



GEUS

22/8-2018
J.nr. GEUS 001-0001
Ref. CLKJ

Miljø- og Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø.

Udtræk til besvarelse af MOF alm. del spørgsmål 775 (2017-18) - revideret følgebrev

Miljøstyrelsen har i e-mail af den 29. juni 2018 bedt GEUS om assistance til besvarelse af spørgsmål fra Miljø- og Fødevareudvalget om pesticider og disses nedbrydningsprodukter i drikkevand og drikkevandsboringer – MOF alm. del spørgsmål 775 (2017-18).

GEUS har i e-mail af den 17. august 2018 besvaret denne bestilling ved oversendelse af Excel regneark: ”Bilag 1 - MOF alm del spgm 775.xlsx” og medfølgende følgebrev. Efterfølgende har Miljøstyrelsen i e-mail af den 20. august 2018 kommenteret det af GEUS fremsendte materiale. På baggrund af Miljøstyrelsens kommentarer er der udarbejdet et revideret regneark med få justeringer i forhold til det tidligere fremsendte. Det reviderede regneark: ”Bilag 1 - MOF alm del spgm 775 v2.xlsx” er fremsendt til Miljøstyrelsen d.d. i e-mail sammen med dette reviderede følgebrev.

Der bedes af MOF om, at der udarbejdes en opgørelse i form af et regneark, der indeholder oplysninger om hvilke vandværker i hvilke kommuner, der har påvist pesticider og disses nedbrydningsprodukter, samt hvilke vandværker, der ikke har overholdt grænseværdien for pesticider i både afgangsvand fra vandværkerne og grundvand fra drikkevandsboringerne gennem den sidste seks års periode. Regnearket i Bilag 1 indeholder derfor ét faneblad (”Grundvandsudtræk”) med resultatet af et dataudtræk for grundvand fra drikkevandsboringer og ét faneblad (”Drikkevandsudtræk”) med resultatet af et dataudtræk for afgangsvand fra vandværkerne. Derudover findes et tredje faneblad med angivelse af

GEUS
De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland
Øster Voldgade 10
1350 København K
Tlf. 38 14 20 00
CVR-nr. 55 14 50 16
EAN-nr. 5798000866003
geus@geus.dk
www.geus.dk

GEUS er en forsknings- og rådgivningsinstitution i Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet

de pesticider og nedbrydningsprodukter, der er udtrukket fra Jupiter databasen.

For dataudtrækket fra Jupiter databasen gælder generelt, at ansvaret for datas kvalitet, dokumentation og ajourføring bæres af de datagenererende myndigheder i henhold til Dataansvarsaftalen. Dataansvarsaftalen betegner de aftaler som parterne bag Danmarks Miljøportal (KL, Danske Regioner og Miljøministeriet) har indgået. Dataansvarsaftalen fastlægger hver enkelt myndigheds opgaver vedrørende produktion og opdatering af de data, som myndigheden har ansvaret for. Vedligeholdelsen af data er således i henhold til Dataansvarsaftalen fordelt mellem de 98 kommuner, fem regioner og Miljø- og Fødevareministeriets styrelser og lokale enheder, som hver især står inde for kvaliteten og aktualiteten af data. Aftalen er nærmere beskrevet på Danmarks Miljøportal på følgende link: http://www.miljoportal.dk/myndighed/registrer_dataansvar/Sider/for-side.aspx#MyndighedDataansvar .

Aftalens bestemmelser angående boringer, grundvand og drikkevand er anført på følgende link: <http://www.miljoportal.dk/Dokumenter%20alle/Dataansvarsaftalens%20bilag%203%20om%20Grundvand%20-%20revideret%20juni%202017.pdf>

GEUS har ved databehandlingen og fremstillingen af Bilag 1 foretaget rettelser som følge af konstaterede åbenlyse fejl og/eller mangler som beskrevet nedenfor for hvert af fanebladene i regnearket. Der er af GEUS ikke gennemført et fuldstændigt kvalitetstjek af alle data i udtrækket, og der kan derfor forekomme data, der er indrapporteret med fejl og/eller mangler fra de dataansvarlige myndigheder. Det må dog forventes, at mængden af sådanne fejl er lille i forhold til den samlede datamængde i udtrækket, hvorfor fejl og/eller mangler i dataudtrækket ikke vurderes at påvirke det generelle billede, der præsenteres i udtrækket.

Antallet af fund af et pesticid eller nedbrydningsprodukt heraf er beregnet på grundlag af målte koncentrationer $\geq 0,01$ $\mu\text{g/l}$, og overskridelser af grænseværdien beregnes på grundlag af målte koncentrationer $> 0,1$ $\mu\text{g/l}$ på nær for dieldrin, heptachlor, heptachlorepoxyd og aldrin, hvor overskridelser af grænseværdien beregnes på grundlag af målte koncentrationer $> 0,03$ $\mu\text{g/l}$. Opgørelser af overskridelser af grænseværdien er således foretaget i overensstemmelse med retningslinjerne i Drikkevandsbekendtgørelsen (BEK nr. 975 af 27. juni 2018).

Fælles for begge udtræk gælder, at udtrækkene dækker almene vandforsyningsanlæg, som forsyner mere end ni husstande (svarende til koderne: ”Offentlige fælles vandforsyningsanlæg”, ”Private fælles vandforsyningsanlæg”, ”Vandforsyning”).

Dataudtrækket er foretaget fra Jupiter databasen den 11. juli 2018. Der er i udtrækket kun medtaget prøver, der på udtræksdatoen var godkendt af den ansvarlige myndighed. ”Ikke godkendte” analyser er således ikke medtaget, da GEUS - jf. Dataansvarsaftalen – ikke har hjemmel til at udlevere disse data, før de er godkendt af den dataansvarlige myndighed.

Det skal også bemærkes, at ikke alle analyseresultater indberettes til Jupiter databasen. Det gælder fx driftsprøver, som kun indgår i udtrækket i begrænset omfang, selvom resultatet af ikke-indberettede prøver kan være offentliggjort på vandværkernes hjemmesider eller i medierne.

Specifikt for udtrækket for grundvand fra drikkevandsboringer (fanebladet ”Grundvandsudtræk”):

Drikkevandsboringer er i udtrækket identificeret ud fra koderne for anvendelse: (”Vandværksboring”, ”Vandforsyningsboring/nødvandsforsyningsboring/sænkning”, ”Vandindvindingsboring, reserve”, ”Reserve/Nødvands boring”). Hvis koderne mangler (”null”) er boringerne identificeret ud fra de samme koder for formål. Historikken indgår også i udtrækskriteriet, så boringer, der har skiftet anvendelse, men tidligere havde en af de fire formålskoder, medtages i udtrækket.

Udtrækket i fanebladet ”Grundvandsudtræk” viser følgende kolonner:

ANLAEGID:	Anlæggets/vandværkets ID i Jupiter
KOMMUNENAVN:	Kommunen, hvor vandværket er placeret
ANLAEGSNAVN:	Vandværkets navn
STOF:	Hvilket stof (pesticid eller nedbrydningsprodukt), der er fundet
ANTAL_FUND:	Antal gange det pågældende stof er fundet i det pågældende indtag i seks års perioden

MAX_MAENGDE:	Den højest målte koncentration (i µg/l) af det pågældende stof i det pågældende indtag i seks års perioden
ANTAL_OVERSKRIDELSER:	Antal overskridelser af grænseværdien for det pågældende stof i det pågældende indtag i seks års perioden
DGUNR:	DGU-Nr. for boringen, hvor den pågældende prøve er udtaget
INDTAGSNR:	Indtagets nummer i den pågældende boring
XUTM32EUREF89:	Boringens UTM-X koordinat
YUTM32EUREF89:	Boringens UTM-Y koordinat
MAENGDE:	Den målte koncentration (i µg/l) i den pågældende prøve
DATO:	Dato for udtagning af prøven
DETEKTIONSGRAENSE:	Detektionsgrænse for det pågældende stof (som indmeldt af analyselaboratoriet)
PROVEID:	Den pågældende prøves ID i Jupiter
MAXDATO:	Dato for den seneste prøve (inden for seks års perioden) med fund af det pågældende stof i det pågældende indtag
MINDATO:	Dato for den ældste prøve (inden for seks års perioden) med fund af det pågældende stof i det pågældende indtag
ANTALSTOFFER:	Antal pesticider eller disses nedbrydningsprodukter fundet i det pågældende indtag

Der er ved fremstillingen af dataudtrækket præsenteret i Bilag 1 foretaget følgende rettelser i det ”rå” dataudtræk fra Jupiter databasen:

Stoffet 2,6 DCPD indberettes til Jupiter databasen under to forskellige stofnavne: 2,6 DCPD og 2-(2,6-dich.ph)props). Hvor stoffet er indberettet som 2-(2,6-dich.ph)props) er det i Bilag 1 rettet til 2,6 DCPD.

For boringen med DGU-Nr. 187.1145 (tilhørende Nødebo Vandværk I/S) viste alle 26 indberettede stoffer en koncentration på 0,01 µg/l. Der er formentlig tale om en indberetningsfejl, hvor laboratoriet har undladt at indberette attributten ”<”, der angiver, at den målte koncentration er under detektionsgrænsen. De tilhørende rækker i regnearket er derfor slettet.

I en række tilfælde optræder nogle prøver to gange i det "rå" dataudtræk fordi et prøveID er tilknyttet to forskellige anlæg (forskelligt "ANLA-EGID"). Det er valgt i det reviderede regneark at beholde den først forekommende "prøve" i regnearket og slette den sidst forekommende "prøve" uden aktivt at tage stilling til, hvilket anlæg prøven er tilknyttet.

Der optræder ligeledes i enkelte tilfælde dobbeltbestemmelser af indholdet af pesticid i en given prøve, fordi den samme prøve er blevet analyseret af to laboratorier. Det er også i dette tilfælde valgt i det reviderede regneark at beholde den først forekommende prøve i regnearket og slette den sidst forekommende. Der er således ikke truffet et aktivt valg i forhold til om den højeste eller laveste analyseværdi er repræsenteret i det endelige regneark.

Der er i alt identificeret 82 prøver med dobbeltforekomst i det "rå" udtræk.

For anlæggene med ID 103381 (Kisserup Vandværk), 103394 (Vipperød Vandværker - Sandbakkevej) og 103395 (Vipperød Vandværker - Nybyvej) er der tilsammen indberettet 51 analyser med værdien 0 µg/l. For at undgå, at disse tælles med som fund i opgørelsen, er disse rækker slettet fra det "rå" dataudtræk.

I yderligere fem tilfælde, hvor sum af pesticider er indberettet som et selvstændigt stof, er disse rækker slettet.

Endelig er der i 20 tilfælde indberettet en detektionsgrænse på enten "-1" eller "0". Da de tilsvarende målte koncentrationer alle er over den mest almindeligt anvendte detektionsgrænse på 0,01 µg/l er det antaget, at der udelukkende er tale om en fejl i indberetningen af detektionsgrænsen, og at de øvrige data for den pågældende analyse er korrekt indberettede.

Specifikt for udtrækket for afgangsvand fra vandværkerne (fanebladet "Drikkevandsudtræk"):

Udtrækket er baseret på udtræk af prøver med følgende formål i Jupiter databasen: ("Drikkevandskontrol", "Drikkevandskontrol - andet", "Drikkevandskontrol, vandværk", "Driftskontrol, vandværk, drikkevandskvalitet", "Drikkevandskontrol, afgang fra vandværk"). Historikken indgår

også i udtrækskriteriet, så anlæg, der har skiftet status til ”inaktivt”, men tidligere i seksårs perioden har været ”aktivt”, medtages i udtrækket.

Der tages forbehold for, at udtrækket i enkelte tilfælde kan afspejle vandprøver af vand, der eksporteres til andre anlæg, hvor der eventuelt fjernes pesticider og/eller deres nedbrydningsprodukter, inden distribution til forbrugerne. Den langt overvejende del af data i udtrækket vurderes imidlertid at repræsentere vand, der distribueres til forbrugerne som drikkevand.

Udtrækket i fanebladet ”Drikkevandsudtræk” viser følgende kolonner:

ANLAEGID:	Anlæggets/vandværkets ID i Jupiter
KOMMUNENAVN:	Kommunen, hvor vandværket er placeret
ANLAEGSNAVN:	Vandværkets navn
PEST_AFGANG_VANDVÆRK:	Hvilket stof, der er fundet
ANTAL_FUND:	Antal gange det pågældende stof er fundet i en prøve fra ”afgang vandværk” ved det pågældende vandværk i seks års perioden
MAX_MAENGDE:	Den højeste målte koncentration (i µg/l) af det pågældende stof i en prøve fra ”afgang vandværk” ved det pågældende vandværk i seks års perioden
ANTAL_OVERSKRIDELSER:	Antal overskridelser af grænseværdien for det pågældende stof i ”afgang vandværk” ved det pågældende vandværk i seks års perioden
PEST_MÆNGDE_AFGANG_VANDVÆRK:	Den målte koncentration (i µg/l) i den pågældende prøve
DETEKTIONSGRAENSE:	Detektionsgrænse for det pågældende stof (som indmeldt af analyselaboratoriet)
PROEVEDATO:	Dato for udtagning af prøven
MINDATO:	Dato for den ældste prøve (inden for seks års perioden) med fund af det pågældende stof i ”afgang vandværk” ved det pågældende vandværk
MAXDATO:	Dato for den seneste prøve (inden for seks års perioden) med fund af det pågældende stof i

”afgang vandværk” ved det pågældende vandværk

ANTALSTOFFER: Antal pesticider eller disses nedbrydningsprodukter fundet i ”afgang vandværk” ved det pågældende vandværk

Der er ved fremstillingen af dataudtrækket præsenteret i Bilag 1 foretaget følgende rettelser i det ”rå” dataudtræk fra Jupiter databasen:

Stoffet 2,6 DCPD indberettes til Jupiter databasen under to forskellige stofnavne: 2,6 DCPD og 2-(2,6-dich.ph)props). Hvor stoffet er indberettet som 2-(2,6-dich.ph)props) er det i Bilag 1 rettet til 2,6 DCPD.

Anlægget med ID 71030 Danhatch A/S, Saksagervej 1 har et fund af glyphosat i afgangsvandet (0,60 µg/l). Anlægget er registreret som privat fælles vandforsyningsanlæg, men navnet antyder, at det muligvis kunne have et andet formål, idet Danhatch er en af Europas største producenter af daggamle kyllinger. Anlægget er derfor slettet i Bilag 1.

For anlæggene med ID 103394 (Vipperød Vandværker - Sandbakkevej), 103380 (To-Bjerg Vandværk), 119407 (PROVAS-Haderslev Vand A/S), 116304 (Haderslev vands A/S) og 103274 (Bjergbymark Vandværk) er der tilsammen indberettet seks analyser med værdien 0 µg/l. For at undgå at disse tælles med som fund i opgørelsen, er disse rækker slettet fra det ”rå” dataudtræk.

Der er endelig i alt identificeret tre prøver med dobbeltbestemmelser fra det ”rå” dataudtræk.

Endelig er der i ni tilfælde indberettet en detektionsgrænse på enten ”-1” eller ”0”. Da de tilsvarende målte koncentrationer alle er over den mest almindeligt anvendte detektionsgrænse på 0,01 µg/l er det antaget, at der udelukkende er tale om en fejl i indberetningen af detektionsgrænsen, og at de øvrige data for den pågældende analyse er korrekt indberettede.

Venlig hilsen

Claus Kjøller
Statsgeolog
Geokemisk Afdeling