

NOTAT



Redegørelse for nitratdirektivet, vandrammedirektivet og drikkevandsdirektivet i relation til hvilke målinger af grundvand, der foretages efter hvert af direktiverne

Grundvand er bl.a. beskyttet efter henholdsvis nitratdirektivet, vandrammedirektivet og drikkevandsdirektivet. Der gælder forskellige krav under de tre direktiver med hensyn til blandt andet grundvandsovervågning og indberetninger til EU-Kommissionen. Indberetningerne baserer sig på forskellige typer af målinger.

Nitratdirektivet

Nitratdirektivets målsætning er at nedbringe og forebygge yderligere forurening af grundvand og overfladevand forårsaget af nitrater fra landbruget gennem et handlingsprogram og ved at fremme godt landmandskab. I nitratdirektivets kriterier for kortlægning af, hvor handlingsprogrammet skal anvendes, følges bl.a. en grænse på 50 mg nitrat/l for grundvand.

Det fremgår af nitratdirektivets art. 5 (6), at "Medlemsstaterne udarbejder og gennemfører passende overvågningsprogrammer med henblik på at vurdere effektiviteten af de handlingsprogrammer, der er udarbejdet i medfør af denne artikel. De medlemsstater, som lader artikel 5 gælde for hele deres nationale område, som er tilfældet for Danmark, skal overvåge nitratindholdet i vand (overfladevand og grundvand) på udvalgte målesteder, som gør det muligt at fastslå omfanget af nitratforureningen i vandet hidrørende fra landbrugsvirksomhed."

Indtag, der skal danne baggrund for den danske afrapportering af grundvandets tilstand jf. nitratdirektivet skal dermed ikke umiddelbart tage udgangspunkt i princippet om repræsentativitet for det samlede danske grundvand. Til gengæld er Danmark forpligtet til at afrapportere data fra overvågningsindtag, der muliggør en evaluering af omfanget af forurening med nitrater, der stammer fra landbruget.

Under nitratdirektivet indrapporteres grundvandets indhold af nitrat i dansk grundvand, der kan være påvirket af diffus forurening, såsom landbrugsvirksomhed i forbindelse med den 4-årige afrapportering jf. nitratdirektivets artikel 10. Rapporten er alene baseret på data fra GRUMO-boringer.

GRUMO:

GRUMO-boringerne i grundvandsovervågningen er en del af det nationale overvågningsprogram for vand og natur (NOVANA). Stationsnettet er designet, så det særligt er muligt at overvåge det grundvand, der kan være påvirket af diffus forurening, og hvor tilsigtede effekter af reguleringer bedst kan vurderes.

Formålet med data fra GRUMO-boringerne er bl.a. at levere prøver i grundvandsmagasinerne, så udviklingen i grundvandets kvalitet og mængde i forhold til diffuse overfladeforureninger kan

beskrives. Hertil kommer, at data fra GRUMO-boringer skal muliggøre tilstandsvurdering af alle grundvandsforekomster eller grupper af grundvandsforekomster. Der er GRUMO-boringer i grundvand både med og uden nitrat – dvs. boringer både over og under nitratfronten. GRUMO-data har altså isoleret set ikke som primært formål at beskrive, hvor stor en andel af alt grundvand i Danmark, der er påvirket med nitrat, men GRUMO-data har været anvendt til at vise, at der er sket et fald i nitratpåvirkningen af den del af grundvandet, der indeholder nitrat – hvilket hovedsagligt vil sige grundvandet i de øvre 40-50 meter under terræn.

GEUS vurderer, at grundvandsovervågningen (GRUMO) giver et repræsentativt, landsdækkende billede af udviklingen i grundvandets kvalitet i forhold til diffus forurening samt om effekterne af reguleringen. Denne vurdering er baseret på viden om den danske geologi, hydrogeologi og geokemi samt GEUS' øvrige viden om geologiske og grundvandsmæssige forhold.

Vandrammedirektivet

Det overordnede formål med vandrammedirektivet er at beskytte alt overfladevand og grundvand. Direktivet udmøntes i form af vandområdeplaner, som skal udarbejdes mindst hvert sjette år – aktuelt vandområdeplaner 2015-21 med tilhørende bekendtgørelser.

Efter vandrammedirektivet skal grundvand opnå god kvantitativ og god kemisk tilstand. God kemisk tilstand indebærer bl.a., at kvalitetskrav og tærskelværdier for forurenende stoffer overholdes, herunder kvalitetskravet for nitrat på 50 mg/l.

Begrebet ”grundvand” omfatter i direktivets forstand vand i alle mættede zoner under jordens overflade (og i direkte kontakt med jorden eller undergrunden), hvilket flugter med GEUS' forståelse af begrebet grundvand. Af administrative hensyn opdeles grundvandet dog i grundvandsforekomster. Der er afgrænset 402 grundvandsforekomster i vandområdeplanerne – alle med forskellig udbredelse og volumen. Disse grundvandsforekomster skal overvåges, tilstandsvurderes, have konkrete miljømål og om nødvendigt også indsatser for at nå de fastlagte miljømål.

Overvågningen skal efter vandrammedirektivet tilrettelægges, så det er muligt at vurdere tilstanden for alle grundvandsforekomster mindst hvert sjette år og samtidig mere tæt følge udviklingen i de forekomster, der er i risiko for ikke at opnå god kemisk tilstand.

Den kemiske tilstandsvurdering i vandområdeplanerne er foretaget af GEUS på vegne af Miljø- og Fødevareministeriet, og den er baseret på et omfattende datamateriale i form af grundvandsprøver. Der indgår prøver fra alle relevante boringstyper, herunder GRUMO, LOOP, vandværksboringer og grundvandskortlægningsboringer. Der indgår prøver fra ca. 12.000 indtag. Heraf udgør indtag i vandværksboringer en væsentlig del.

Selve tilstandsvurderingen ift. nitrat er foretaget på den måde, at det er lagt til grund, at en grundvandsforekomst anses for at have ringe kemisk tilstand ift. nitrat, hvis andelen af indtag i en grundvandsforekomst, der overskrider kvalitetskravet, er over 20 %. Der kan således lokalt inden for en grundvandsforekomst, der er vurderet at have god kemisk tilstand, være indtag med et nitratindhold over 50 mg nitrat/l.

Resultatet af tilstandsvurderingen ift. nitrat er, at 260 forekomster har god tilstand ift. nitrat, 16 forekomster har ringe tilstand ift. nitrat, og 126 forekomster har ukendt tilstand, fordi der endnu ikke foreligger data nok til at tilstandsvurdere de pågældende forekomster. Med så relativt mange

forekomster i ukendt tilstand kan der med tilstandsvurderingerne efter vandrammedirektivet endnu ikke gives et samlet billede af, hvordan grundvandet generelt har det.

Hertil kommer, at der generelt er usikkerheder knyttet til tilstandsvurderingen. Bl.a. gælder, at jo færre indtag, der indgår i den enkelte forekomst, jo større er usikkerheden ved den enkelte tilstandsvurdering. Usikkerhederne gælder både for de forekomster, der er i ringe tilstand, og de forekomster, der er i god tilstand.

Der arbejdes løbende på at konsolidere og udbygge datagrundlaget til brug for tilstandsvurderingen i næste planperiode. Blandt andet etableres over 100 nye boreriger.

Med hensyn til rapportering sendes i overensstemmelse med vandrammedirektivet kopi af vandområdeplanerne til EU. Derudover sker der efter aftale med Kommissionen en særskilt rapportering af bagvedliggende data. Kopi af vandområdeplanerne 2015-21 blev sendt til Kommissionen den 27. juni 2016 samtidig med, at de blev offentliggjort. Datarapportering er under færdiggørelse.

LOOP:

I lighed med GRUMO-boringerne, som nævnt ovenfor, er borerigerne i landovervågningsprogrammet (LOOP) en del af det nationale overvågningsprogram for vand og natur (NOVANA). Landovervågningen beskriver sammenhænge mellem forskelle i dyrkningspraksis, landområder og tabet af kvælstof til vandmiljøet, hvor hovedformålet med LOOP-overvågningen er at få en dybere forståelse af, hvordan dyrkning i Danmark påvirker status for vandkvalitet i rodzonevand, drænvand og iltet grundvand. Formålet med LOOP-boreriger er således at indhente data fra det yngste grundvand i dyrkede områder og undersøge udviklingstendenser og ikke at beskrive tilstanden i grundvandet som sådan.

GEUS oplyser, at hvis LOOP-data er dominerende i et område, vil data være forholdsvist terrænnære i forhold til den samlede forekomst, hvilket muliggør en overhyppighed af nitratholdige data. Nitratkoncentrationerne som sådan kan dog overvejende forventes at være repræsentative for den del af grundvandsforekomsten, der er over nitratfronten.

Vandværksboringer:

Data fra indvindingsboringerne illustrerer tilstanden i den del af grundvandet, der anvendes til drikkevand af de almene vandforsyninger – dvs. inden vandet er blevet til drikkevand. Formålet med vandværkernes boringskontrolanalyser er således ikke at give et repræsentativt billede af nitratindholdet i grundvandet.

Ifølge GEUS baserer almene vandforsyninger generelt deres indvinding på det dybere, reducerede og nitratfrie grundvand, idet vandværkernes indvindingsboringer er etableret og opretholdt med det formål at indvinde vand til drikkevand, der så vidt muligt ikke skal underkastes andet end normal vandbehandling. Derfor er der generelt lavere koncentrationer af nitrat i boringskontrollerne fra vandværkernes indvindingsboringer end i GRUMO-indtagene.

Grundvandskortlægningsboringer:

Grundvandskortlægning har til formål at kortlægge behovet for målrettet beskyttelse inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger (forsyninger som forsyner mindst 10 ejendomme). Ifølge GEUS giver data fra grundvandskortlægningsboringer et repræsentativt billede af nitratindholdet i grundvandet i de undersøgte drikkevandsområder på prøvetagningstidspunktet.

Drikkevandsdirektivet

Drikkevandsdirektivets formål er at beskytte menneskers sundhed mod skadelige virkninger af enhver forurening af drikkevand ved at sikre, at drikkevandet er sundt og rent. Direktivet fastsætter bl.a. et kvalitetskrav for nitrat i drikkevand på 50 mg/l (målt ved hanen).

Under drikkevandsdirektivets artikel 13 indrapporteres drikkevandskvaliteten hvert 3. år for større almene vandforsyninger. Der er således krav om indberetning for forsyninger, der leverer mere end 1.000 m³/dag eller til mere end 5.000 personer. Der er senest indberettet data for perioden 2011-2013.

Indberetningerne til EU er baseret på resultaterne af de obligatoriske kontrolprøver af drikkevandet, som pumpes ud fra vandværket, dvs. data for prøver udtaget ved afgang fra vandværk eller i forsyningsnettet. De indrapporterede data om drikkevand repræsenterer drikkevandskvaliteten fra større almene vandforsyninger – og ikke direkte kvaliteten af grundvandet fra de enkelte vandværksboringer.

Særligt med hensyn til data fra boringskontrollen afrapporteres disse resultater ikke til EU. De indgår årligt i grundvandsovervågningsrapporten sammen med resultaterne fra GRUMO- og LOOP-boringerne m.v., ligesom data fra boringskontrollerne er anvendt til tilstandsvurderingen af grundvandsforekomster i vandområdeplanerne 2015-2021.