

BIR AS
Att: Kjell Espen Søråas
Postboks 6004

SINTEF Molab as
Org. nr.: NO 953 018 144 MVA
Postboks 611
8607 Mo i Rana
www.sintefmolab.no
Tlf: 404 84 100

5892 BERGEN

Ordrenr.: 77687
Rapportref.: rev1
Bestillingsnr.:
Antall sider + bilag: 2
Dato: 13.05.2019

RAPPORT

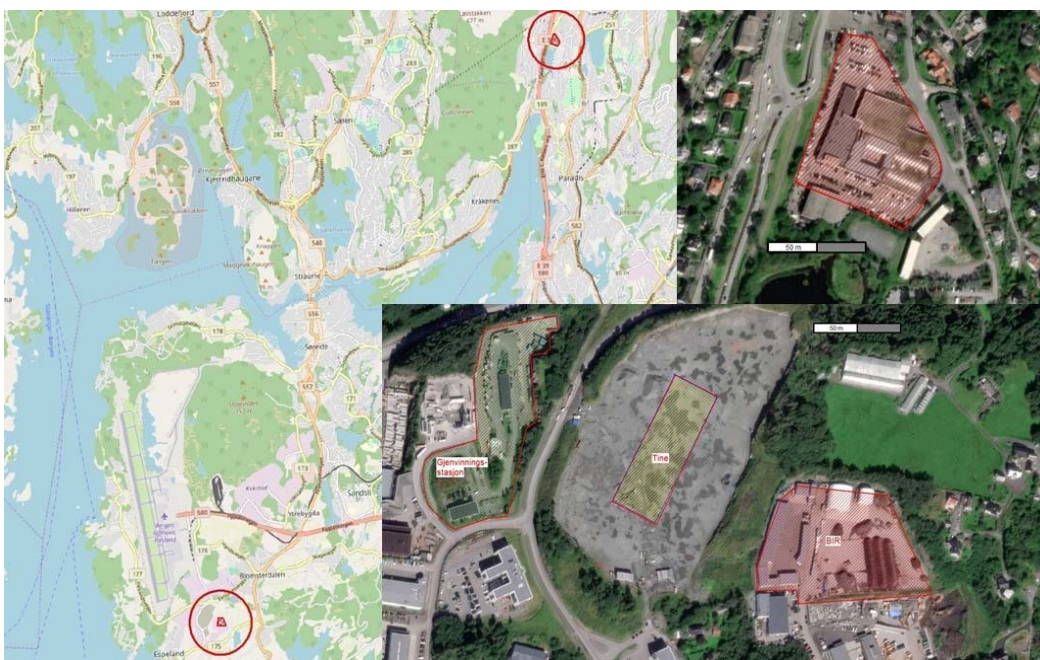
Luktvurdering BIR Espehaugen

1 Innledning og bakgrunn

SINTEF Molab har på forespørsel fra Multiconsult gjennomført en forenklet luktvurdering for BIR vedrørende ny plassering for parkering av avfallsbiler. Luktvurderingen er overordnet, og tar utgangspunkt i empirisk erfaring fra nåværende anlegg. Mulige kritiske punkter blir løftet frem. Årsaken til flytting til ny lokalitet er at BIR må flytte fra sin nåværende lokalitet. Det er derfor ikke lagt til grunn noen kapasitetsøkning eller store endringer i driftsforhold.

2 Lokasjon

Nåværende lokalitet er rett nord for Kristianborgvannet, med boliger og barnehage i 25-50 m avstand, mens fremtidig plassering er sørøst for Bergen lufthavn Flesland, på et område inntil nylig benyttet til bl.a. produksjon av jordprodukter ved kompostering av hageavfall, med nærmeste bolig ca. 50 m unna.



Figur 1. Kartskisse, som viser nåværende (øverst) og fremtidig plassering (nederst).

Utført av:


Kårlina Ødegård
Ansvarlig signatur

3 Driftsforhold og lukt

Anlegget benyttes til parkering av biler og renhold. Normalt vil biler være tømt og rengjort når de er parkert. Det kan inntreffe situasjoner der bilene, som kjører restavfall, ikke har fått levert lasten sin til forbrenningsanlegget. I slike situasjoner kan bilene parkeres ved forbrenningsanlegget eller på parkeringsanlegget. Biler, som ikke er tømt, vil medføre en økt luktrisiko. Dette kan inntreffe noen få ganger i året. De siste årene er det ikke mottatt klager fra naboer knyttet til denne type hendelser, med nærmeste nabo 30 – 50 m unna.

Av ca. 60 biler, henter omtrent 30 biler restavfall hver dag, og fra alle BIR-kommunene. Utviklingen i avfallsmengden tilsier at det er større sannsynlighet for at det i fremtiden blir færre biler enn at det blir flere med restavfall.

En bil, som frakter restavfall, vil alltid ha noe lukt rundt seg. Luktmengden vil kunne variere betydelig, og det er åpenbart at en tømt og rengjort bil, vil normalt ha lavere luktutslipp enn en bil som ikke er tømt eller rengjort.

Forholdet mellom luktutslipp og avstand det kan forventes ubehagelig lukt fra en bakkenær luktkilde med begrenset utstrekning, kan tilnærmes med følgende formel¹:

$$d = 1,8Q^{0,65}$$

Der d er avstand i meter og Q er luktutslippet i ou/s (luktenheter per sekund). Dersom det kan kjønes lukt i avstand 10 m fra en bil, indikerer det et omtrentlig luktutslipp på 14 ou/s. Dersom 10 biler står ved siden av hverandre med det samme luktutslipp kan det i verste fall tilsvare at det kan kjønes lukt i avstand ca. 40 m. Det kan vises at for å øke d , avstanden med lukt, med faktor a , må luktutslippet størrelse økes med faktor $^{0,65}\sqrt{a}$. Det betyr at dersom det ikke er luktutfordringer innenfor en avstand på 50 m, kan det med rimelig sikkerhet anslås at luktutslippet kan være over en faktor 8 høyere før det kan tenkes å bli en luktutfordring i avstand 200 m.

Det kan derfor med rimelig sannsynlighet forventes at det ikke vil være utfordringer med lukt for Tine ved ny lokalisering, når det ikke har vært utfordringer med lukt for naboer ved nåværende plassering.

4 Mulige utfordringer

Selv om det ved ordinær drift kan sannsynliggjøres at det ikke vil være store luktutfordringer knyttet til ny lokalisering vil forutsetningene kunne endres, dersom det er av en eller annen grunn må parkeres biler over en lengre periode uten at de er tømt og rengjort. Det er også en mulighet for at endringer i avfallsmiksen kan medføre slike endringer. Dersom det besluttes at det f.eks. skal samles inn organisk fraksjon, kan det på samme måte som i dag oppstå tilfeller der biler med organisk avfall blir stående på tomta. Utfordringer med hensyn på lukt vil først og fremst være i varme perioder, og dersom avfall blir stående over flere dager. Det må derfor legges til grunn at BIR har en beredskap som forebygger at slike hendelser inntreffer og som reduserer eventuell luktrisiko dersom det likevel skulle skje. Et luktforebyggende tiltak kan eksempelvis være midlertidig parkering i Rådalen av enkeltkjøretøy. Det er også et potensial for at biler på vei inn eller ut av området avgir lukt. Erfaringsmessig er dette primært en utfordring knyttet til biler som transporterer slam, og ikke restavfall. Ved transport av organisk fraksjon bør det påregnes noe lukt i umiddelbar nærhet av kjøretøy. Tines bygning har en avstand fra vei, som tilsier at det ikke bør antas å bli et problem med kortvarige luktepisoder langsmed veien.

¹ Formelen er benyttet i KVALUR-metoden for å vise sammenhengen mellom bakkenære luktutslipp og forventet avstand som gir konflikt med et luktkrav. Den er beskrevet i Miljødirektoratets luktveileder, TA-3019/2013.