

MÅLINGER AF TOTAL METANEMISSION OG KILDESPORING PÅ DEPONERINGSANLÆG



Miljøstyrelsen anbefaler anvendelsen af "Den dynamiske sporstofdispersionsmetode" når totalemissionen fra et affaldsdeponeringsanlæg skal måles.

Målingerne af total emissionen anvendes eksempelvis i forbindelse med den løbende kontrol af emissionen og ved dokumentation af opnået effekt ved etablering af biocovers og gasekstraktionssystemer.

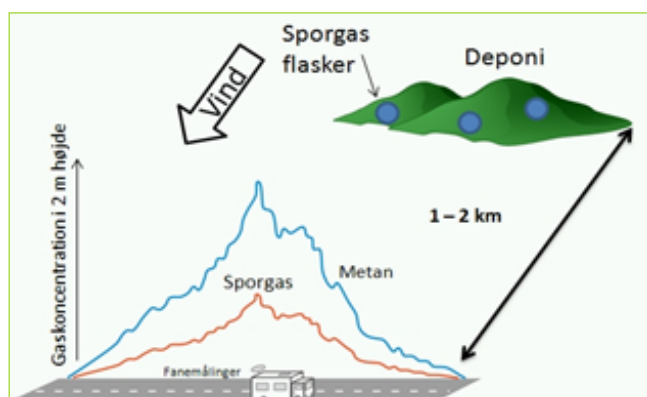
Fra august 2015 er Probing.dk klar med det nyeste terrængående måleudstyr, som kan køre stort set overalt og udføre kildeporing samt målinger af total metanemission i henhold til Miljøstyrelsens anbefalede dynamiske sporstofdispersionsmetode.

Metoden er gennem tre år udviklet og dokumenteret af DTU og er godkendt af Miljøstyrelsen. Probing.dk har et tæt samarbejde med DTU omkring målingerne og DTU har med baggrund i de tre års arbejde været stærkt involveret i implementeringen af metoden hos Probing.dk.

Hjertet i målingerne er et laserinstrument, der gennem registrering af stofs specifikke frekvensmålinger gør det muligt at måle luftens indhold af stoffer som metan, samt acetylen som i forbindelse med emissionsmålingerne bruges som sporstof.

Måleprincippet:

- Kildeområder identificeres indledningsvist ved at køre rundt på eller i kanten af anlægget og måle luftens indhold af metan.
- Når områderne med metanemission er identificeret opstilles der sporgaskilder bestående af acetylen gasflasker i områderne. Et kendt flow af acetylen emitteres fra flaskerne.
- I et tracé på tværs af vindretningen nedstrøms deponiet, måles luftens indhold af metan og acetylen. Tracéet placeres typisk 1-2 km væk fra deponiet.
- Totalemissionen beregnes på baggrund af forholdet mellem metan- og acetylenindholdet i luften.

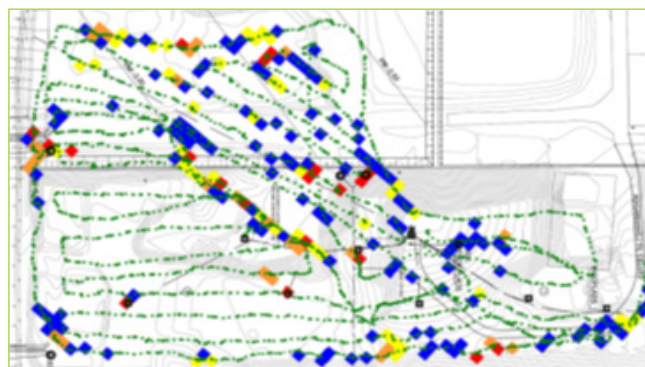


Totalemissionen af metan beregnes på baggrund af forholdet mellem metan og en sporgas målt i et tracé nedstrøms for deponeringsanlægget.

Hvis der detekteres et højt indhold af metan fra et anlæg anbefaler Miljøstyrelsen at opsporing af væsentlige punktkilder og hot spot-områder indledningsvist foretages med håndholdt måleudstyr som for eksempel en FID-detektor med højfølsomhed for lave koncentrationer.

Med FID-måleren sniffes i et tracé langs overfladen af jorden og simple kammermålinger kan udføres i områder, hvor der er udslag og for hver 10 m.

Endvidere kan der også måles ved alle potentielle kilder som for eksempel sprækker i afdækningen og installationer, der er ført gennem jorddækket, herunder perkolatboringer og dele fra gasekstraktionssystemet. Miljøstyrelsen anbefaler at afdækkede områder screenes systematisk i net af måletracéer med en afstand på 10-25 m afhængig af deponeringsanlæggets størrelse.



På baggrund af en screening med en håndholdt FID-detektor udarbejdes en situationsplan der med farvekoder viser hvor og relativt hvor meget metan der emitteres.



PROJEKTLEDER CHRISTIAN BUCK
Direkte: 5640 1530 / mobil: 2210 7293
crb@probing.dk