

NOTAT

Oppdragsnavn **1350032944 Fortum - Plastic recycling plant**
 Prosjekt nr. **1350032944**
 Kunde **Fortum Waste Solutions Oy**
 Notat nr. **1**
 Versjon **1**
 Til **Fortum Waste Solutions Oy, Jarrko Toropainen**
 Fra **Rambøll v/Anders Hauglid**

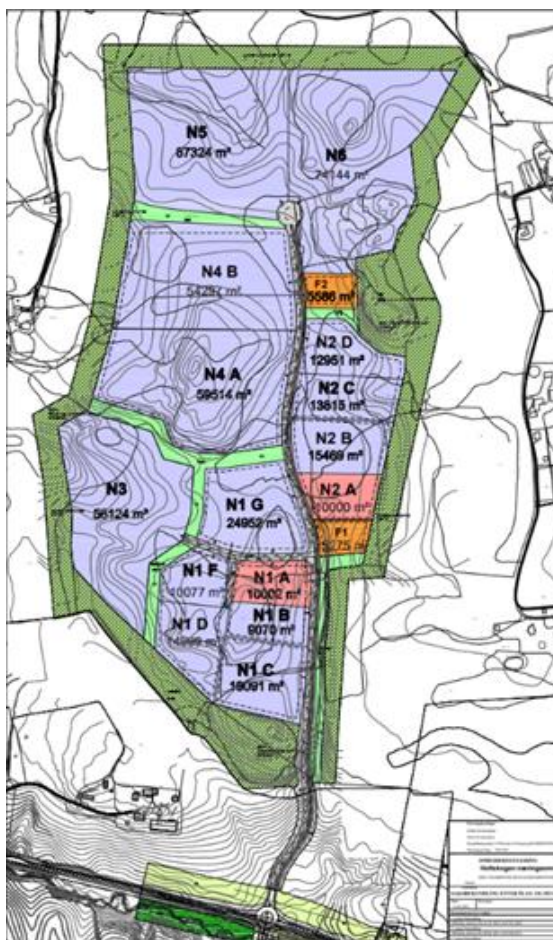
Utført av **AHAU**
 Kontrollert av **SHAU**
 Godkjent av **AHAU**

FORTUM PLASTIC REFINERY HOLTSKOGEN - STØYVURDERING

Dato 19.05.2019

1. Innledning og beskrivelse av situasjonen

Rambøll er engasjert av Fortum Waste Solutions Oy for å vurdere støy for planlagt plastrenseanlegg på Holtskogen Næringspark i Hobøl kommune. Figur 1 viser oversikt over næringsparken.



Figur 1 Holtskogen næringspark. Område N4A er aktuelt for Fortum.

Rambøll
 Kobbegate 2
 PB 9420 Torgarden
 N-7493 Trondheim

T +47 73 84 10 00
 www.ramboll.no

Avstand til nærmeste nabo i vest fra N4 A grenselinje er om lag 200 meter. Dersom det antas at sterkeste støykilde fra fabrikken plasseres på midten av N4 A-området er avstanden drøye 300 meter. Der er et bredt, tett skogbelte mellom nærmeste nabo og potensielt anlegg. Øst for anlegget er det minst tre gårder med tilhørende bebyggelse, 580-700 meter fra senter av område N4 A.

Ved vurdering av vegtrafikkstøy er det ingen støyfølsom bebyggelse langs adkomstvegen. Nærmeste bolig er ca. 260 meter fra adkomstvegen.

2. Grunnlag

Det er opplyst fra Fortum at det vil være daglig 14 turer med lastebiler. Dersom det i tillegg antas 100 turer med personbil (ansatte, annet personell) vil det være følgende årlig døgntrafikk (ÅDT) for adkomstvegen. Trafikkdata regnes for å være konservativt.

Tabell 1 Trafikkdata, anleggstrafikk inkludert.

Vegkilde	ÅDT	Andel tunge	Fartsgrense
Adkomstveg	228	14 %	40 km/t

Det skal monteres ventilasjonsvifte på taket av anlegget. Tabell 2 viser spesifikasjoner. Lydeffektnivå L_w er konservativt.

Tabell 2 Angivelse av utstyr

Utstyr	Ant	Lydeffektnivå L_w (dBA)	Driftstid	Driftsnivå (%)	Høyde over terreng
Ventilasjonsvifte	1	85	00-24	100	4 m

3. Lydkrav

Eksterne støyforhold er regulert av Klima- og miljødepartementets «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» (T-1442). Retningslinjen har sin veileder «Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» (M-128) som gir en utfyllende beskrivelse omkring flere aktuelle problemstillinger vedrørende utendørs støykilder.

Tabell 3 Kriterier for soneinndeling. Alle tall i dB, fritt feltsverdier.

Støykilde	Støysone					
	Gul sone			Rød sone		
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå lørdager og søndager	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 - 07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå lørdager og søndager	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 - 07
Veg	55 L_{den}		70 L_{5AF}	65 L_{den}		85 L_{5AF}

Tabell 4 er et utdrag fra NS 8175 som angir krav til lydnivå på uteareal og utenfor vindu fra utendørs lydkilder.

Tabell 4 Lydklasser for boliger. Høyeste grenseverdi på uteareal for dag-kveld-natt lydnivå

Type brukerområde	Målestørrelse	Klasse C
Lydnivå på uteareal og utenfor vinduer, fra andre utendørs lydkilder	L_{den} , $L_{p,AFmax,95}$, $L_{p,Asmax,95}$, $L_{p,Aimax}$, L_n (dB) for støysone	Nedre grenseverdi for gul sone
Lydnivå på uteoppholdsareal og utenfor vindu fra tekniske installasjoner i samme bygning og i en annen bygning	$L_{p,AFmax}$ (dB) natt, kl. 23-07 kveld, kl. 19-23 dag, kl. 07-19	35 40 45

Støygrensene gjelder på uteplass og utenfor vindu i rom til støyfølsom bruk. Med støyfølsom bruk menes f. eks soverom og oppholdsrom.

Kravet er med andre ord L_{den} 55 dB fra vegtrafikk, og L_{pAFmax} 35 dB for tekniske installasjoner.

4. Beregnet støy og konklusjon

Det er beregnet en verste-tilfelle situasjon med veg og teknisk installasjon 260 meter unna nærmeste støyfølsomme bebyggelse. Lydnivå er med god margin innenfor krav.

Med de oppgitte støykildene vil det ikke være overskridelse av støynivå ved nærmeste støyfølsomme bebyggelse. Det er dermed ikke nødvendig med støytiltak. Dersom det skal bygges ut flere eller mer støyende ventilasjonsvifter, bør det utføres en ny støyvurdering. Lokal skjerming ved støykilde være et effektivt tiltak for å holde tilfredsstillende støynivå hos nærmeste nabo.