D2 Tegninger og supplerende dokumenter
D2-ID9e Prøvetaking av brøytesnø

Innhold

1 Formål 2
2 Gjennomføring av prøvetaking 2
2.1 Forberedelser 2
2.2 Uttak av snøprøver 2
2.3 Dokumentasjon 2
3 Bestilling av analyse og videre oppfølging 3
3.1 Levering av prøver 3
3.2 Analyseomfang 3
3.3 Rapportering og bruk av resultater 3

1 Formål

Formålet med denne rutinen er å sikre en enhetlig og faglig forsvarlig prøvetaking av brøytesnø for å kartlegge miljøpåvirkning fra snøhåndtering på sentrumsnære fylkesveier og bybanetraseer. Snø fra trafikkerte og urbane områder kan inneholde forurensning som tungmetaller, organiske miljøgifter, mikroplast, salt og suspendert stoff, og slike stoffer kan gi skade eller ulempe for naturmiljøet. Vurdering av forurensningsfare i snø er derfor en viktig del av grunnlaget for miljørisikovurdering og for om tiltaket krever tillatelse etter forurensningsloven.

Det finnes ikke en egen norsk standard for prøvetaking av snø, men Miljødirektoratet anbefaler at prøvetaking av miljøprøver generelt blir planlagt og gjennomført etter prinsippene i NS-ISO 18400-serien, som omfatter prøvetakingsstrategi, feltprosedyrer og kvalitetssikring ved undersøkelse av mulig forurensede lokaliteter.

Det er viktig at alle involverte bruker samme rutine for å sikre sammenlignbar kvalitet, pålitelige data og et trygt beslutningsgrunnlag for videre valg av håndteringstiltak.

2 Gjennomføring av prøvetaking

2.1 Forberedelser

Entreprenøren skal bestille nødvendige prøvetakingsbeholdere og avklare analyseomfang, krav til konservering og transporttemperatur med akkreditert laboratorium. Alle analyser skal utføres ved laboratorium som oppfyller krav i ISO 17025, i tråd med norske retningslinjer for miljøprøver.

Driftsentreprenøren skal:

- Sette seg inn i prøvetakingsplanen.
- Sikre tilgang til rent utstyr (spader, hansker, prøvebeholdere).
- Ha med kjølebag og etiketter.

2.2 Uttak av snøprøver

Prosedyrene skal følge etablerte prinsipper og praksis for gode miljøprøver:

1. Fjern de øverste 2–5 cm av snøflaten for å unngå tilfeldig overflateforurensning.
2. Ta prøver fra dypere lag (20–40 cm) og fra flere punkter i samme snøhaug.
3. Unngå kontakt mellom prøven og asfalt, kjøretøy eller urent utstyr.
4. Fyll prøvebeholderne godt og merk dem tydelig med sted, dato og klokkeslett.
5. Hold prøvene kjølige til levering.

Ved sammensatt prøve skal entreprenøren samle flere stikkprøver i ren beholder, blande godt og fylle representativ delprøve i merket beholder.

2.3 Dokumentasjon

Det skal føres feltjournal med:

- GPS-posisjon eller på annen måte nøyaktig posisjon
- Mengde snø og beskrivelse av snøtype (f.eks. nysnø, synlig forurenset snø)
- Værforhold

- Avvik fra planen (dersom noe oppstår)

God dokumentasjon er nødvendig for sporbarhet og etterprøvbarhet av datagrunnlaget, i tråd med kvalitetssikringskrav som legges til grunn ved prøvetaking.

3 Bestilling av analyse og videre oppfølging

3.1 Levering av prøver

Prøvene skal leveres til akkreditert laboratorium og transport skal skje avkjølt. Oppbevaring i kjølebag vil i de fleste tilfeller være tilstrekkelig. Ved mellomlagring skal prøven oppbevares under 0 °C. Prøvelisten fra prøvetakingsplanen skal følge sendingen.

3.2 Analyseomfang

Analysene skal omfatte:

- **Metall:** f.eks. sink, bly, krom, kopper m.fl., slik urban snø naturlig inneholder.
- **Organiske miljøgifter:** PAH-16, THC og eventuelle tinnforbindelser.
- **Mikroplast:** etter metode med filtrering og manuell identifikasjon, basert på praksis fra Kristiansand og Oslo.
- **Støtteparametere:** pH, salt (klorid), suspendert stoff og ledningsevne.

Analyseresultatene skal vises opp mot tilstandsklassene i veilederen M608, Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota.

3.3 Rapportering og bruk av resultater

Analysene skal leveres byggherre når resultatene er klare. Byggherre skal:

- Vurdere resultatene opp mot formålet med undersøkelsen.
- Bruke resultatene i en miljørisikovurdering knyttet til valg av snøhåndteringsløsning, i tråd med forurensningsloven og vannforskriften.
- Arkivere dokumentasjon i tråd med interne krav.