

Referater fra møder i WG27

CEN TC 264 WG 27

Measurement of odour impact by field inspection – measurement of the impact frequency of recognizable odours

Referat af første møde

Det første møde den 7. december 2006 havde 14 deltagere fra Tyskland, Schweiz, Holland, Belgien, Frankrig, Spanien og Danmark.

Gruppens convenor (Werner-Jürgen Kost) orienterede om feltmålinger af lugt – "grid measurements" i henhold til VDI 3940 part 1 – og viste et eksempel på samtidige målinger udført af to tyske firmaer. Der var god overensstemmelse, hvilket angiveligt viser, at metoden er god.

Prisen for en sådan måling i et "grid" med 29 punkter (16 kvadrater) omkring en virksomhed er ca. 23.000 Euro (ca. DKK 170.000). Ralf Both var overrasket over dette relativt høje beløb.

Resultatet af en måling er et estimat af hyppigheden af timer med lugt over et år. Ralf Both viste, hvordan man i tyske undersøgelser har fundet en sammenhæng mellem denne hyppighed og antallet af stærkt generede beboere omkring virksomheden. Et interessant resultat af én undersøgelse var, at lugt fra kyllinge- og kalkunfarme generer meget mere end lugt fra svinefarme med samme hyppighed. Kvæg giver næsten ikke anledning til gener.

Efter en runde med kommentarer til en evt. standard for "grid measurement" blev det aftalt, at standarden også skal indeholde beskrivelse af "plume measurements" (VDI 3940 part 2). Det er en hurtigere vurdering, der kan foretages på én til to måneder mod seks til tolv måneder for "grid measurement". Metoden går ud på at bestemme udbredelsen af lugten fra en virksomhed i en given vindretning – dvs. bestemme hvor langt røgfanen ("plume") fra virksomheden når ud.

Det blev aftalt, at gruppen skal arbejde parallelt med de to metoder mod udarbejdelse af én standard. Frem mod næste møde samler de enkelte landes repræsentanter beskrivelse af praksis (standarder, guidelines, anbefalinger, praksis) i deres land. På næste møde gives en kort præsentation. Alle blev opfordret til at give et bud på et formål ("scope") for en fælles standard for de to metoder. Gruppens formand (hr. Kost blev valgt) modtager disse bud inden mødet og udarbejder et fælles forslag på dette grundlag.

Næste møde er tirsdag 6. marts kl. 10 i Den Haag, Holland.

11. december 2006

Arne Oxbøl

CEN TC 264 WG 27

Measurement of odour impact by field inspection – measurement of the impact frequency of recognizable odours

Referat af andet møde – Den Haag, Holland

Det andet møde den 6. marts 2007 havde 13 deltagere fra Tyskland, Schweiz, Holland, Belgien, Frankrig, og Danmark (plus to gæster fra Infomil)

På mødet diskuterede vi erfaringer med feltmålinger i de enkelte lande. Nogle deltagere holdt korte indlæg – heriblandt undertegnede – andre lande var repræsenteret ved skriftlige indlæg. Der er begrænsede erfaringer i de fleste lande. Tyskland har de fleste med både "grid measurements" og "plume measurements", mens Belgien har en del erfaringer med "plume measurements".

Et skriftligt indlæg fra Finland gav anledning til diskussion om de enkelte landes klimatiske forhold og de deraf følgende behov for observationsperiode. Finnerne peger på, at ved temperaturer under 5°C er lugtesansen begrænset. Udendørsperioden i Finland er væsentligt kortere end i sydlige, varmere lande. Det kan derfor være mindre relevant at udstrække en undersøgelsesperiode til et helt år.

Metoden til vurdering skal tjene formålet med undersøgelsen – ikke omvendt. Standarden skal rumme værktøjer, som kan bruges til tolkninger uanset de enkelte landes administrative reguleringer.

Efter diskussioner om formalia ved én hhv. to standarder blev det besluttet, at resultatet af WG 27's arbejde skal være en standard, der beskriver både "grid measurement" og "plume measurement". Standarden skal imidlertid ikke beskrive, hvordan "plume measurement" kan bruges til bagud beregning af emission fra kilden ("reverse dispersion calculation").

Tredje møde blev afholdt 4.-5. september i Bruxelles uden undertegnedes deltagelse. Vibeke Vestergaard Nielsen, Miljøstyrelsen, deltog som substitut.

12. november 2007

Arne Oxbøl

Ved det tredje møde i september 2007 deltog Vibeke Vestergaard Nielsen fra Miljøstyrelsen som substitut for Arne Oxbøl.

CEN TC 264 WG 27

Measurement of odour impact by field inspection – measurement of the impact frequency of recognizable odours

Referat af fjerde møde – Düsseldorf, Tyskland

Det fjerde møde den 4. og 5. marts 2008 havde 16 deltagere fra Tyskland, Schweiz, Holland, Belgien, Frankrig, Estland, Polen, Spanien og Danmark.

I forbindelse med udførelsen af den type lugtundersøgelse, som den kommende standard beskriver, er det et meget relevant spørgsmål, om metoden giver nogenlunde samme resultat som modelberegning. Modelberegning benytter emissionsdata for de(n) betragtede virksomhed(er) og meteorologiske data. I Danmark benyttes programmet OML.

Ralf Both gav flere eksempler på sammenligning af de to metoder. Eksemplerne viser, at der er god sammenhæng i nogle områder. I områder, hvis topografi er vanskelig at beskrive (f.eks. dalområder), er sammenhængen mindre god, angiveligt fordi beregningsmodellerne ikke dækker her.

Det forekommer stadig logisk, at en grundig langtidsundersøgelse er velegnet til at give et godt billede af de faktisk forekommende gener. Hvor en grundig beskrivelse af emissionsforholdene og en efterfølgende modelberegning er mulig, er det stadig en økonomisk og tidsmæssigt attraktiv metode. De viste eksempler understøtter dette.

Resten af mødet blev brugt til diskussion af den første arbejdsversion. Selvom der er varierende interesser og hensyn at tage til praksis i de enkelte lande, var mødet præget af en meget konstruktiv stemning. Der blev diskuteret både detaljer og store linjer.

Den første arbejdsversion er nu blevet ændret i mange sammenhænge, men foreligger endnu ikke som en egentlig anden arbejdsversion. Af praktiske årsager afholdes næste møde først i oktober, og for at fremme arbejdet inden dette møde blev der nedsat mindre grupper, som tager sig af delemler. Disse grupper tilstræber at mødes én gang inden fællesmødet.

Danmarks repræsentant blev udpeget til at være tovholder for gruppen, der skal arbejde med kapitel 5: "Performance quality requirements". Dette kapitel handler om bl.a. usikkerhed ved udførelsen af metoden og om den statistiske baggrund for definition af en lugttime.

Tre andre grupper arbejder med hhv. "Coordinator and assessors" (undersøgelsens ansvarlige og lugtpanelister), "Inspection planning" (definition af område, antal felter, størrelser tidsplan) og "Plume measurements" (røgfaneobservationer).

Næste møde afholdes i Barcelona 6. og 7. oktober 2008.

24. juni 2008

Arne Oxbøl

Referat af 5. møde i WG 27 – 6. – 7. oktober 2008 i Barcelona

Dette møde fokuserede på arbejdet med at lave en beskrivelse af "plume measurement", dvs. bestemmelse af lugt i eller tæt ved røgfanen fra en lugtkilde. På det første møde blev det besluttet, at den nye standard skal indeholde både "field measurement" og "plume measurement", men det har vist sig at være ganske vanskeligt at beskrive "plume measurement" med en tekst, som dækker de forskellige, eksisterende metoder.

Siden det fjerde møde har en undergruppe bestående af medlemmer fra Holland, Belgien og Tyskland søgt et fælles udspil. Det har bl.a. resulteret i et nyt "scope" for denne del af standarden: "Bestemmelse af lugt/ikke lugt i punkter i/ved en røgfanen fra en lugtkilde". Særligt tyskerne har måttet bøje sig i denne formulering.

I både Holland, Belgien og Tyskland benyttes "plume measurement" som et værktøj til at bestemme lugt på veldefinerede punkter under veldefinerede, meteorologiske forhold således, at man ved tilbageregning med en meteorologisk spredningsmodel kan bestemme lugtemissionen fra kilden.

Problematikken i at komme med et fælles udspil er, at de meteorologiske spredningsmodeller er forskellige de tre lande imellem og, at de skal bruge forskellige størrelser til beregningen. I Holland bruger man den længste afstand fra kilden, hvor den kildespecifikke lugt kan erkendes. I Belgien bruger man røgfanens udbredelse, dvs. både længde og bredde. I Tyskland bruger man lugthypighed i udvalgte punkter på udvalgte linier vinkelret på røgfanens udbredelsesretning. Her behøver man ikke nødvendigvis bestemme røgfanens længde og bredde, og man kan ikke nøjes med disse oplysninger.

WG 27 har på forhånd bestemt, at tilbageregning ikke er omfattet af standarden, dvs. de enkelte lande kan fortsætte med at regne, som de har gjort hidtil. Netop her ligger en væsentlig barriere, da et fælles resultat af "plume measurement" ikke kan bruges af alle.

Delvis som følge af ovenstående er tyskerne talsmænd for, at vi alligevel laver to standarder – eller måske én standard med to dele. Begrundelsen er, at vi hurtigt kan blive færdige med en standard for "field measurement" og, at denne ikke skal blokeres af det øvrige arbejde. Holland, Belgien og England er meget modstandere af at dele arbejdet op og mener, at vi skal holde fast i den oprindelige beslutning og fortsætte med én standard (og helst i én del). Mødets resolutioner er endnu ikke udsendt, men dette punkt er genstand for én af resolutionerne, hvor Holland, Belgien og England står fast på dette synspunkt.

Bestemmelse af validitet i målingerne (usikkerhed) blev også diskuteret. I den tyske guideline for "field measurement" står, at der skal foretages målinger 52 eller 104 gange i hvert betraget kvadrat. Måles der i et halvt år, kan begge antal bruges, men måles i et helt år, skal der måles 104 gange. Set ud fra et statistisk synspunkt giver dette ingen mening. Det antages, at antallet af lugttimer er binomialfordelt, og i det tilfælde er det principielt ligegyldigt om 52 observationer foretages over et halvt eller et helt år, og tilsvarende med 104 observationer. 104 observationerne er under alle omstændigheder bedre end 52. Undertegnede har udarbejdet et oplæg til standardens kapitel om usikkerhed og nævnte på mødet, at hvis der skal skelnes mellem et halvt eller et helt år, bør vi søge en anden statistisk model.

Der var ikke mange direkte input til det statistiske afsnit, men der var støtte fra enkelte gruppemedlemmer og gruppens leder til mit synspunkt. Inden næste møde skal jeg arbejde med dette.

Der blev aftalt møder i undergrupper for hhv. "field measurement" og "plume measurement". Næste samlede møde afholdes 5. – 6. marts 2009 i Rappersville i Schweiz.

21. oktober 2008

Arne Oxbøl