

| | | |
|------------|-------|----------------------------|
| Voss | Ver | Vår ref |
| 2004-01-15 | 1 | 13235/20000998/D402060.DOC |
| Deres dato | Arkiv | Deres ref |
| | 99075 | |

Kristiansand kommune
Serviceboks 417
4604 KRISTIANSAND S

Att.: Karlsen, Øyvind

Vedr.: Kongsgård/Vige havne- og industriområde. Tilleggsutredning om støy. Vige

Som en del av konsekvensutredningen for Kongsgård/Vige er det tidligere vurdert støymessige konsekvenser av tiltaket med utbygging i Kongsgård og etablering av ny adkomstveg til Kongsgård fra E18 via Vige. Grunnlagsdokumentasjon om støy fins i rapport 832 datert 23.8.2002 utarbeidet av KILDE Akustikk AS for Norconsult AS. Rapporten forutsatte bare bruk av eksisterende kaiarealer i Vige, uten noen form for utfylling i havnebasenget.

I reguleringsplanen som er utarbeidet av Norconsult (2003) forutsettes en omfattende utfylling i Vigebukta for opparbeidelse av nye arealer (H4) til nærings- og havnevirksomhet.

Aktiviteter i Vige

Containerterminalen med de tunge og støyende aktivitetene skal befinne seg i Kongsgård. De nye arealene (H4) i Vige vil få funksjon som transportcluster/-terminal. Det vil da foregå transportaktivitet med trailer, etc. og lasting/lossing med truck og kran i tilknytning til skipstrafikken. Støy skapes av driftsmaskineri og materialhåndtering.

Kontor-, - lager og ev. produksjonsbygninger vil ha intern aktivitet og tekniske anlegg som skaper støy.

Influensområdene

Den østlige bebyggelsen i Vige har direkte sikt til E18 samt til dagens og framtidige havne- og industriområder i Vige. Bebyggelse som ligger noe mer i bakkant, vest for den mest utsatte bebyggelsen i Vige, er mer skjermet mot støy fra dagens aktivitet i Vige, men vil ikke være like godt skjermet i forhold til de nye utfylte havneområdene. Avstanden fra ny kaifront i Vige til nærmeste bebyggelse i vest blir drøyt 600 m, mot ca. 200 m i dag.

Den nye kaifronten blir liggende drøyt 500 m fra nærmeste bebyggelse på Sømsiden i øst. I dag er avstanden til kaiområdene i Vige ca. 1000 m.

Beskrivelse av støykildene i Vige

Vegtrafikken

Den interne havnevegen gjennom Vige vil føre trafikk til Kongsgård og Vige. Det er tidligere regnet med en tungtrafikk 1350 kjøretøyer pr. døgn på denne vegen (totaltrafikk 3750 kjøretøyer). Det antas at tungtrafikken vil øke til høyst 1800 (totaltrafikk 5000 kjøretøyer) som følge av utvidelsen i Vige. Av disse vil ca. 950 tunge kjøretøyer fortsette til Kongsgård. Dette betyr at 850 tunge kjøretøyer pr. døgn vil betjene Vige. Det antas at hvert kjøretøy kjører 500 m på arealet H4 pr. gang de ankommer området.

Kjøring med personbil og varebiler på havneområdene neglisjeres i vurderingene.

Laste- og losseaktiviteter

Tunge kjøretøyer vil også avgis støy ved buksering ved transportrampe. Utslipp av trykkluft fra brems vil inntreffe.

I kaiområdene vil det bli benyttet mobilkran eller skipskran til lasting/lossing. Båtene vil ha hjelpeaggregat i gang når de ligger ved kai.

Det vil være 2 skipsanløp pr. døgn med liggetid 6 timer pr. skip. Ut fra dette regnes det med at lasting/lossing av skip foregår i 30 % av døgnet og at mobilkranen arbeider 50 % av tiden mens båten ligger ved kai.

Tekniske installasjoner i bygninger

Tekniske installasjoner skal utføres slik at de tilfredsstiller krav til støy i teknisk forskrift til plan- og bygningsloven. Kravene er betydelig strengere enn de grensene som nyttes for støy fra utendørs mobile kilder. Støy fra tekniske installasjoner er derfor neglisjert i beregningene.

Beregnet støy fra havnedriften i Kongsgård og Vige

Endringer i forhold til tidligere utredning (rapport 832)

Den økte trafikken fra E18 til Vige, samt mer aktivitet på havneområdet i Vige gir i forhold til tidligere rapport 832 ca. 2 dB økning i ekvivalentnivået ved bebyggelsen i vest og 2-4 dB økning i øst på Sømsiden. Den noe større økningen på Sømsiden skyldes at havneaktivitetene rykker mot øst. Maksimalnivåene vil øke med ca. 5 dB ved bebyggelsen på Sømsiden. Bebyggelsen vest for Vige vil få reduserte maksimalnivåer fra laste- og losseaktivitet ved kai.

Beregnet støynivå

Tabell 1 viser beregnet ekvivalent og maksimalt støynivå i en del posisjoner i naboområdene. Maksimalnivåene i tabell 1 vil oppstå ved lossing/lasting av harde bulkmaterialer (grus, singel, kvarts, stål, etc.) eller ved containerhåndtering.

Skipstrafikken til Vige vil gi kortvarige økninger i støynivået i omgivelsene. Det viktigste støybidraget skapes primært av skip som ligger ved kai med drifts- eller hjelpemaskineri i gang. Dette bidraget inngår i vurderingene av havneaktivitetene.

Tabell 1. Beregnet støynivå (dBA) i omgivelsene (M1-M7) rundt havnen. Beregningshøyde 4 m over terreng, fritt felt. Figur 1 viser plasseringen av punktene samt støykildene som er lagt til grunn i beregningen. Tiltaket år 2015.

| | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Situasjon 1 uten containerbåt | | | | | | | |
| Ekvivalent støynivå | 36 | 45 | 48 | 50 | 52 | 40 | 41 |
| Maksimalt støynivå | 40-50 | 55-65 | 55-65 | 60-70 | 60-70 | 55-60 | 55-60 |
| Situasjon 2 med containerbåt | | | | | | | |
| Ekvivalent støynivå | 41 | 49 | 51 | 50 | 52 | 42 | 42 |
| Maksimalt støynivå | 40-50 | 55-65 | 55-65 | 60-70 | 60-70 | 55-60 | 55-60 |

Vurdering mot grenseverdier for støy

Trafikken på internvegen fra E18 mot Kongsgård fører til at man får en liten overskridelse av SFTs grense for dagperioden (50 dBA, ref. industristøygrensene). Man vil også kunne få overskridelser i kvelds- og natteperioden. Man må imidlertid ta i betraktning at trafikken på E18 belaster de samme boligene ved Vige med betydelig høyere støy nivåer og vil dominere i forhold til trafikken på den nye internvegen fra E18 til Kongsgård.

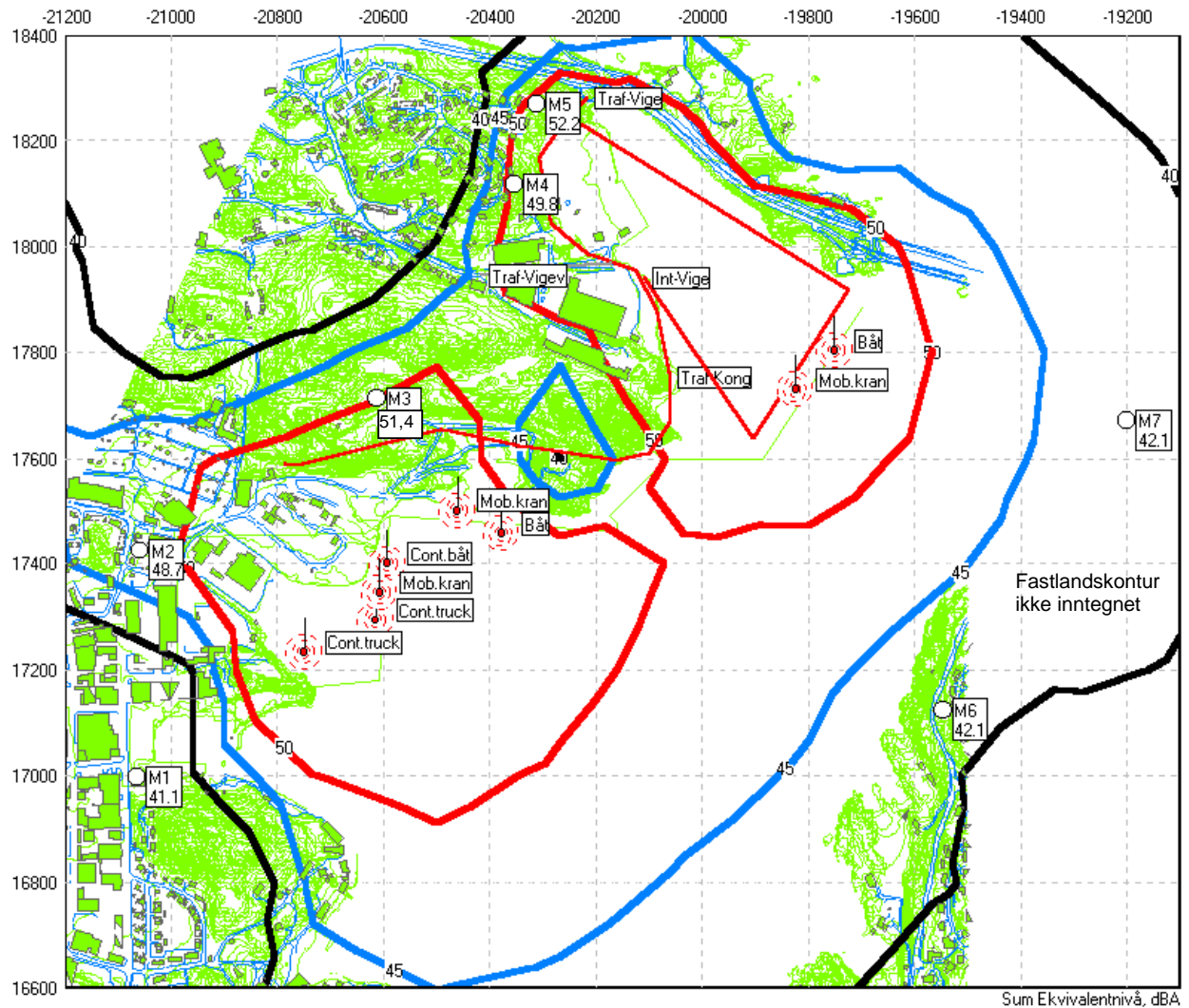
Bebyggelsen på Søm-siden vil være lite støyutsatt. Trafikken langs Sømsveien (årsdøgntrafikk 3000-5000 kjøretøyer) vil i de fleste tilfellene være den viktigste støykilden ved den vestvendte bebyggelsen på Søm-siden. Mulige unntak er et ti-talls bolighus som ligger nedenfor vegen, mot sjøen. Disse vil relativt sett være mer utsatt for støy fra havneområdet, men SFTs grenser blir ikke overskredet.

Støy fra anleggsaktivitet

Vedr. konsekvenser av støy i anleggsfasen vises det til grunnlagsrapporten 832.

Med vennlig hilsen
for Kilde Akustikk AS

Bernt Heggøy
bernt.heggoy@kilde-akustikk.no (tlf. 56 52 04 63)



Figur 1. Støykoter for 40, 45 og 50 dBA og beregnet støy i mottakerposisjoner M1-M7 i situasjon 2 med arbeid på containerbåt men med normal drift forøvrig. Støykilder som inngår i beregningene er angitt med tekst og plassering. Støynivåene er ekvivalente nivåer, frittfelt og 4 m over terrengnivå. Tiltaket år 2015