

Rapporteringskrav i EN-metoder

Några exempel på svårbegripliga krav.

Thomas Karlsson

1

Det finns krav på tydlighet vid rapportering av provningsresultat

Dessa krav finns i ackrediteringsstandarden SS-EN17025 där det i **5.10.8 Utformning av rapporter** står:

ANM. 1 Uppmärksamhet bör ägnas åt utformning av provningsrapporter särskilt med avseende på presentationen av provningsresultat och för att underlätta läsarens möjligheter att tillgodogöra sig informationen.

2

Varför är det viktigt att rapporten är tydlig?

- Labbet slipper att i efterhand ägna tid åt att förklara, tydliggöra och informera om konsekvenserna med resultatet.
- Kunden slipper ägna extra tid för att förstå rapporten.
- Kunden återkommer sannolikt inte om man haft att göra med ett förvirrat, otydligt laboratorium!

3

Kunderna är sällan kunniga i labfrågor

- Hur provning går till är sällan ett högprioriterat område för kunderna.
- Därför är det viktigt att läsaren av en rapport kan fokusera på provningsresultatet utan att störas av detaljinformation runt själva analysen. Att labbet följer metoden ska kunden kunna utgå från. Möjligen med något enstaka dokumenterat (självklart!) avsteg.
- Vissa lab tillämpar tekniken att "färga" viktig info på rapporten för att fånga uppmärksamheten, vilket naturligtvis fungerar bra för pappersrapporter.
- Labbet kan också uttala sig om provet är godkänt/underkänt förutsatt att man anger mot vilken norm jämförelsen gjorts.

4

Vad skall rapporteras enligt provningsmetoderna?

Uppdelning i:

- Obligatoriska uppgifter
- Frivilliga uppgifter

Nedan kommenteras bara tveksamma krav listade under "Obligatoriska uppgifter".

5

933-3: Flisighetsindex

- Analysprovets vikt.

Ingår det inte i laborantens kompetens att bedöma om analysprovets vikt uppfyller kraven i metoden?

Om man skulle ha använt ett för litet analysprov (t.ex. för att kunden lämnat in för litet prov) ska detta ändå anges i rapporten. Så varför ska en tillräcklig vikt anges separat?

6

1097-1 Micro Deval

- Medelvärde och enskilda värden.

När man ska bedöma nötningsbeständigheten för ett stenmaterial så är det medelvärdet från provningen man tittar på. Det finns inga krav på de enskilda värdena så varför ska de anges?

7

1097-9 Kulkvarn

- Medelvärde (men inte enskilda värden).

Men i denna metod finns det faktiskt krav på hur stor differensen får vara mellan de enskilda värdena.

Men inte heller i detta fall skulle det vara motiverat att lista de enskilda värdena eftersom det ligger i laboratoriets kompetens att avgöra om de enskilda värdena sprider för mycket.

8

1097-6 Korndensitet och vattenabsorption

- Vikt av torrt prov. Av intresse för vem?
- Vattenabsorption och tre olika varianter på korndensitet. Ska inte kunden få styra vilken korndensitet som rapporteras? Om tre värden rapporteras drabbas laboratoriet av följdfrågor.
- Om punkt 7, 8 eller 9 använts vid bestämningen. Det framgår på något sätt av arbetsblanketten hur man arbetat vid analysen. Man kan backa till arbetsblanketten om frågan uppstår. Kunden lär inte vara intresserad av vilken punkt som använts.

12697-1 Löslig bindemedelshalt

- Löslig och olöslig bindemedelshalt för prover med polymerbitumen.

På något sätt bör man bilda sig en uppfattning om hur stor andel av ett polymerbitumen som är löslig/olöslig. Detta görs genom att extrahera ett prov med känd polymerbitumenhalt.

Kalibrering av prover med polymerbitumen

- Prov med garanterat 6,0 % polymerbitumen
- Extraktion med x tvättcykler.
- Löslig bindemedelshalt: 4,8 %
- Andel olösligt bindemedel: $6,0 - 4,8 = 1,2$ eller 25 % av den lösliga bindemedelsmängden
- Några försök bör göras för att fastlägga att 25 % alltid stämmer vid x tvättcykler med just detta polymerbitumen.

Analys av prover med polymerbitumen

- Extraktion med x tvättcykler.
- Lösligt bindemedel: 5,34 %
- Olöslig bindemedel: $0,25 * 5,34 = 1,34$ %
- Totalt bindemedel: $5,34 + 1,34 = 6,68$ % $\approx 6,7$ %

12697-5 Kompaktdensitet

– Provningsstemperatur.

Det framgår av arbetsblanketten vid vilken temperatur bestämningen gjorts. Man har ju använt vattendensiteten vid provningstemperaturen för att bestämma kompaktdensiteten.

Så varför är det så spännande att få veta vilken provningstemperatur man har använt?

13

12697-6 Skrymdensitet

– Vikt av torrt prov.

En efterlängtd information! Det ska observeras att metoden inte ställer något direkt krav på denna vikt. Därför är det desto mer förvånande att denna vikt ska anges!

14

12697-11 Vidhäftning

- Datum **och klockslag** för provning. Mindre tillförlitligt resultat 03.00 än 11.00?

15

12697-16 Prall

- Datum **och klockslag** för provning. Nöts provkropparna olika mycket beroende på klockslaget?

16

Obligatoriska

- Hänvisning till SS-EN 933-1
- Identifiering av provet
- Identifiering av labbet
- Mottagningsdatum
- Tvättning + Siktning eller Enbart torrsiktning
- Passerande mängder i heltal vid varje sikt och med 1 decimal för 0,063 mm.

Frivilliga uppgifter

- Benämning/plats för provets ursprung.
- Beskrivning av materialet och neddelningsförfarandet.
- Grafisk representation av resultatet
- Provtagningsintyg
- Analysprovets vikt
- Provningsdatum

Kan man avvika från metodens rapportkrav?

- Avviker man från rapportkraven gör man ett metodavsteg.
- Metodavsteg skall dokumenteras och motiveras.
- Om gjorda metodavsteg är förenliga med ackrediteringen bedöms av Swedac.

Tack för uppmärksamheten!