

Måling af lugt

Den eneste sikre metode til at måle lugt er, at opsamle en prøve af luften i en lugtfri plastpose, og efterfølgende bestemme lugtkoncentrationen med et lugtpanel, der normalt består af 6 personer med normal lugtesans. Panelisterne lugter til en meget stor fortynding af prøven, hvorefter fortyndingen gradvist reduceres, indtil alle med sikkerhed kan registrere lugten. Fortyndingsgraden, hvor netop halvdelen af panelisterne kan registrere lugten beregnes, og den koncentration er defineret som 1 lugtenhed per m^3 [LE/m^3]. Fortyndingsgraden svarer derfor til lugtkoncentrationen i prøven, hvis prøven f.eks. er fortyndet 800 gange, så er lugtkoncentrationen $800 \text{ LE}/\text{m}^3$.

Prøvetagning

Prøveudtagningen foregår ved en standardiseret metode, hvor luften opsamles i en plastpose ved hjælp af en "lugtkasse". Princippet i lugtkasse er, at der ved hjælp af en lille batteridrevet pumpe skabes et lille vakuum inde i kassen, som suger prøveluften ind i en tom prøvepose, der er anbragt inde i kassen og forbundet ud gennem kassens væg med en teflonslange. Metoden er let at anvende. Prøvemængden udgør typisk 10 – 15 liter, og den kan udtages som en øjebliksprøve i løbet af få minutter, eller langsomt over en periode på op til 15 minutter.



Lugtpanel i arbejde



Lugtprøvetagning med pumpe og pose i plastkasse



Fyldt lugtprøvepose

Der findes tre laboratorier i Danmark, der kan måle koncentrationen af lugt i luftprøver, FORCE Technology, Eurofins og Slagteriernes Forskningsinstitut. Lugtmålingerne foretages efter anvisningerne i standarden DS/EN 13.725:2006 Air quality – Determination of odour concentration by dynamic olfactometry. Standarden angiver bl.a. at prøven skal analyseres inden 30 timer.

Måling af lugt i udeluft

Der er flere problemer forbundet med måling af så lave lugtkoncentrationer, som man normalt vil have i fri luft f.eks. lugt af brænderøg i boligområder, og der findes ikke meget erfaring med den slags målinger. Det er bl.a. vigtigt, at prøveposerne er lavet af en plasttype med lavest mulig egenlugt, for den kan betyde meget ved lave lugtkoncentrationer. Prøvens størrelse bør også være større end normalt, for jo lavere lugtkoncentrationen er, jo mere af prøven anvendes ved hver fortynding til lugtpanelet.