

ØRLAND KAMPFLYBASE

Påslipp av glykolholdig avisingsvæske til kommunalt avløpsnett

1. Generelt

Glykol er en kjemisk forbindelse som er en fargeløs, litt viskøs væske med søt smak og brukes blant annet som avisingsvæske til avising av fly.

Avisingsvæsken som brukes ved fjerning av is fra fly inneholder glykol (propylenglykol eller etylenglykol) som fungerer som antifrostmiddel, samt tilsetnings-stoffer som fuktemidler og rusthindrende og flammehemmende midler. Glykol er ikke spesielt giftig, men ved nedbrytning av stoffet forbrukes oksygen.

For Ørland Flystasjon er det i gjeldende utslippstillatelse fra Fylkesmannen i Trøndelag, datert 20.11.2020, anbefalt en løsning med overføring av glykolholdig avisingsvæske fra selve avisingsplattformen og fra snødeponi som inneholder glykolforurenset snø til Ørland kommune sitt ledningsnett. Tillatelsen gjelder utslipp av inntil 10 m³ glykol avregnet som 100 % glykol per år.

Oppsamlet avisingsvæske og overvann fra eksisterende avisingsplass går i dag til en 20 m³ oppsamlingstank i GUP før vannet ledes videre til sjøen/Grandfjæra via en ø 600 mm overføringsledning. Ved etablering av ny avisingsplattform blir glykolholdig avisings-væske samlet opp via sluk/drenspotter til drenskummer for så å bli ledet med gravitasjon til eksisterende 20 m³ oppsamlingstank før avisingsvæsken pumpes til kommunalt avløpsnett. Selve avisings-plattformen vil få et areal på 4 daa.

2. Innhold av glykolholding avisingsvæske

Propylenglykol (100 %) tilsvarer en forurensningsbelastning på 1,68 kg KOF/kg 100 % glykol. Ut fra dagens utslippstillatelse med utslipp av inntil 10 m³ glykol/år vil dette glykol-forbruket medføre et utslipp tilsvarende 16.800 kg/KOF pr. år som omregnet vil tilsvare et midlere utslipp fra ca. 750 personekvivalenter.

Propylenglykol er løselig i vann og er lett nedbrytbart ved tilføring av oksygen til vannmassen. Siden glykolen er løselig i vann og fortynnes med avløpsvannet er det ikke registrert negative effekter på tilføring av glykol til avløpsrenseanlegg i forhold til installert teknisk utstyr og renseprosesser. Økt tilførsel av organisk stoff til renseanlegg vil imidlertid medføre økt organisk belastning dersom renseanlegget har en biologisk renseprosess.

Dersom andelen av tilført glykolholdig avisingsvæske er stor i forhold til avløpsmengden kan det bli dannet sulfid på nettet og i pumpestasjoner, noe som er uheldig. Dersom dette blir tilfelle må det settes i verk tiltak med tilsetning av oksidasjonsmiddel ved enkelte pumpestasjoner for å forhindre dannelse av sulfid.

Hamar, den 03.02.2021.

For Norconsult AS

Terje Skramstad