

Rapport frå arbeidet i CEN/TC164/WG9/TG9 – Filtermassar i vassverk – endringar i terminologi og analysemetodikk

Av Karl-Jan Erstad, Rådgivande Agronomar AS
Korssund 2025-12-01

Introduksjon

Siste møte i Oppdragsgruppe TG9 under Arbeidsgruppe 9 (CEN/TC164WG9) *Vassverks-kjemikalie* var 17. november. Denne gruppa arbeider stort sett med inerte materiale for bruk i filtersenger i vassverk, men omfattar likevel aktivt kol som spesielt fangar luktstoff og mange andre organiske forureiningar. Kjemisk meir reaktive filtermateriale som kalkprodukt sorterer under TG5.

Dette møtet arbeidde spesielt med pågåande revisjon av EN 12901 *Uorganiske støtte- og filtermateriale – definisjonar*, og vidare med EN 12902 *Uorganiske støtte- og filtermateriale – testmetodar*. Det var 11 ekspertar som deltok, med spesiell tyngde frå Tyskland og Frankrike, men også Nederland og Belgia. Underteikna representerte Noreg.

EN 12901 Definisjonar

Det er mange målemetodar og dermed spesifikke termar for densitet av filtermassar, og desse må vere svært presise. Det gir eit formuleringsarbeid for termar og utviklar nøyaktige metode-referansar som er ein krevjande modningsprosess i ekspertgruppa. Metodane er tilvist i EN 12902.

Tab. 1 viser framlegg til densitetstermar for den reviderte standarden. Termene 3.6, 3.7 og 3.9 i avsnitt Densitet er nye.

Porositetsmålingane og -likningane i avsnitt 4 var ikkje alle ekspertane like komfortable med, og Mr. Stephan Evers (BE) vil gjennomgå desse til neste møte.

Den viktige parameteren alkaliresistens skal definerast som term 7.7.

Tabell 1. Densitetstermar i framlegg til revidert EN 12901 *Definisjonar*.

Term nr.	Densitetsterm	Analyse-stad
3.1	Absolutt densitet *	Lab.
3.2	Partikkeldensitet tørr	Lab.
3.3	Partikkeldensitet våt	Lab.
3.4	Bulkdensitet laus	Lab.
3.5	Bulkdensitet pakka	Lab.
3.6	Tilsynelatande densitet **	Lab.
3.7	Dunka densitet (støt)	Lab.
3.8	Filtersengdensitet	Vassverk
3.9	Tilbakespylt og drenert densitet	Vassverk

* materialdensitet, utan porar og luftblærer

** materialdensitet, med luftblærer, men utan porar

Avsnitt 8 Utsjånad var også under diskusjon, spesielt term 8.4 Rundleik som det enno ikkje var semje om.

EN 12902 Testmetodar

På overordna plan vil ein gjere ei omgruppering av nærstående metodar for å betre søk, lesbarleiken og samhøyret i standarden.

Det vert fastsetting av metodetillegg for alkaliresistens i EN 12902, parallelt med den nemnde tilføyninga av ein definisjon for alkaliresistens i EN 12901, avsnitt 7.

Det kjem eit utkast til å byte ut underavsnitt 8.2.2 Fuktingsevne i EN 12915-1 *Granulært, aktivert karbon* med ein metode som er omtalt i US-standard AWWA B604 for granulert, aktivert karbon. Arbeidet for europeisk bruk vert gjort av Philipp Droste,(DE) og Geoffroy Ladavid (BE).

Når det gjeld slitasje på filtermateriale, var det fremja eit utkast til metode for abrasjonstest ved å bruke AWWA B604 som ein alternativ metode til ballpannehardleik, og i tillegg eit avsnitt i Vedlegg A til EN 12915-1 som viser typiske verdier i samsvar med og for karbonmateriale.

Det var omfattande diskusjon om prøvetaking av filtermateriale. I alle tilfelle må ein byte ut referansar til prøvetakingsstandardar som er utdaterte.

Uttak frå filtersenger er ikkje muleg å få gjort representativt. Det må gjerast i produksjon, under flytting/til transport eller frå storsekkekar

under spesifiserte vilkår, i si mest omfattande form gitt i EN 1482-1, i den gjeldande standarden for gjødsel, kalkprodukt og biostimulantar under CEN/TC260. Ein kan ikkje vise direkte til denne standarden, for det er ikkje tillate å vise til ein standard med anna materiale enn det ein arbeider med. Det er utanfor det definerte føremålet i avsnitt 1 i alle standardar.

Men tekst kan nyttast frå ein gitt, nyttig standard, og inn i ein ny standard med endra føremål – her filtermateriale. Dette var etter Karl-Jan Erstad (N) si tilråding, men val av metode og standardtekst var framleis under diskusjon og vurdering.

Vidare vart sikteanalysar diskutert, og Karl-Jan Erstad (N) viste til EN 12948 for landbrukskalk som metodisk også kan eigne seg for filtermateriale som aggregat, og ISO 3262 : 1975 for pulvermateriale frå malingsindustrien (*Extenders for paint*), og som gir referansemethodane for mikronisert materiale. Aktuelle, moderne instrument kan aldri inngå i normative delar av ein standard, men informativt tilvisast som døme på utstyr i NOTE til hovudteksten.

Framdrift i arbeidet

Neste møte vert eit heildags hybridmøte onsdag 28. januar 2026 hos AFNOR i Paris, den franske standardiserings-organisasjonen som er sekretariat for heile CEN/TC164 *Drikkevatn*.