



Rapport frå arbeidet i CEN/TC164/WG9 – Kjemikalie til handsaming av drikkevatt

Av Karl-Jan Erstad,
Rådgivande Agronomar AS

Introduksjon

Arbeidsgruppa 9 (WG9 Vassverks-kjemikalie) hadde sitt 46. møte 18. mai 2016 hos den franske standardiseringsorganisasjonen AFNOR. Det møtte 16 ekspertar frå 6 land; Frankrike, Tyskland, Nederland, Storbritannia, Finland og Noreg.

Frå Frankrike var det to nye delegatar og frå Tyskland éin ny til arbeidet, alle frå kjemisk industri. Storbritannia møter no fast med to ekspertar, den eine frå det britiske standardiseringsforbundet BSI, den andre rådgjevar på kvalitetssystem for laboratorium.

CEN-prosedyrar for auka arbeidstempo

For å fremje ytterlegare fart og effektivitet i utvikling innan standardiseringa hadde CEN nyleg innført endå nye prosedyrar. PWI (Førebelse arbeidstema) kan det gjerast vedtak om i løpet av eit TC-møte, men det må annonserast i høve medlemslanda 2 månader i føvegen.

Nivået over vår arbeidsgruppe WG9 er TC164 Drikkevatt. Philippe Humeau (F), CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, Institut Carnot i Nantes), er akkurat utnemnd som ny leiari, og neste møte vert i Brussel 30. mai 2016.

ICP-MS-metodar

Det hadde kome opp eit nederlandsk framlegg om å bruke moderne teknikkar som ICP-MS som

standard referansemetodar. Grunngevinga var at det hadde skjedd ei teknologisk utvikling instrumentelt: AAS → ICP-MS.

Nederlandsk lovgjeving peiker rett mot standardane, men det er referansemetodar som er gitt der, og andre metodar kan brukast med referanse til desse, og kalibrerast/kvalifiserast oppimot. Det var også framlegg om at ein i standardar kan sette inn NOTE om at andre metodar kan brukast i praktisk laboratoriearbeid.

Det vart vedtatt å sende ein førespurnad til TC164 om at medlemslanda vert oppmoda om å sende oversikt over metodar som vert brukt til analyse av sporelement i kjemikalie ('*Chemical parameters*'). Dette er for å sjå metodikk i samband med aktuell instrumentering.

Ein vedtok også å spørje TC164 – og evt. CEN sentralt – om retningsliner for bruk av etablerte metodar kontra metodar ved ny, moderne instrumentering. Ei omlegging kan i alle tilfelle føre til eit omfattande revisjonsarbeid ved nye ringtestar.

Al- og Fe-salt til flokkulering

Det var halde eit møte 20. april, og framdrift vart presentert av det finske leiarskapet under Mrs. Aino Peltö-Huikko.

EN 878 Aluminiumsulfat, EN 882 Natriumaluminat og EN 887 Aluminiumjern(III)-sulfat vert no publisert ganske snart.

Det er avgjort at EN 881 (monomerar av aluminiumklorid, aluminiumklorid-hydroksid og aluminiumhydroksidsilikatsulfat) kan leggst til EN 883 (polymerar av aluminiumkloridhydroksid og aluminiumhydroksidsilikatsulfat), og denne prosessen er no i gong gjennom CEN-systemet, i konsultasjon med TC164.

Det er framgang med omfattande endringar for analysestandardane for jern som koagulantar. Desse vert fornya og endra i si utforming, spesielt med sikte på at nokre farlege kjemikalie som omfattar dikromat ved titrering, vert bytta ut. Dette arbeidet inkludert gjennomføring av ringtest på ny metode har tatt 1 år, og er enno ikkje heilt fullført.

NaCl til innbyting og elektrokloring ved membranteknikk

To standardar reviderast:

- EN 16370 NaCl for elektrokloring i staden – bruk av membranceller
- EN 14805 NaCl for elektrokloring i staden – bruk av ikkje-membran-teknologi

Vedrørende standardisering av KCl til vassreinsing (ionebyttrar), har det vore liten respons på opprop om deltaking i arbeidet. WG9 må gjere eit nytt opprop, av di dette kjemikaliet er i frammarsj ved denne bruken.

Svovel-, fosfor- og ammoniumsambindingar

Framleis har denne oppdragsgruppa har ingen leiar, og det var på nytt lagt vekt på at arbeidsprogram treng å verte definert for revisjonane.

Kalkprodukt

Sekretæren, Dr. Hans-Michael Schiffner (D), fungerer også som interimisleiar inntil vidare etter Mr. Norbert Peschen (D) sin brå bortgang. Møte i Elnesvågen, Molde 24. juni er utsett inntil vidare. Kanskje vert det førstkomande, neste møtet igjen i Köln.

EN 1017 Halvbrent dolomitt måtte få eit *Corrigendum* grunna for høgt gitte grenseverdiar under Type 1 for sporelementa for Pb (bly) og for Se (selen), som skal vere på 10 og 3 mg/kg

respektive, og har no vore på Teknisk høyring (*CEN enquiry*).

prEN 12485 Analysedokument har vore til Formell røysting (*Formal vote*). Det var ingen særlege merknader, med unntak for dei nederlandske merknadene omkring meir moderne analyseteknikkar (ICP-MS), og dette var også tekniske kommentarar som låg utanfor rammene for denne røystinga.

For 2017 står revisjon av standardardar for Mg-rike produkt (EN 16003 Rådolomitt og EN 16004 Magnesiumoksid) på arbeidsprogrammet.

Desinfeksjonsmiddel

Ei rekke standardar skal no publiserast etter revisjon: EN 902 Hydrogenperoksid, EN 937 Klor, EN 938 Natriumkloritt, EN 939 Saltsyre, EN 12672 Kaliumpermanganat og EN 12678 Kaliumperoksomonosulfat.

WG9 vart beden om oppdatering av krav til forpakningar (i dag gitt som ståltankar) for desinfiseringsmiddel, og sørge for å bringe desse på line med krava i CLP-direktivet.

Undersøkingar har vist at natriumhypokloritt er ustabil og har tiltakande mengder natriumklorat under lagring, som påpeikt av Ms. Paula Rentsch (D). Reanalyse må til for å få korrekt innhald etter lagringsperiode, før bruk av kjemikaliet, og det må stillast krav om at leveransar merkast med produksjonsdato.

Standarden for kaliumpermanganat (prEN 12672:2015) må forberast i NOTE 2.

Skaldannings- og korrosjonshindrarar

To standardar er under revisjon: EN 1407 Anioniske og ikkje-ioniske polyakrylamid og EN 1410 Kationiske polyakrylamid.

Ei rekke dokument vil verte introdusert i revisjonsprosessen: EN 1198:2005 Natriumhydrogenortofosfat, EN 1195:2005 Dinatriumhydrogenortofosfat, EN 1200:2005 Trinatriumortofosfat, EN 1201:2005 Monokaliumdihydrogenortofosfat, EN 1203:2005 Trikaliumortofosfat, EN 1204:2005 Kalsiumtetrahydrogenbis-(ortofosfat),

EN 1206:2005 Tetranatriumpyrofosfat, EN 1207 Tetrakaliumpyrofosfat, EN 1208 Natriumkalsiumpolyfosfat, EN 1210 Natriumtripolyfosfat, EN 1211 Kaliumtripolyfosfat og EN 1212 Natriumpolyfosfat.

Det er vedtatt å slå saman EN 1210 og EN 1211, men WG9 vedtok at ein tittel gitt som Polyfosfat måtte verte meir kjemisk presis ved å skrive Na-polyfosfat og K-polyfosfat, dette som to nærstående kjemikalie presentert i same standard.

Organiske hjelpemiddel til koagulering

Det har ikkje vore aktivitet i oppdragsgruppa, og oppgåvene må tilskundast på nytt.

EN 1406 Modifisert stivelse har lenge vore overmodent for 5-årsrevisjon.

Uorganiske støtte- og filtermateriale

Det har vore mangel på fysisk møte i oppdragsgruppa. Arbeidsprogram og prioriteringar må definerast av TG9 sjølv, med særleg vekt på sili-katsand (spesielt antrasitt) og aktivert kol.

Tema partikkelfordeling må vurderast på nytt, men bør framleis ligge i den informative delen av standardane (produsent-/kunde-forhold).

I Nederland og Storbritannia har ein observert auka mengde av Al og As framfor alt frå aktivert kol. Lekkasjetestar er alt omtalt i standardane, og grenser må settast.

Dokument N 1487 omtaler ny standard for glasbedd av knust materiale eller glasgranulat, brukt til symjebassengvatn etter kjemiske tilsetingar. Dette nemnde bruksområdet kjem no først, men det er også ønske om å utvikle ein tilsvarende standard for bruk til drikkevatt, her med eksakt kornfordeling for sikker verknad, som påpeikt av Dr. Hartmut Bartel i samsvar med testar brukt i Tyskland. Det vert også lagt vekt på bruk av returglas til reinseføremålet.

Kjemikalie for symjebasseng

5 standardar står framføre revisjon: EN 15032 Triklorisocyanursyre, EN 15362 Natriumkarbonat, EN 15073 Natriumdikloroisocyanurat (dehydrat), EN 16038 Natriumhydrogensulfat og EN 16380 Kaliumperoxomonosulfat.

Det finst ingen standardar for å teste effektiviteten av desinfeksjonskjemikalie, så dette må opp som nytt arbeidstema. OECD-testprotokoll er ikkje så relevant, idet denne samanliknar produkt for drikkevassreinsing, men verkar ikkje som test for symjebassengvatn (resirkulerande vatn). Ein tysk test for drikkevatt går over ei handsamingstid på 25 minutt.

lonebyttar-resinar, kjelaterte

Dr. Stefan Neumann (D) har gitt melding om at han har trekt seg frå arbeidet, og ny leiar ser ut til å verte Marie-Rose (Mieke) Diebold frå Dow Company (D).

Andre saker – grenseverdier for sporelement

Det kom spørsmål frå Nederland om setting av grenseverdier. Normal tilnærming er 1/10-regelen (berre denne fraksjonsdelen av sporelement skal kome frå kjemikalia), men ein må også sjå til at det framleis finst produkt i marknaden, og då vurdere faktisk risiko for det som kan kome ut på drikkevassnettet. I realiteten vil mange sporelement haldast attende i slamfeller i vassverk før distribusjon av vatn på forsyningsnettet.

MnCl₂ vert brukt for samfelling av Ni i ein del vassverk, og det finst nasjonale standardar for dette kjemikaliyet i Tyskland og Nederland. Men ein må finne minst 5 interesserte land for å utarbeide ein europeisk standard på eit tema.

Neste møte

Neste møte i CEN/TC164/WG9 vert onsdag 17. mai 2017, i Nederland, mest truleg hos den nasjonale standardiserings-organisasjonen NEN i Delft.

Møte i TG6 og TG11 vert som vanleg haldne i førekant, tysdag 16. mai.