboringer med pesticider ved spild/uheld pga. håndtering af sprøjtemidler indenfor BNBO.

Lovgrundlaget for krav om reduktion af nitratudvaskning

- > §26a i Miljøbeskyttelsesloven er kommunens mulighed for at begrænse nitratudvaskningen (og pesticidanvendelsen) udenfor BNBO.
- > Når der er vedtaget en indsatsplan for et område, kan kommunen, hvis der ikke kan opnås en aftale herom på rimelige vilkår, endeligt eller midlertidigt mod fuldstændig erstatning, pålægge ejeren af en ejendom i området de rådighedsindskrænkninger eller andre foranstaltninger, som er nødvendige for at sikre nuværende eller fremtidige drikkevandsinteresser imod forurening med nitrat eller pesticider.
- > Erstatningen betales af det vandværk, der opnår fordel af dyrkningsaftalerne eller af restriktionerne som følge af påbud.
- > Vandforsyningerne kan få tillæg til prisloftet som følge af aftalerne.

Hvad gør kommunen ved nitratproblematikken?

- > Brønderslev Kommune ønsker kun at pålægge vandværkerne at finansiere kostbare dyrkningsaftaler, såfremt dette er nødvendigt for at sikre, at vandværkerne også i fremtiden kan levere drikkevand, som overholder kvalitetskravet for nitrat.
- > Kommunen sørger for, at der bliver beregnet nitratprognoser på det bedst mulige datagrundlag, herunder for at opdatere og forbedre den eksisterende grundvandsmodel for kommunen.
- > Vandværkernes bidrag bliver typisk en grundigere overvågning af grundvandets indhold af nitrat samt aldersdatering af grundvandet i udvalgte boringer.
- > Til gengæld minimeres omfanget af kostbare dyrkningsaftaler samt rådighedsindskrænkninger ved påbud.
- > Kommunen er imidlertid indstillet på at tage §26a i anvendelse, hvis det vurderes nødvendigt.

Lovgrundlaget for krav om ophør af brug og opbevaring af pesticider i BNBO

- Jf. § 21 i Miljøbeskyttelsesloven må der i BNBO ikke etableres vaskepladser, ske opblanding af pesticider, påfyldning af pesticider på sprøjter eller udvendig vask af materiel, der har været anvendt til udbringning af pesticider.
- Jf. 24 kan der fortsat pålægges yderligere rådighedsindskrænkninger i et BNBO, hvis det vurderes nødvendigt at sikre vandforsyningsanlægget imod forurening.
- Kommunen kan dermed påbyde restriktioner uafhængigt af en indsatsplan efter §24.
- Et påbud efter §24 kan omfatte alle stoffer og ikke kun pesticider og nitrat .
- I tilfælde af en aftale mellem lodsejer og vandværk om rådighedsindskrænkninger i et BNBO kan erstatning aftales mellem parterne.
- Ved påbud fra kommunen afholder vandværket erstatningen fastsat af kommunen.
- Vandværk og/eller lodsejer har mulighed for at påklage erstatningsbeløbet.

Hvad gør kommunen ved sprøjtemidler i BNBO?

- > Brønderslev Kommune lægger op til et totalt stop for anvendelse, håndtering og oplag af sprøjtemidler i BNBO ved indgåelse af aftaler med de berørte lodsejere.
- > Baggrunden for dette er en risikovurdering, der konkluderer, at spild af pesticider indenfor BNBO kan medføre en risiko for forurening af grundvandet i et omfang, der medfører, at det ikke længere vil kunne anvendes til drikkevandsforsyning.
- > Hvis der ikke kan indgås frivillige aftaler, ønsker kommunen ved anvendelse af §24 at påbyde lodsejerne et stop for pesticidanvendelse i BNBO.
- > Frivillige aftaler har den fordel, at lodsejeren kan påvirke processen og imødekommes i højere grad end ved påbud.
- > Ved aftaler sikrer vandværket overholdelsen, mens ansvaret ligger hos kommunen ved påbud.

Generel opbygning af indsatsplanerne

Fælles generel del for alle planudkast:

- > Indledning
 - > Miljømål
 - > Digital indsatsplan
 - > Opbygning
 - > Lovgrundlag
 - > Høring
 - > Indholdsmæssige krav
 - > Miljøvurderinger
- > Øvrig planlægning
 - > Statens kortlægning
 - > Geologi og grundvandsmagasiner
 - > Grundvandskemi
 - > Arealanvendelse
 - > Forureningskilder
 - > Områdeudpegninger

Generel opbygning af indsatsplanerne

Individuel del for hvert planudkast:

> Vandværket

> Grundvandskortlægningen

- > Geologi og hydrogeologi
- > Grundvandskemi
- > Sårbarhed
- > Områdeudpegninger

> Risikovurdering

- > Fladekilder
- > Linjekilder
- > Punktkilder

> Indsatser

- > Justering af grundvandsmodel
- > BNBO
- > Oplysningskampagner
- > Tilsyn
- > Overvågning

Supplerende vandværksmøde

Den 29. juni 2017 blev der afholdt et præsentationsmøde, hvor interessenter havde mulighed for at få afklaret spørgsmål m.v.

- Vandværkerne var bekymrede for datagrundlaget, idet de i nogle tilfælde ligger inde med analysedata, som ikke er medtaget i indsatsplanerne.
- En efterfølgende undersøgelse viste, at nogle analyser ikke var blevet godkendt af kommunen og derfor ikke fandtes i GEUS' Jupiter-database.
- På den baggrund har kommunen siden fået godkendt alle udestående analyser, og COWI har revideret indsatsplanudkastene på grundlag af et udtræk af kemiske analysedata udført i marts 2018.
- Endvidere har COWI revideret beskrivelser og risikovurderinger af punktforureningskilder, idet mange af disse var blevet nærmere undersøgt af Region Nordjylland, siden de første planudkast blev udarbejdet.

Ændringer i generelle afsnit

Indledning og Øvrig planlægning:

- > Kun mindre ændringer, bl.a. opdatering af links, f.eks. til seneste version af Vandforsyningsloven, som trådte i kraft d. 22. februar 2018.

Statens kortlægning:

- > Grundvandskemi:
 - > Dybdeplot og kort over nitrat samt redoxvandtyper og pesticider er baseret på seneste råvandsanalyse (pr. marts 2018). Tilhørende beskrivelser opdateret og grænseværdier er rettet i overensstemmelse med seneste revision af "drikkevandsbekendtgørelsen" (BEK nr. 1147 af 24/10/2017).
- > Forureningskilder:
 - > Opdatering af tekst og figur, så den stemmer overens med seneste kortlægningsstatus hos Region Nordjylland.

Ændringer som følge af opdateret datagrundlag

Ændringer i specifikke afsnit

Vandværket:

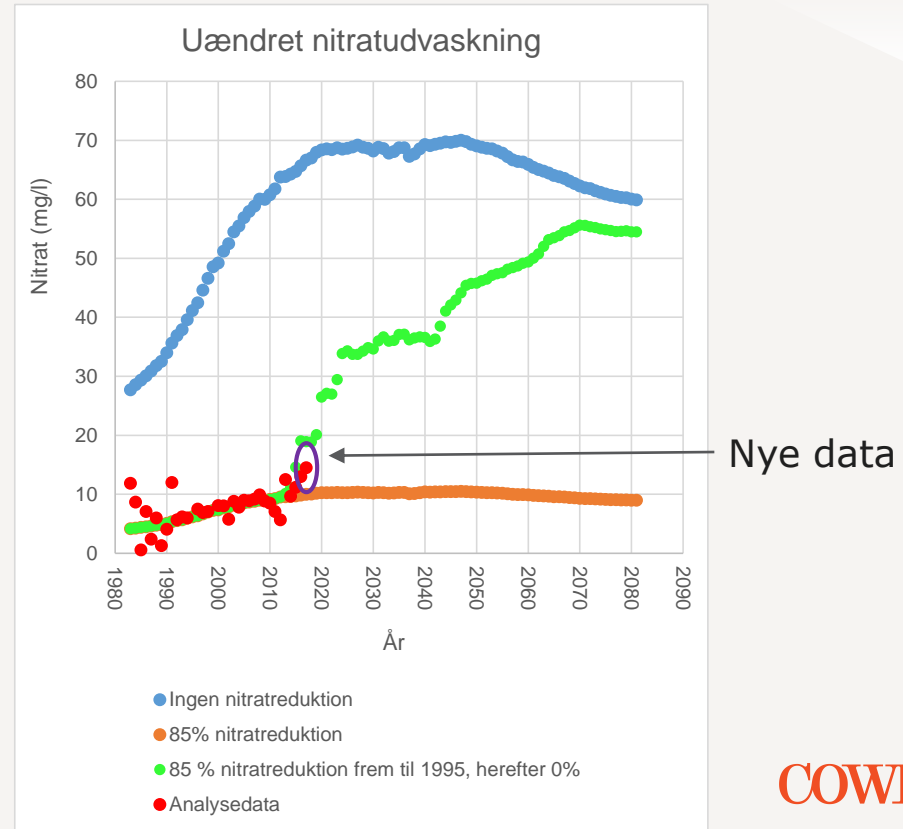
- › Senest indvundne vandmængder og indvindingstilladelser opdateret.
- › Vandkemiske beskrivelser opdateret med nye data.
- › Nitratprognoser valideret imod nye analysedata og evt. genberegnet.
- › Beskrivelse og risikovurdering/prioritering af kortlagte lokaliteter opdateret, herunder er medtaget mere detaljerede informationer fra JAR.

Indsatser:

- › Alle tidsplaner er revideret, så de trods forsinkelse er realistiske.
- › Henvisninger til forældet drikkevandsbekendtgørelse opdateret.

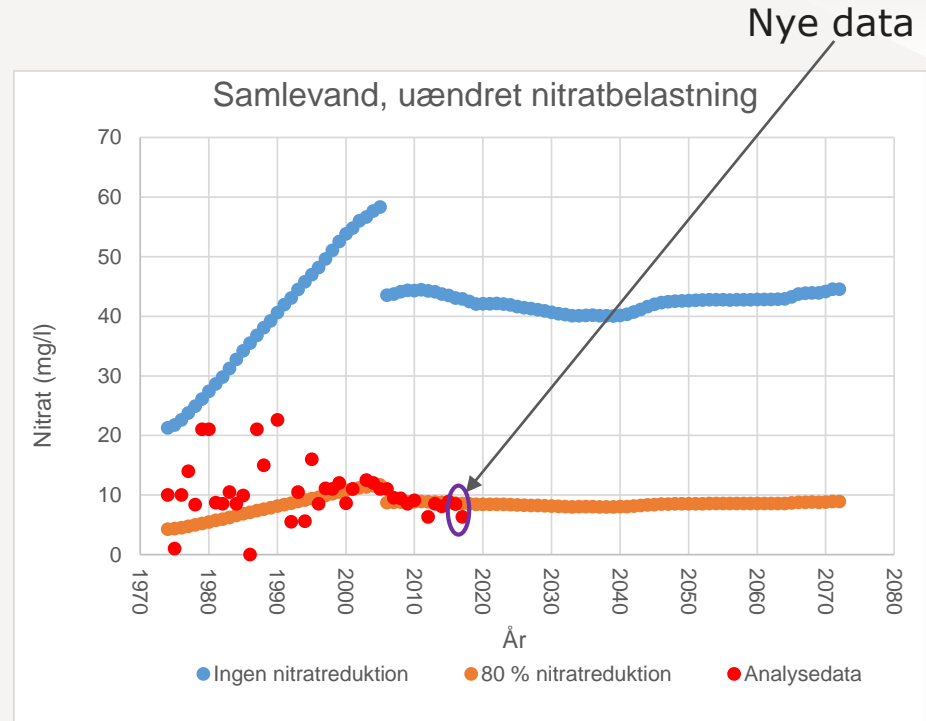
Konsekvenser, Øster Brønderslev Vandværk

- > Ingen nye råvandsdata i Jupiter pr. 1. marts 2018.
- > Fund i det udpumpede vandværksvand af 0,04 µg/l desphenylchloridazon d. 2. november 2017.
- > Nye data giver intet behov for at ændre nitratprognosen.
- > Ingen kortlagte lokaliteter i indvindingsoplandet.



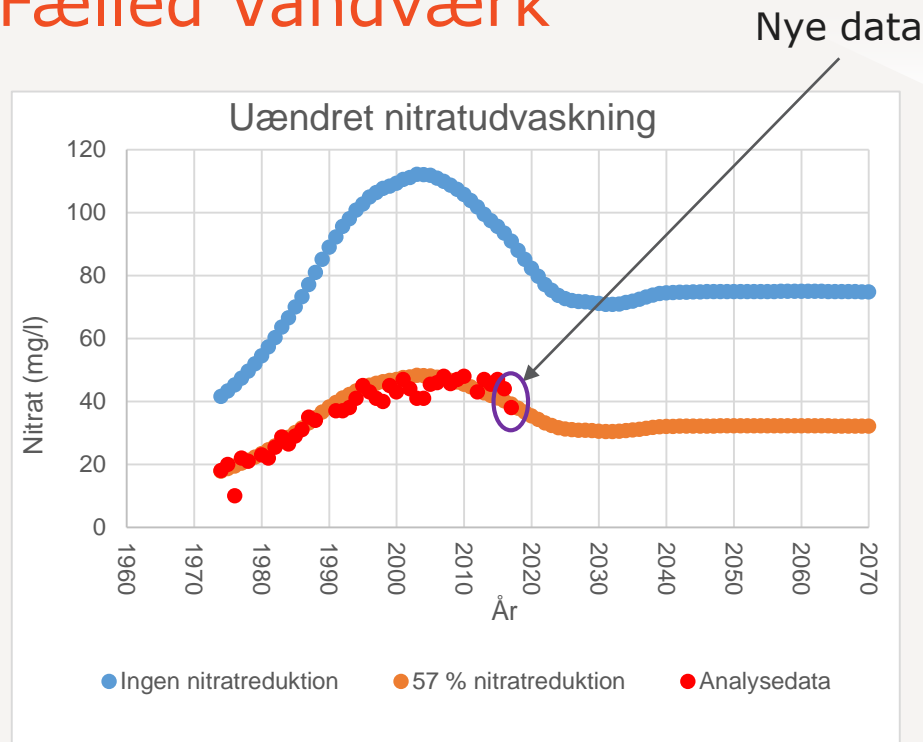
Konsekvenser, Agersted Vandværk

- > Nye råvandsdata for alle borer. Reserveboring 17.703 nu redoxvandtype C1. Tidsserier opdateret for både rå- og rentvand.
- > Fund i det udpumpede vandværksvand af 0,06 µg/l desphenylchloridazon og 0,02 µg/l methyl-desphenylchloridazon i december 2017.
- > Nitratprognosen genberegnet. Nu 80% reduktion imod tidligere 75%.
- > Nyligt V2-kortlagt lokalitet medtaget. Ingen risiko for indvindingsboringer, men bemærk, at desphenylchloridazon er det kritiske stof.



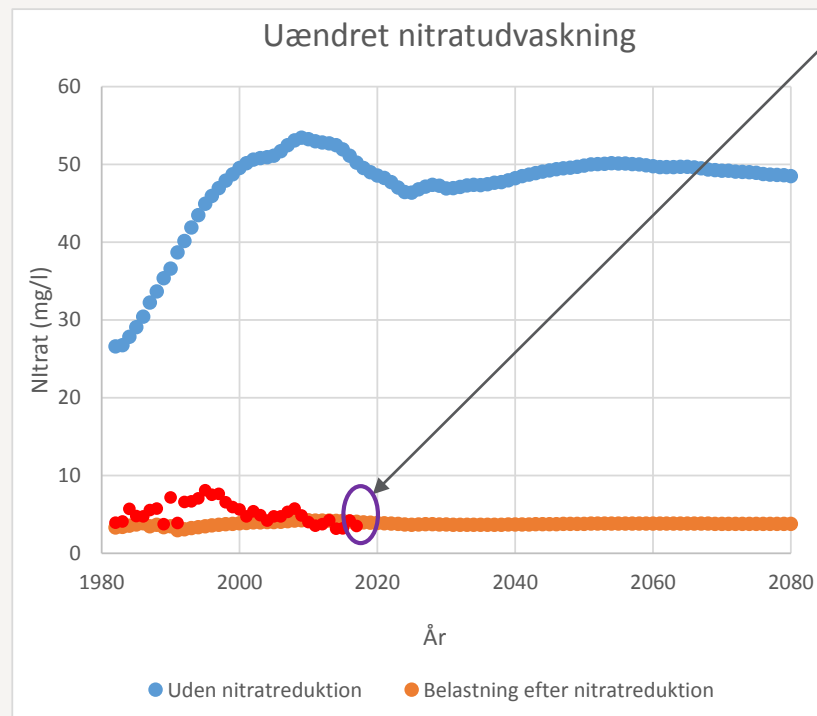
Konsekvenser, Agersted Fælded Vandværk

- > Nye råvandsdata for 17.704. Uændrede redoxvandtyper. Nitratbeskrivelser justeret. Tidsserier opdateret for både rå- og rentvand.
- > Fund i det udpumpede vandværksvand af små mængder hexazinon. Desphenylchloridazon ikke analyseret pr. 1. marts 2018 (men i april 2018 uden fund).
- > Nye data giver intet behov for at ændre nitratprognosen.
- > Ingen kortlagte lokaliteter i indvindingsoplandet.



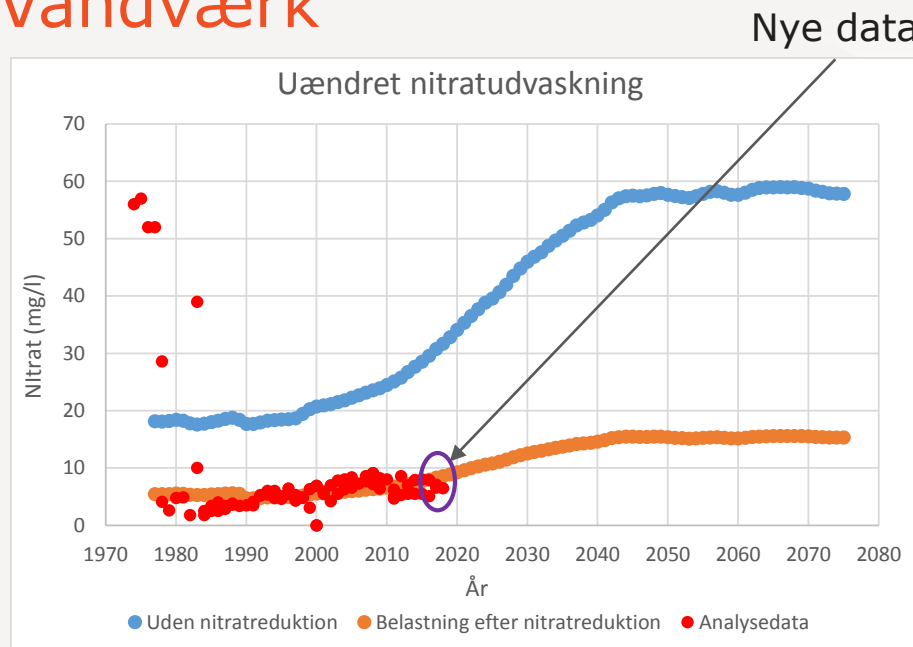
Konsekvenser, Flauenskjold Vandværk

- > Nye råvandsdata for 5 ud af 8 indvindingsboringer. For 2 boringer er redoxvandtyper ændret fra BCX til B. Nitratbeskrivelser justeret. Tidsserier opdateret for både rå- og rentvand.
- > I det udpumpede vandværksvand er MCPA under detektionsgrænsen efter et fund i 2015. Desphenylchloridazon er endnu ikke analyseret.
- > Nye data giver intet behov for at ændre nitratprognosen.
- > Ingen kortlagte lokaliteter i indvindingsoplandet.



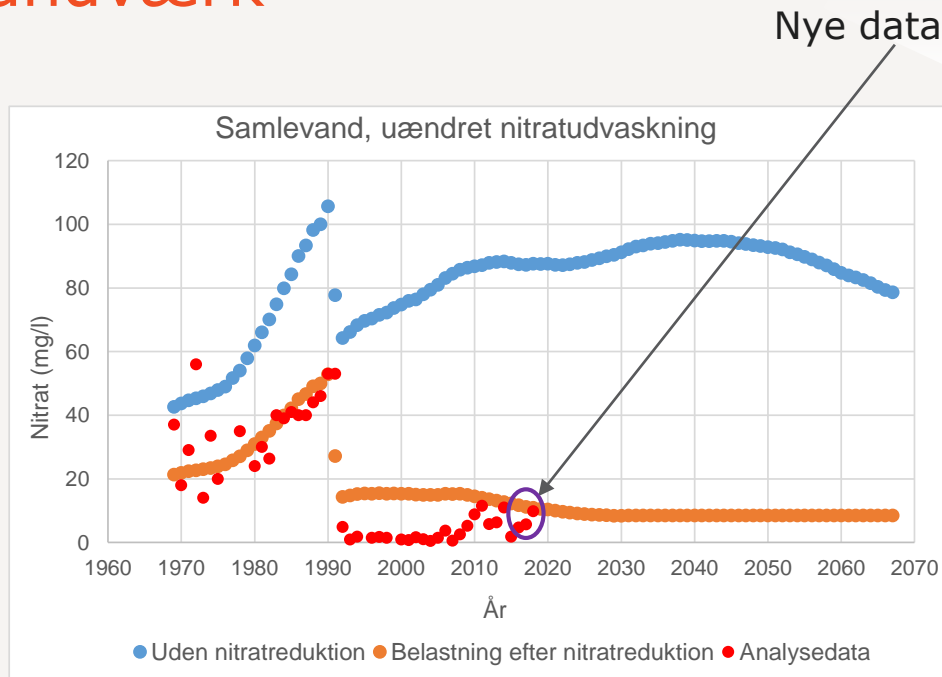
Konsekvenser, Hjallerup Vandværk

- > Nye råvandsdata for 2 ud af 3 indvindingsboringer. Ingen ændringer af redoxvandtyper. Nitratbeskrivelser justeret. Tidsserier opdateret for både rå- og rentvand.
- > Fortsat BAM og desamino-diketometribuzin i 27.463 og 27.563. BAM steget til 0,02 µg/l i det udpumpede vandværksvand. Desphenylchloridazon er ikke detekteret.
- > Nye data giver intet behov for at ændre nitratprognosen.
- > Tidligere 9 V1, 2 V1+V2 og 5 V2-kortlagte lokaliteter. 4 med mulig risiko for vandværket.
- > Nu 3 V1, 5 V1+V2 og 9 V2-kortlagte lokaliteter. Kun 1 vurderes fortsat at udgøre en risiko.



Konsekvenser, Manna Vandværk

- > Nye råvandsdata fra den nitratholdige boring 16.440. Samme redoxvand-type, men nitrat faldet til 17 mg/l. Tidsserier opdateret for både rå- og rentvand.
- > Fund i det udpumpede vandværksvand af 0,001 µg/l af PAH-forbindelsen fluoranthen. Formentlig falsk detektion, men det bør verificeres.
- > Nye data giver intet behov for at ændre nitratprognosen.
- > Kortlægningsstatus for de 2 lokaliteter ikke ændret, men nye oplysninger har ændret prioriteringen.
- > V2-kortlagt lokalitet udgør en mulig langtidsrisiko. Kritisk stof er desphenylchloridazon.

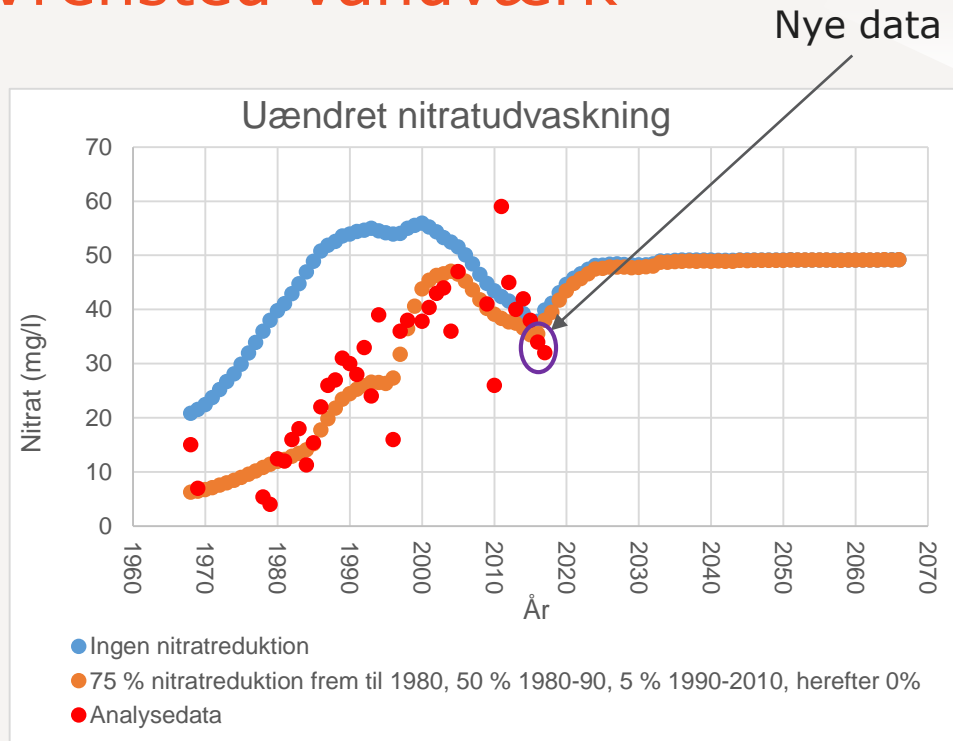


Konsekvenser, Stenum Vandværk

- > Nye råvandsanalyser fra begge indvindingsboringer. Råvandet er nitratfrit, men stigende sulfat medfører, at 9.11 går fra redoxvandtype C1 til C2. Også svagt stigende sulfat i udpumpet vandværksvand.
- > Fortsat ingen fund af pesticider i hverken råvand eller udpumpet vandværksvand. Dog er der ikke analyseret for desphenylchloridazon. Ved analyse i 2017 er der fundet små mængder perfluorerede stoffer (PFAS). Falske detektioner er ikke ukendte for disse stoffer, og fundene bør derfor verificeres.
- > Ingen nitratprognoser, idet det oppumpede grundvand er nitratfrit.
- > Tidligere 1 V2-kortlagt, 1 V1+V2-kortlagt og 4 V1-kortlagte lokaliteter. To lokaliteter blev vurderet at udgøre en risiko for vandværket.
- > Nu resterer 4 V2-kortlagte lokaliteter og 1 V1+V2-kortlagt. Baseret på de udførte undersøgelser vurderes ingen af lokaliteterne at udgøre nogen risiko for vandværket.

Konsekvenser, Stenum-Vrensted Vandværk

- > Nye råvandsdata fra 9.493. Samme redoxvandtype, og nitrat stort set uændret. Tidsserier opdateret for både rå- og rentvand.
- > BAM i begge boringer samt det udpumpede vandværksvand, senest 0,04 µg/l (let aftagende). Ingen analyser for desphenylchloridazon.
- > Nitratprognose genberegnet - forudsiger nu 2 års yderligere forsinkelse på effekt af tiltag. Ellers ingen væsentlige ændringer.
- > Ingen kortlagte lokaliteter i indvindingsoplandet.



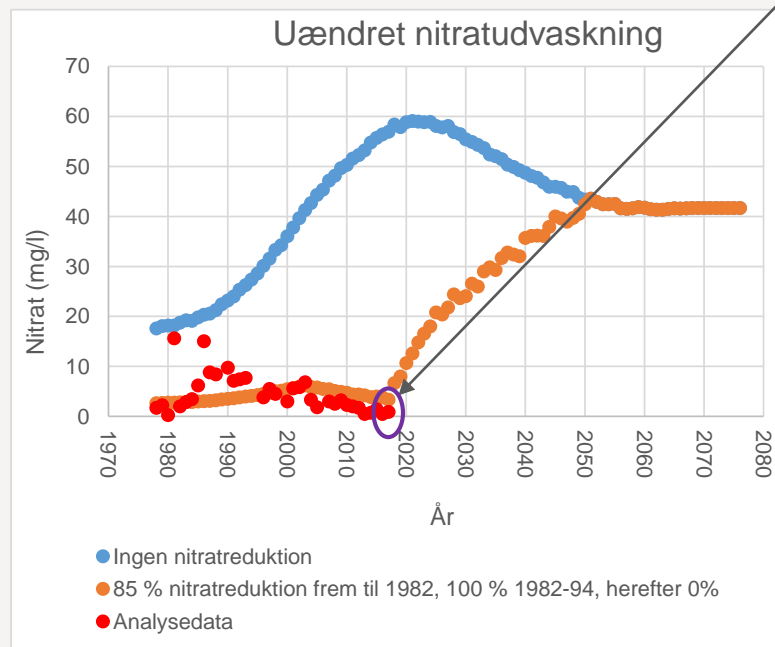
Konsekvenser, Thise Vandværk

- > Ingen nye råvandsdata i Jupiter pr. 1. marts 2018.
- > Fortsat ingen fund af miljøfremmede stoffer i hverken råvand eller udpumpet vandværksvand.
- > Ingen nitratprognoser, idet det oppumpede grundvand er nitratfrit.
- > Tidligere 1 V2-kortlagt og 2 V1-kortlagte lokaliteter. Ingen af disse blev vurderet at udgøre nogen risiko for vandværket.
- > Nu resterer 2 V2-kortlagte lokaliteter, der fortsat ikke vurderes at udgøre nogen risiko for vandværket.

Konsekvenser, Thise Kirkebakkes Vandværk

- > Nye råvandsdata for 16.370. Nitratindholdet er faldet, men fortsat redoxvandtype A. Nitratbeskrivelser justeret. Tidsserier opdateret for både rå- og rentvand.
- > Ingen fund af miljøfremmede stoffer i råvand eller det udpumpede vandværksvand. Desphenylchloridazon er endnu ikke analyseret.
- > Nye data giver intet behov for at ændre nitratprognosen.
- > Ingen kortlagte lokaliteter i indvindingsoplandet.

Nye data



Konsekvenser, Østvendssyssel Råvandsforsyning

- > Nye råvandsdata for 4 ud af 5 aktive indvindingsboringer. Boringerne er fortsat nitratfrie, og data ændrer ikke på redoxvandtyperne.
- > Ingen fund af miljøfremmede stoffer. Dog endnu ikke analyseret for desphenylchloridazon.
- > Ingen nitratprognoser, idet det oppumpede grundvand er nitratfrit.
- > Ingen kortlagte lokaliteter i indvindingsoplandet.