

Rent oksygen for luktkontroll

Eksempel: Vida Paper, Lessebo

Bruk av rent oksygen for å fjerne luktp problemer i avløpsvann

Formål

Ved å tilføre rent oksygen (O_2) til avløpsvannet økes nivået av løst oksygen, noe som fremmer nedbrytningen av organisk materiale (KOF/BOF). Dette bidrar til å forhindre anaerobe forhold, som ofte fører til luktp problemer i nærliggende områder. Bruken av avansert gassutstyr sikrer effektiv innløsning og utnyttelse av oksygenet, og reduserer gassvolumet med opptil 90 % sammenlignet med vanlig luft. I tillegg reduseres dannelsen av aerosoler, som ved luftbeluftning hovedsakelig består av inaktiv nitrogengass.

Bakgrunn

I Lessebo, Sverige, opplevde innbyggerne alvorlige luktp problemer grunnet utilstrekkelig behandling av avløpsvannet fra papirfabrikken VIDA Paper. Vannet ble behandlet i åpne laguner, og mangel på oksygen førte til anaerobe forhold og dannelse av hydrogensulfid (H_2S). Flere metoder ble testet uten ønsket effekt, og utfordringen ble større da fabrikkens planla å øke produksjonskapasiteten.

Løsningen

I juni 2011 tok VIDA Paper kontakt med Nippon Gases, som raskt presenterte en løsning basert på bruk av rent oksygen. Med spesialutstyr og solid erfaring innen avløpsvannsbehandling, leverte Nippon Gases et forslag innen to uker. Installasjonen besto av fire I-SO™-enheter og en diffusor for oksygentilførsel til returstrømmen av aktivt slam (RAS). Systemet ble installert innenfor tidsrammen og satt i drift 10. august 2011.

Resultater

Effekten var umiddelbar: allerede etter én time endret avløpsvannet farge fra svart til brunt, og lukten begynte å forsvinne. Oksygeninnholdet i den første lagunen økte betydelig i løpet av få timer. I dag er luktp problemene eliminert, og det er ikke lenger behov for tilsetning av jernoksid for å motvirke H_2S -dannelse.

Veien videre

Løsningen fra Nippon Gases har effektivt løst luktp problemene ved VIDA Papers renseanlegg. Fabrikkens vurderer nå å redusere lagunevolumet, og diskuterer videre muligheter med Nippon Gases basert på de gode erfaringene fra prosjektet.



"Nippon Gases løste luktp problemet vårt på en kompetent og effektiv måte. De la frem en god løsning som vi kunne implementere i løpet av en kort tidsperiode"

Leder for renseanlegget, VIDA Paper

"Samarbeidet med Nippon Gases var en positiv opplevelse på alle måter."

Jan Fjeldså, adm.direktør, VIDA Paper