



Konklusioner og anbefalinger fra Vandpanelets pesticidarbejdsgruppe

Problemstilling

Pesticidarbejdsgruppen nedsat af Vandpanelet har afsluttet arbejdet, og skal i henhold til kommissoriet orientere Vandpanelet om resultatet af arbejdet.

Baggrund

På mødet i Vandpanelet d. 31. august 2017, som var indkaldt som følge af fund af desphenyl-chloridazon i drikkevand, blev det besluttet at nedsætte en arbejdsgruppe bestående af repræsentanter for DANVA, Danske Vandværker, Kommunernes Landsforening, Styrelsen for Patientsikkerhed, Danske Regioner, GEUS og Miljøstyrelsen, der bl.a. skulle se nærmere på kriterierne for udvælgelse af stoffer til listen over pesticider og nedbrydningsprodukter, som vandforsyningerne skal kontrollere for ("pesticidlisten").

Iht. kommissoriet for arbejdsgruppen skal gruppen vurdere og komme med forslag til opfølgning inden for følgende emner:

1. Udvalgelseskriterierne for stoffer til pesticidlisten (listen over pesticider og nedbrydningsprodukter, som vandforsyningerne skal kontrollere for i råvand og drikkevand, jf. bilag 2 i drikkevandsbekendtgørelsen).
2. Forslag til andre stoffer, der skal vurderes i forhold til om de skal kontrolleres på landsplan
3. Overblik på arbejdsgange og processer, som kan sikre bedre videndeling angående fund af pesticider: internationalt, nationalt og lokalt, herunder brug af Jupiter-databasen og sammenhæng med andre databaser
4. Indsamling af oplysning om fund af desphenyl-chloridazon på landsplan
5. I det omfang der er et behov for det bistår arbejdsgruppen med udarbejdelse af vejlednings- og orienteringsmateriale til kommuner og vandværker

Nedenfor er resultatet af arbejdsgruppen arbejde for de enkelte ovennævnte emner anført:

Ad. 1 - Udvalgelseskriterierne for stoffer til pesticidlisten

./. I forbindelse med en større revision i 2011 af listen over pesticider og nedbrydningsprodukter, som vandforsyningerne skal kontrollere for (pesticidlisten) blev der opstillet nogle vurderingskriterier, som siden er anvendt af Miljøstyrelsen ved den årlige vurdering af, om der er behov for en ændring af listen; en nærmere beskrivelse af kriterierne fremgår af Miljøstyrelsens notat af 31. oktober 2017 om de nuværende kriterier for udvælgelse af pesticider til pesticidlisten til vandværkernes boringskontrol og drikkevandskontrol /1/. Kriterierne er overordnet blevet anvendt på en opgørelse over pesticiders og nedbrydningsprodukters fundprocenter opgjort som højeste målte koncentration af enkeltstoffer

per boring for den samlede monitoringsperiode på op til 27 år. I et sådant samlet datasæt kan det være vanskeligt at se variationer på pesticidfund, som evt. forekommer i mere specifikke typer af grundvandsdata.

./.

GEUS har derfor foretaget en analyse af, hvorledes pesticiders fundprocenter varierer mellem forskellige typer grundvandsdata i Jupiterdatabasen, jf. GEUS' notat af 1. maj 2018: "Sammenligning af fundprocenter for pesticider i GRUMO, Boringskontrollen og Andre Analyser" /2/. I undersøgelsen indgår data fra grundvandsovervågningens GRUMO-indtag (GR)¹, data fra Boringskontrollen (aktive vandforsyningsboringer, BK)², og data fra gruppen "Andre Analyser" (AA)³, der omfatter prøver, der ikke passer i de to foregående kategorier. Undersøgelsen viser, at forskellige stoffer udviser forskellige fundprocenter i de forskellige deldatasæt. Antal boringer i de forskellige deldatasæt er derudover meget varierende. Vægtede gennemsnit for fundprocenter beregnet for det samlede datasæt vil derfor i mange tilfælde "sløre" informationerne fra de enkelte del-datasæt. GEUS anbefaler at analysere datasættene enkeltvis i stedet for at beregne et vægtet gennemsnit for det samlede datasæt. GEUS' konklusion på undersøgelsen er, at det anbefales, at der i forbindelse med udvælgelse af pesticider til pesticidlisten ses på følgende datasæt for en periode på 10 år: GRUMO, BK, AA-prøver mærket BK efter 2007 (dvs. boringer, som hovedsageligt er ikke-aktive vandværksboringer) og AA-prøver med data fra punktkildeundersøgelser (mærket "DEPKOM", "DEPMC", "DEPMST", "DEPREG" og "JORDFOR"). Arbejdsgruppen kan tilslutte sig GEUS' anbefalinger vedr. dataudtræk til brug for vurdering af, hvilke pesticider og nedbrydningsprodukter der skal på pesticidlisten.

Jupiterdata vedr. punktkildeundersøgelser vil i fremtiden blive langt mere omfattende, dels som følge af regionernes arbejde med sammensætning af nye og større pesticidanalysepakker til brug for disse undersøgelser, jf. punkt 2 i nærværende notat, dels som følge af forbedret indlæsning af regionernes analyseresultater til Jupiter, jf. punkt 3 i nærværende notat.

Idet det kan tage flere år, før nye analyser ifm. punktkildeundersøgelser vil slå markant igennem i datasættet, foreslår arbejdsgruppen ovennævnte fremgangsmåde for databehandling. Der ses et behov for, at der allerede på kort sigt screenes meget bredere i grundvandsovervågningen (GRUMO).

Der skal endvidere fremadrettet tages stilling til, hvordan analyseprogrammerne skal tilrettelægges, fx ved anvendelse af nye analyseteknikker (fx NonTarget metoden), der kan medvirke til at identificere stoffer, som der efterfølgende kan analyseres nærmere for, når disse analyseteknikker er færdigudviklet og almindeligt tilgængelig på markedet.

For at sikre, at der er et solidt fagligt grundlag og en stor vidensdeling, foreslår arbejdsgruppen desuden fremadrettet følgende procedure for den årlige vurdering af, om der er behov for en ændring af pesticidlisten (proceduren er mere detaljeret beskrevet i Miljøstyrelsens notat af 9. november 2018 om procedure for udvælgelse af stoffer til grundvandsovervågningen (GRUMO) og pesticidlisten /9/):

¹ GRUMO datasættet giver et overblik over status og udvikling for pesticider i grundvandet, men er begrænset til de forholdsvis få stoffer, som indgår i analyseprogrammet for grundvandsovervågningen.

² Boringskontrollen indeholder data fra aktive indvindingsboringer. Datasættet dækker hovedsageligt de almene vandforsyninger, men der er også et mindre bidrag fra ikke-almene vandforsyninger (forsyner mindre end 10 husstande).

³ "Andre Analyser" omfatter data fra flere prøvetyper. Hovedindholdet er prøver med formålet Boringskontrol, det vil sige data fra boringer, som er eller har været tilknyttet de almene vandforsyningsanlæg, oftest ikke-aktive indvindingsboringer, samt data fra ikke-aktive boringer tilknyttet ikke-almene vandforsyninger. Derudover kan der være mange andre typer prøver i dette datasæt fx prøver fra markvandsboringer, jordforureningsundersøgelser og punktkildeundersøgelser.

1. Miljøstyrelsen modtager fra GEUS de samlede overvågningsdata fra boringskontrollen, GRUMO og ”andre analyser⁴” for den foregående periode, når den årlige grundvandsrapport publiceres af GEUS.
2. Miljøstyrelsen og GEUS foretager i fællesskab en ekspertvurdering ud fra det samlede materiale og der opstilles – hvis det med udgangspunkt i data er påkrævet - forslag til revision af den obligatoriske pesticidliste til vandværkernes boringskontrol og den deraf følgende ændring i drikkevandsbekendtgørelsen.
3. Miljøstyrelsen præsenterer forslaget samt de bagvedliggende data, kriterier og ekspertvurderingerne for pesticidarbejdsgruppen under vandpanelet, som kan kommentere den foreslåede liste.
4. På baggrund af udvalgets input drøfter Miljøstyrelsen den konsoliderede liste med Vandpanelet. Herefter anbefaler Miljøstyrelsen en evt. ændring af drikkevandsbekendtgørelsen, hvorefter den reviderede kontrol kan igangsættes, såfremt Miljø- og Fødevarerministeren tilslutter sig anbefalingen.

Ad. 2 - Forslag til andre stoffer, der skal vurderes i forhold til om de skal kontrolleres på landsplan

Udviklingen i grundvandsovervågningen

Den nationale grundvandsovervågning (GRUMO) gennemføres i dag med række forskellige formål i medfør af Vandrammedirektivet, Nitratdirektivet samt forsyningsikkerhed på drikkevandsområdet. I slutningen af 80'erne blev GRUMO iværksat af hensyn til dels VMPI (Vandmiljøplan 1) dels drikkevandsforsyningsikkerheden, og stationsnettet⁵ blev dengang etableret i afgrænsede, udvalgte og repræsentative oplande (GRUMO-områder).

Fra omkring 2004 blev overvågningen også målrettet især vandrammedirektivet med krav om overvågning af alle grundvandsforekomster eller grupper heraf. Dette førte de efterfølgende år til en geografisk noget større spredning af stationsnettet, mens omfanget af overvågningen i de oprindeligt udvalgte oplande blev reduceret. Ved amternes nedlæggelse i 2007 overgik ansvaret for udførelsen af overvågningen til staten med efterfølgende budgettilpasning, nødvendige prioriteringer og samtidig en større ensretning af overvågningsprogrammerne på landsplan.

GRUMO gennemgik en revision i 2016, og programmet for 2017-2021 blev fastlagt i den forbindelse. Som et styrket tiltag i forhold til drikkevandsformålet blev muligheden for behovsstyrede screeninger i udvalgte indtag af årligt omtrent 1-3 nye og muligt problematiske stoffer en fast aktivitet i program for grundvand.

GRUMO understøtter dermed den årlige revision af boringskontrollen, herunder med resultater for screeninger for nye stoffer i et begrænset omfang.

⁴ ”Andre analyser” dækker bl.a. over data fra regionernes undersøgelser af pesticidpunktkilder, hvorfor denne gruppe af data afhænger af regionernes indberetning af data til Jupiter.

⁵ Boringer med indtag i forskellige dybder, hvor der udtages vandprøver eller grundvandsstanden pejles.

Godkendelse af pesticider i EU og i Danmark i relation til risiko for udvaskning til grundvandet

Pesticidaktivstoffer godkendes på EU-niveau under ledelse af EFSA, Den Europæiske FødevareSikkerhedsAutoritet. EFSA's konklusioner sendes til kommissionen, hvor der træffes beslutning om de enkelte pesticidaktivstoffers godkendelse eller ikke-godkendelse i EU ved afstemning.

Når et pesticidaktivstof er godkendt i EU, kan der søges om godkendelse af bekæmpelsesmidler med det pågældende aktivstof i de enkelte medlemslande. På grundvandsområdet har Danmark valgt et højere beskyttelsesniveau end EU ved at anvende mere konservative værdier for både input- og outputværdier i modellerne. Dette bevirker, at modellerne viser en højere udvaskning i Danmark end under EU forhold, hvorfor kravene til en godkendelse bliver mere restriktive og derved giver en højere sikkerhed for beskyttelse af grundvandet. I Danmark har vi endvidere Varslingssystem for udvaskning af pesticider til grundvand (VAP), der blev grundlagt i 1999. Her testes godkendte pesticider under realistiske "worst case"⁶ landbrugsmæssige betingelser på flere lokaliteter, der repræsenterer de danske jordtyper og klimatiske forhold.

- ./. I forhold til, hvilke pesticider der udgør den største risiko for at forurene grundvandet, vurderer Miljøstyrelsen, at pesticider godkendt efter år 2000 udgør en mindre risiko for at forurene grundvandet end stoffer, der er godkendt tidligere, dels fordi godkendelseskravene løbende er blevet skærpet især efter år 2000, dels fordi VAP-systemet betyder en yderligere sikkerhed ift. modelberegningerne, jf. Miljøstyrelsens notat af 19. juni 2018 om vurdering af risiko for forurening af grundvandet med pesticider godkendt efter 2000 /3/. Såfremt der ses forekomst i grundvandet af stoffer, som fortsat er godkendt, men som er reguleret over tid, vil Miljøstyrelsen foretage en vurdering af, om forekomsten skyldes den tidligere eller den nuværende anvendelse. At forekomsten stammer fra en tidligere godkendelse medfører dog ikke, at der ikke vil kunne screenes for stoffet. Det bør derfor ikke være tidspunktet for godkendelse, men udelukkende objektive kriterier, der afgør om der skal screenes for et stof.

Anvendelse af pesticidmålinger i overfladevand som "early warning" for grundvandsrisiko

- ./. Anvendelsen af pesticidmålinger i overfladevand som "early warning" for eventuel forurening af grundvand har været diskuteret i arbejdsgruppen. Som følge af denne diskussion har Miljøstyrelsen udarbejdet et notat om det nuværende samspil mellem overvågning af pesticider i overfladevand og grundvand, jf. Miljøstyrelsens notat af 18. juni 2018 om overvågning af pesticider i overfladevand - samspil med overvågning i grundvand /4/.

Flere medlemmer af arbejdsgruppen støtter direkte en øget overvågning/screening af overfladevand for pesticider, da det kan give indikation på udvaskningsniveauet; en stor analysepakke kan desuden vise, hvilke pesticider, der anvendes i oplandet, herunder om der er tegn på brug af ulovlige midler. Ligesom for GRUMO-boringer vil overfladevand repræsentere et givent opland. Teorien er, at overfladevand kan være repræsentativt som "early warning" system for drikkevand, da overfladevand hurtigt får tildelt terrænnært vand via drænledninger i lerede områder eller sandformationer i mere sandede områder. I overfladevand er der typisk højere koncentrationer end i grundvand/drikkevand,

⁶ Ved "worst case" forstås, at der testes for den mest kritiske anvendelse (maksimal dosering) af et pesticid, samt at testmarkerne har et meget højtliggende grundvandsspejl, som giver en kort transport vej ned til det unge grundvand.

hvilket bekræfter den mindre nedbrydning/hurtigere tilstrømning og dermed værdien som "early warning".

Miljøstyrelsen er enig i, at screening af overfladevand (navnlig vandløb) kan give oplysninger om en række stoffers anvendelse og mobilitet, men at der ikke kan gives en entydig vurdering af resultaterne med hensyn til risiko for forekomst i grundvand, da oplandets geologi spiller ind. Sandjorde er ofte domineret af grundvandsafstrømning og kan indikere anvendelse af – eller punktkilder med - mobile stoffer i oplandet. I lerjorde er afstrømning til overfladevand normalt domineret af drænastrømning.

Resultater fra VAP viser, at stoffer fundet i dræn ikke nødvendigvis genfindes i det yngste grundvand; de koncentrationer, der måles i drænen, er generelt meget større end det, der måles i grundvandet under VAP markerne. I sidste overvågningsperiode var der medtaget nogle få stoffer i GRUMO på baggrund af hyppige fund VAP-målinger på drænvand – disse stoffer er overvåget gennem 5 år og blev stort set ikke påvist i grundvand. Dette viser, at der ikke nødvendigvis er sammenhæng mellem påvisning i overfladevand og nedsivning til grundvandet.

For biocider er der tendens til overfladeafstrømning jf. flere forskningsprojekter fra Miljøstyrelsens bekæmpelsesmiddelprogram. I det omfang der er viden om biocider, der afstrømmer til overfladevand, bør det så vidt muligt vurderes, om det indebærer en risiko for grundvandet.

Screening af overfladevand under NOVANA er fastlagt ud fra især EU krav og er ikke beregnet til screening for pesticidanvendelse i oplande eller til at afsløre brug af ulovlige midler. For pesticidpunktkilder vil regionernes arbejde, jf. nedenstående, kunne vise, hvorvidt bl.a. ældre og ikke godkendte stoffer, samt godkendte stoffer, kan sive ud fra punktkilder mod såvel overfladevand som grundvand. Arbejdsgruppens interessenter mener, at screening af overfladevand kan være et udmærket supplement til den øvrige overvågningsindsats og give kvantitativ såvel som kvalitativ viden om udsivning fra overfladenært grundvand – og også fra dybere grundvand. Regionerne påpeger, at en overvågning af overfladevand også vil kunne bidrage til deres arbejde med at opspore/give bedre overblik mht. punktkilder. Miljøstyrelsen mener, at VAP er et bedre redskab til at vurdere potentiel udvaskning af pesticider til grundvand, idet VAP tester stoffernes eventuelle forekomst i grundvandet efter nedsivning gennem jordmatricen. Dermed giver VAP-resultaterne et mere realistisk billede af mulig optræden i grundvandet, end en analyse for stoffer i overfladevand vil frembringe. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at screening i overfladevand rent økonomisk ikke vil være den mest optimale prioritering af midler, der er afsat til screening for pesticider i grundvandet.

Brug af ulovlige pesticider

Det ligger ikke indenfor overvågningens formål at afsløre eventuelt brug af ulovlige pesticider. Brug af ulovlige pesticider afdækkes ifm. den kontrol, der udføres af Landbrugsstyrelsen, Kemikalieinspektionen og SKAT. Hovedparten af interessenterne anbefaler, at der af hensyn til forbrugersikkerheden bør ske en udvidelse af formålet med overvågningen til også at måle for stoffer, der er ulovlige i Danmark, hvor der er en begrundet mistanke om, at de kan forekomme i grundvandet fx fordi de er konstateret i et bestemt område. Interessenterne i arbejdsgruppen foreslår, at Landbrugsstyrelsen, Kemikalieinspektionen, SKAT og andre myndigheder skal rapportere fund til MST/arbejdsgruppen, så kommuner og vandværker kan orienteres. Viden om brug af ulovlige pesticider kan indgå i vurderingen af, hvilke stoffer der skal indgå i grundvandsovervågningen.

Regionernes pesticidanalysepakker

Regionerne har med hjælp fra GEUS og MST udarbejdet nye pesticidanalysepakker til brug for deres arbejde med punktkildeforureninger. Pakkerne er udarbejdet på baggrund af en gennemgang af i alt 1022 pesticidstoffer (alle godkendte pesticider og en række af deres nedbrydningsprodukter i Danmark

i perioden 1956-2016). Biocider er kun medtaget i det omfang, de også har haft en anvendelse som pesticid eller i forvejen er kendt som et risikostof i forhold til grundvand.

På baggrund af stoffernes fysisk-kemiske egenskaber (specielt "GUS-index" og persistens) og anvendelsesomfanget (kg/år), er det vurderet, at det vil være relevant at analysere for 363 pesticidstoffer i vandprøver, som udtages ved regionernes punktkildeundersøgelser. Hovedparten af pesticiderne anvendes i dag og ca. halvdelen af de 363 stoffer er metabolitter.

Ud af de 363 stoffer, der er ønsket analyseret for, viste det sig, at laboratorierne pt. kunne analysere for 219 af stofferne, idet laboratorierne generelt bedst kan levere analyser for aktivstoffer. 110 af stofferne, der kunne analyseres for, er aktivstoffer, som var i anvendelse i 2016, og disses metabolitter. Der er også udarbejdet en mindre pakke med kun de tidligere godkendte pesticider og deres metabolitter. Denne pakke er beregnet til undersøgelser på lokaliteter, hvor pesticidaktiviteterne er ophørt senest år 2000. Regionerne har i efteråret 2018 efteråret 2018 været i dialog med laboratorierne, sådan at der er udviklet metoder til yderligere 25 stoffer, dvs. at der kan analyseres for i alt 244 stoffer incl. metabolitter. Regionerne tager pakkerne i brug ultimo november i år og forventer i løbet af det næste år at få analyseret minimum 300 vandprøver

Detektionsgrænser på 0,01 µg/L kan overholdes for 30 % af stofferne, mens detektionsgrænser i intervallerne 0,011-0,05 µg/L og 0,051-0,1 µg/L kan overholdes for hhv. ca. 69 % og 1,0 % af stofferne. Kvalitetsdokumenteringen følger retningslinjerne fra det tyske akkrediteringsorgan (DAAKS).

Arbejdsgruppen er enig om at anbefale, at der i lyset af de seneste års fund af pesticider i drikkevandsboringer og drikkevand skal screenes for væsentlig flere pesticider i grundvandsovervågningen fremover, og at pesticiderne derefter i relevant omfang skal indgå i grundvandsovervågningen. Målet for grundvandsovervågningen bør være, at de pesticider, som er relevante for grundvandet, analyseres, og at der arbejdes på at udvikle analysemetoder til de stoffer, der endnu ikke kan analyseres.

Pesticidanalysepakke til grundvandsscreening

Med udgangspunkt i regionernes grundige arbejde med sammensætning af nye reviderede analysepakker med fokus på punktkildeforureninger, vil Miljøstyrelsen identificere stoffer, som kan være relevante at screene for i GRUMO for at afgøre, om de skal indgå på pesticidlisten. Der tages udgangspunkt i den samlede liste over pesticider – og biocider – der er registreret som solgte i Danmark. Der vil således også blive vurderet på de stoffer, der ikke er medtaget på regionernes liste over relevante stoffer i forbindelse med punktkildeundersøgelser. Kriterierne for denne udpeging og prioritering af stofferne er endnu ikke fastlagt. Alt andet lige kan det endnu ikke afgøres, om alle stoffer, der udpeges som relevante i analysen, vil kunne indgå i et analyseprogram efterfølgende. Opgaven forventes udført i samarbejde med GEUS.

Det forventes, at analysen kan afsluttes i 1. kvartal 2019, hvorefter der vil være grundlag for at udpege yderligere relevante stoffer til screening af grundvandet i udvalgte indtag⁷. Næste skridt derefter er dialog med analyselaboratorier med henblik på at afdække, om de har udviklet metoder til at

⁷ GEUS bemærker som tidligere nævnt i arbejdsgruppen, at der skal minimum analyseres i 150 indtag (og hellere 200) for at kunne identificere forekomst i 1 % (et af de nuværende kriterier). Hvis man skal kunne detektere overskridelse i 0,2 % skal der minimum analyseres i 500 indtag – dvs. i sidste tilfælde i en ret stor del af de GRUMO indtag, der overvåges operationelt.

gennemføre de ønskede screeninger, og med henblik på at foretage de nødvendige tiltag for at sikre, at der fremtidigt kan analyseres for de relevante stoffer. Det er hensigten inden udgangen af 2. kvartal 2019 at have planlagt gennemførelsen af screening i GRUMO for udvalgte stoffer, men starttidspunkt og særligt omfanget vil bl.a. afhænge af, hvad analyselaboratorierne kan tilbyde og den økonomi, som er til rådighed for grundvandsovervågning. Arbejdsgruppen vil blive præsenteret for forslaget til analysepakke, så arbejdsgruppen har mulighed for at være med til at prioritere stoffer til screening under hensynstagen til den økonomiske ramme, der er til rådighed for screeningen.

Kvalitetssikring og behandling af data fra screeninger

I forbindelse med screeninger for udvalgte pesticider og nedbrydningsprodukter bør der foretages en ekstern kvalitetssikring af laboratoriets evne til at opnå acceptable analyseresultater, altså at kunne opnå sikre resultater inden for en given usikkerhed. Det kan anbefales at anvende eksterne standarder i form af spikede prøver, hvor grundvandsprøver tilsættes kendte mængder (fx en lav og en høj koncentration i forhold til analysegrænsen) af det eller de stoffer, der skal analyseres for samt blindprøver bestående af rent vand uden det eller de stoffer, der ønskes analyseret. En sådan kvalitetssikring er nærmere beskrevet i VAP rapporterne⁸. Miljøstyrelsen har anvendt en tilsvarende kvalitetssikring af analyserne foretaget i de foreløbige screeninger i GRUMO.

For vandværkernes boringskontrol har det i mange tilfælde været praksis at udtage en eller flere nye prøver fra samme indtag/samme vandværk, for at kontrollere om laboratoriet kommer frem til et tilsvarende resultat som ved den forrige analyse. I andre tilfælde er nye prøver sendt til analyse på flere forskellige, uafhængige laboratorier. Enkeltstående fund bør således vurderes nærmere, inden det opfattes som et konkret bevis på fx en overskridelse af grænseværdien.

Anbefalinger for GRUMO

For at sikre et solidt fagligt grundlag og stor vidensdeling, foreslår arbejdsgruppen fremadrettet følgende procedure for en årlig vurdering af, hvilke stoffer, der skal omfattes af den kommende screening i udvalgte indtag i GRUMO (proceduren er mere detaljeret beskrevet i Miljøstyrelsens notat af 9. november 2018 om procedure for udvælgelse af stoffer til grundvandsovervågningen (GRUMO) og pesticidlisten /9/):

1. Udover en løbende vidensopsamling foretager Miljøstyrelsen en systematisk vidensopsamling fra pesticidarbejdsgruppen. Forslag til stoffer til overvejelse kan stamme fra regionernes stofliste, anden information fra regionerne, vurdering af pesticider ved godkendelse/fornyset godkendelse i EFSA og i MST, data i Jupiter (boringskontrollen og Andre analyser), internationalt samarbejde, resultater fra VAP, NOVANA overfladevand mv.
2. MST opstiller i samarbejde med GEUS på baggrund af tilgængelig viden om anvendelse, salgstal, risiko for udvaskning, mv. et forslag til en prioriteret liste med begrundelse for prioritering, valg og fravalg.
3. MST præsenterer forslaget samt de bagvedliggende data, kriterier og ekspertvurderinger for pesticidarbejdsgruppen under vandpanelet, som kan kommentere den foreslåede prioriterede liste og bidrage med yderligere viden samt bidrage til den evt. nødvendige prioritering.
4. På baggrund af udvalgets input beslutter MST, hvilke stoffer der skal indgå i den kommende screening.

⁸ Se kapitel 7 i VAP rapport 2016 på <http://pesticidvarsling.dk/xpdf/vap-results-99-16.pdf>

På baggrund af resultaterne fra de årlige screeninger i GRUMO må det forventes, at en andel af de screenede stoffer fremover skal indgå i GRUMO og i boringskontrollen. Der kan derfor forventes årlige ændringer af begge lister på baggrund af screeningsresultaterne. Udvidelser i boringskontrollens stofliste vil som regel afføde, at det/de pågældende stof(fer) medtages i GRUMO.

For yderligere at sikre, at der er et solidt fagligt grundlag og en bredt forankret overvågningsindsats, foreslår arbejdsgruppen, at stoflisten for grundvandsovervågningen fremover præsenteres for et udvalg under Vandpanelet i forbindelse med den generelle programrevision under NOVANA, der som udgangspunkt sker hvert 6. år.

Ad. 3 - Overblik på arbejdsgange og processer, som kan sikre bedre videndeling angående fund af pesticider

Der er enighed om at anbefale, at arbejdsgruppen skal være en permanent gruppe – et udvalg under Vandpanelet til at sikre god vidensdeling nationalt. Lokalt sker vidensdeling løbende ved at regionerne orienterer kommuner og vandforsyninger, når der er fund af pesticider, som udgør en risiko for grundvandsressourcen. Det er væsentligt, at der også er et nationalt overblik – fx ved at lokale fund indgår i en årlig gennemgang jf. forslag i procedurenotatet /9/.

Vidensdeling internationalt sikres ved at Miljøstyrelsen deltager aktivt i EU i arbejdet omkring monitorering for pesticider i grundvand. Danmark er formand for en ekspertgruppe under SETAC⁹, der arbejder med grundvandsmonitorering; i ekspertgruppen er der repræsentanter for myndigheder, industri, konsulenter og forskning. Derudover deltager Danmark i samarbejde i EU gennem EFSA ved kommentering af aktivstofvurderinger og deltagelse i ekspertmøder, samt i samarbejde i Nordzonen, hvor grundvandsmonitorering er en del af det videnskabelige grundlag for vurderingerne. De indsamlede internationale erfaringer vil fremover årligt blive rapporteret til pesticidarbejdsgruppen under Vandpanelet.

For at sikre en god videndeling om grundvandets tilstand, på lokalt og nationalt plan, er det også vigtigt, at regionernes analysedata på grundvand ligger i Jupiter. Hidtil er kun en meget begrænset mængde af regionernes analysedata blevet indlæst i Jupiter bl.a. pga. indlæsningsvanskeligheder.

For at sikre at nye regionsdata let kan overføres til Jupiter, skal GEUS i regi af Danmarks Miljøportal foretage nogle ændringer i Jupiter, som vil medføre, at dataoverførslen fremover vil kunne gennemføres hurtigere og med færre fejl. Ændringerne blev igangsat i 1. halvår af 2018. Når ændringerne af Jupiter er afsluttet, bliver nye data fra regionerne løbende indberettet.

Bulkoverførslen af gamle data kan ikke ske via de services, som udarbejdes til den løbende overførsel af nye data fra regionerne, da disse services ikke kan håndtere store datamængder. Region Midtjylland er i øjeblikket ved at teste en procedure for bulkoverførsel af gamle data, der afhængig af testresultatet, vil kunne anvendes af de øvrige regioner. Overførslen af regionernes gamle data forventes først at være afsluttet i 2020.

Ad. 4 - Indsamling af oplysning om fund af desphenyl-chloridazon på landsplan

I slutningen af 1980'erne fik Miljøstyrelsen for første gang mulighed for at revurdere de stoffer, der oprindeligt var klassificeret af Giftnævnet uden en miljømæssig vurdering, herunder chloridazon og nedbrydningsproduktet desphenyl-chloridazon. Styrelsen krævede den fornødne dokumentation på stoffet, og firmaet brugte nogle år på at fremskaffe denne, hvorefter chloridazon blev forbudt i midt

⁹ Society of Environmental Toxicology and Chemistry

- ././ halvfemserne. I perioden 1998 til 2003 var chloridazon med på stofflisten i GRUMO. Analyserne viste ikke nævneværdige fund, og stoffet blev taget af listen igen. I juni 2017 igangsatte Miljøstyrelsen en screening for stofferne desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon. Resultaterne af screeningen, som fremgår af notat fra den 28. februar 2018 /5/, viser, at desphenyl-chloridazon er fundet i 29 % af de 219 undersøgte indtag, og at kravværdien på 0,1 µg/L var overskredet i 17 % af grundvandsprøverne. Methyl-desphenyl-chloridazon blev påvist i 17 % af 212 prøver og 4,7 % overskred kravværdien. Salg og anvendelsen af chloridazon i Danmark er beskrevet i Miljøstyrelsens notat af 12. oktober 2017 /6/.
- ./ GEUS udarbejdede i marts 2018 et notat om forekomst af desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon i grundvandet /7/. Af notatet fremgår det, at både desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon er udbredt i grundvandet. Methyl-desphenyl-chloridazon findes dog i lavere koncentrationer og ikke helt så ofte som desphenyl-chloridazon. GEUS har i oktober 2018 opdateret notatet fra marts med de seneste data for desphenyl-chloridazons og methyl-desphenyl-chloridazons forekomst i grundvandet /8/. De nye data ændrer ikke det tidligere billede af, at stofferne ses at være vidt udbredt i grundvandet, både i det åbne land og i de grundvandsmagasiner, hvorfra der indvindes drikkevand. Methyl-desphenyl-chloridazon ses fortsat med lavere koncentrationer og lavere fundprocenter end desphenyl-chloridazon.

Begge stoffer kom på listen over pesticider og nedbrydningsprodukter (pesticidlisten), som vandforsyningerne skal kontrollere for i forbindelse med revidering af drikkevandsbekendtgørelsen i oktober 2017, hvilket, arbejdsgruppen er enig om er godt, i lyset af de mange fund der er gjort.

Ad. 5 - Udarbejdelse af vejlednings- og orienteringsmateriale til kommuner og vandværker

Arbejdsgruppen har på nuværende tidspunkt ikke bistået med udarbejdelse af vejlednings- og orienteringsmateriale til kommuner og vandværker, men på baggrund af kommende ny viden som følge af yderligere screeninger og fund i grundvandet forventes det, at kommunerne og vandforsyningerne vil have behov for vejledning fx om brancherelevante parametre, som gør dem bedre i stand til at vurdere og handle lokalt på den nye viden, herunder at målrette analysepakker under hensyn til lokale forhold.

Miljøstyrelsen har udarbejdet en generel vejledning om kontrol af pesticider og nedbrydningsprodukter, der bl.a. anviser hvor der findes relevante oplysninger til brug for kommunernes og vandforsyningers vurdering af, hvilke andre pesticider og nedbrydningsprodukter kontrollen af boringer og drikkevand skal omfatte /10/. Det fremgår af drikkevandsbekendtgørelsen, at udover de stoffer som fremgår af pesticidlisten, så skal kontrollen også omfatte andre pesticider som vides at være anvendt i vandindvindingsoplandet, og som vurderes at kunne udgøre en trussel for grundvandet. Kommunerne har en generel forpligtelse til at sikre, at der sker en kontrol af drikkevandet i det omfang der er grund til at antage, at der findes stoffer og mikroorganismer i vandet, som kan udgøre en potentiel fare for sundheden.

DANVA foreslår, at der skal udarbejdes vejledning til kommuner og vandværker, dels om hvad man gør ved fund, dels hvordan man bedst skræddersyr boringskontrollen baseret på lokale forhold.

Desuden kan evt. lettere tilgængelig information om overvågningsresultater m.v. i form af fx digitale kort over pesticidfund også være relevant for bedre at kunne understøtte kommunernes vurderinger og løsninger, idet der fortsat vil være pesticider, som kun vil være relevante at kontrollere lokalt og derfor ikke vil være på pesticidlisten, der kun lister de pesticider, der skal kontrolleres af alle vandforsyninger.

Region Syddanmark har i et partnerskab med Læborg Vandværk, DIN Forsyning A/S, Esbjerg Kommune og Vejen Kommune fået udarbejdet et idékatalog¹⁰ med det formål at give pesticidramte vandværker det bedst mulige grundlag for at handle, når der konstateres pesticider i indvindingen. Idékataloget er tænkt som en hjælp og vejledning til primært små og mellem-store vandværker, som konstaterer pesticider i vandet.

Konklusion

Arbejdsgruppens anbefalinger er:

- At arbejdsgruppen gøres til et permanent udvalg under Vandpanelet med henblik på det løbende arbejde med opdatering af listen over pesticider og nedbrydningsprodukter, som vandforsyningerne skal kontrollere for i råvand og drikkevand (pesticidlisten) og stoflisten for grundvandsovervågningen, jf. pkt. 2 og 3.
- Proceduren for udvælgelse af stoffer til både GRUMO og pesticidlisten opdateres jf. beskrivelsen i procedurenotatet /9/.
- At der, i forhold til i dag, screenes for væsentligt flere pesticider i grundvandsovervågningen fremover. Der er behov for bredere screeninger på kort sigt i grundvandsovervågningen. Miljøstyrelsen har på baggrund af resultaterne af regionernes analysearbejde igangsat en nærmere analyse mhp. at identificere de stoffer, som det kan være relevant at gennemføre screeninger af i grundvandet. En endelig vurdering af behovet for yderligere pesticidanalyser i grundvandsovervågningen afventer derfor denne analyse, der forventes afsluttet i 1. kvartal 2019. Så hurtigt som muligt efter afslutningen af analysearbejdet og inden udgangen af 2. kvartal skal der startes en screening i GRUMO for udvalgte stoffer, men opgavens løsning er afhængig af, hvad analyselaboratorierne kan tilbyde og den økonomi, som er til rådighed for grundvandsovervågning.
- Overfladevandsovervågning kan være et supplement til den øvrige overvågning. MST vil overveje videre, om der bør iværksættes en supplerende overvågning af pesticider i overfladevand. Dette er også relevant i forhold til afstrømning af biocider til overfladevand.
- At der udarbejdes yderligere vejledning til kommuner og vandværker om, dels hvad man gør ved fund, dels hvordan man bedst skræddersyr boringskontrollen baseret på lokale forhold. Miljøstyrelsen indkalder arbejdsgruppen mhp. en nærmere identificering af vejledningsbehovet, herunder hvor ansvaret for det videre vejledningsarbejde bedst forankres.
- At Danske Regioner får fast plads i Vandpanelet, hvor de i øjeblikket ikke er repræsenteret.

Bilag:

/1/ De nuværende kriterier for udvælgelse af pesticider til pesticidlisten til vandværkernes boringskontrol og drikkevandskontrol, Miljøstyrelsens notat af 31. oktober 2017.

¹⁰ Fund af pesticider i vand fra almene vandværker - Idékatalog til vandværker og myndigheder, Region Syddanmark, september 2018 (<https://regionsyddanmark.dk/dwn685278>)

- /2/ Sammenligning af fundprocenter for pesticider i GRUMO, Boringskontrollen og Andre Analyser, GEUS notat af 13. november 2018.
- /3/ Vurdering af risiko for forurening af grundvandet med pesticider godkendt efter 2000, Miljøstyrelsens notat af 9. november 2018.
- /4/ Overvågning af pesticider i overfladevand - samspil med overvågning i grundvand, Miljøstyrelsens notat af 18. juni 2018.
- /5/ Screeningsresultater for udvalgte pesticider i grundvandsovervågningen: Desphenyl-chloridazon, methyl-desphenyl-chloridazon og 1,2,4-triazol, Miljøstyrelsens notat af 28. februar 2018.
- /6/ Salg og anvendelse af chloridazon i Danmark, Miljøstyrelsens notat af 12. oktober 2017.
- /7/ Forekomst af desphenylchloridazon og methyl-desphenylchloridazon i grundvandet, GEUS' notat af 7. marts 2018.
- /8/ Forekomst af desphenylchloridazon og methyl-desphenylchloridazon i grundvandet, GEUS' notat af 29. oktober 2018 (en opdatering af notatet fra 7. marts, jf. bilag 7)
- /9/ Procedure for udvælgelse af stoffer til grundvandsovervågningen (GRUMO) og pesticidlisten, Miljøstyrelsens notat af 14. november 2018.
- /10/ Vejledning om pesticider og nedbrydningsprodukter, der skal analyseres for ved boringskontrol og kontrol med drikkevand, Miljøstyrelsen, oktober 2012.