

RAPPORT

Lervig – Fornyelse av VA-anlegg

Kartlegging av bakgrunnsstøy

Kunde: Stavanger kommune

Sammendrag:

I perioden 30. oktober 2020 til 29. november 2020 var det utplassert målestasjon i Lervig for å kartlegge det generelle lydnivået ved Krossgata og Gjesdalsgata før bygg- og anleggsarbeider starter.

Målingene viser, selv uten korreksjon for vær og vind, at det generelle lydnivået ved Gjesdalsgata og Krossgata er 6 – 7 dB lavere enn støygrensene for bygg og anleggsarbeider på dagtid. Nivået er også lavere enn grensen for kveldsarbeider. De roligste nettene ligger støynivået rundt grenseverdien for nattarbeider.

Oppdragsnr:	10.9914,00
Rapportnr:	AKU - 01
Revisjon:	0
Revisjonsdato:	04.02.2021
Oppdragsansvarlig:	Erling J. Andreassen
Utarbeidet av:	Erling J. Andreassen
Kontrollert av:	Anders Torsteinbø

Rev.	Utarbeidet		Kontrollert		Kommentar
	Nr:	Navn:	Dato (Egenkontroll)	Navn	Dato
0		EJA	04.02.2021	AT	04.02.2021
Dokument opprettet					

IT arkiv: AKU-01 R rev0 210204 Lervig – Fornyelse av VA-anlegg - kartlegging av bakgrunnsstøy.docx

Innhold:

1	Bakgrunn	3
2	Grenseverdier – bygg- og anleggsstøy	4
3	Målinger	4
3.1	Måleprosedyre	4
3.2	Målepunkt	5
3.3	Meteorologi.....	7
4	Resultater	8
5	Oppsummering.....	9

1 Bakgrunn

I forbindelse med utbyggingen av hele Lervig-området, skal deler av vann- og avløpsnettet i området fornyes. Dette medfører gravearbeider i flere gater, som vist i figur 1 under.

Prosjektet ønsker å vite mer om det generelle lydnivået ved boliger som vil kunne bli utsatt for støy fra anleggsarbeidene. Det har derfor vært satt ut to målestasjoner som har registrert bakgrunnsstøyen i perioden 30. oktober 2020 til 29. november 2020. Denne rapporten oppsummerer resultatene fra målingene. Som sammenligningsgrunnlag er også grenseverdiene for bygg og anleggsstøy gjengitt.



Figur 1: Oversikt over område der VA-anlegg skal fornyes. Hentet fra Stavanger kommune sine nettsider

2 Grenseverdier – bygg- og anleggsstøy

Miljøverndepartementets retningslinje for støy i arealplanlegging T-1442 angir egne støygrenser for bygg- og anleggsvirksomhet. Med en anleggsperiode som varer mer enn 6 måneder skal følgende grenser tilfredsstilles utenfor rom for støyfølsom bruk:

- Aktivitet på dag (07-19): $L_{pAeq12h} = 60$ dB
- Aktivitet på kveld (19-23): $L_{pAeq4h} = 55$ dB
- Aktivitet på søn/helligdag (07-23): $L_{pAeq16h} = 55$ dB
- Aktivitet på natt (23-07): $L_{pAeq,8h} \leq 45$ dB

Retningslinjen angir at på natt *bør* ikke maksimalnivå (L_{AFmax}) overskride grensen for ekvivalentnivå med mer enn 15 dB, dvs maksimalnivået bør være under $L_{pAF,max} = 60$ dB.

3 Målinger

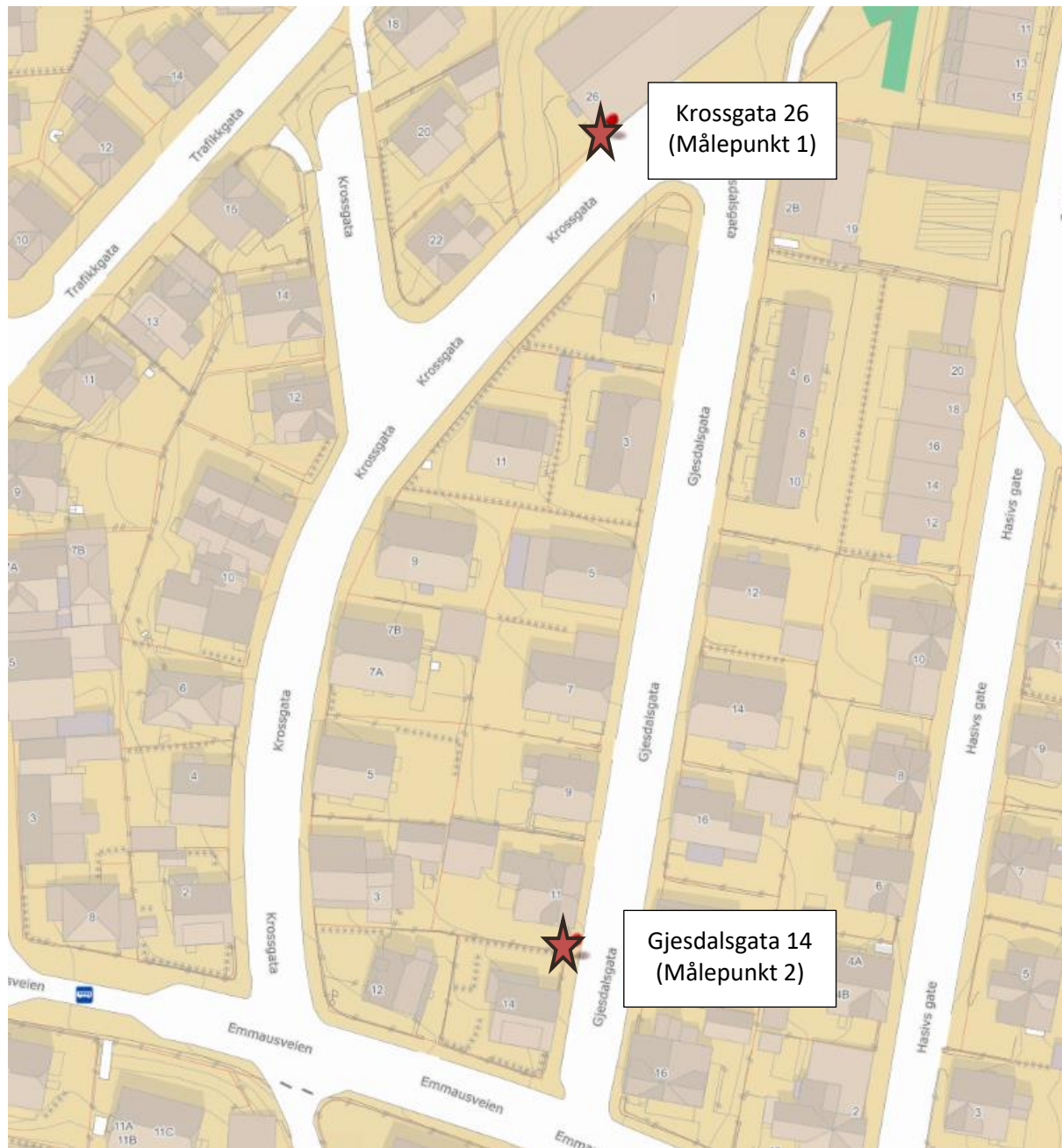
3.1 Måleprosedyre

Selve målingene ble utført som langtidsmålinger i perioden fredag 30. oktober 2020 til søndag 29. november 2020.

Lydnivå ble registrert kontinuerlig, med oppløsning på 2 minutt. L_{Aeq} ble registrert og ekvivalentnivå på dag, kveld og natt er beregnet ut ifra dette.

3.2 Målepunkt

Målingene ble utført i Krossgata 26 og Gjesdalsgata 14. Plasseringen av målepunktet er vist på kart i figur 2. I figur 3 og 4 er bilde av målestasjonene ferdig montert på stedet.



Figur 2: Plassering av målestasjoner. Kart hentet fra www.finn.no



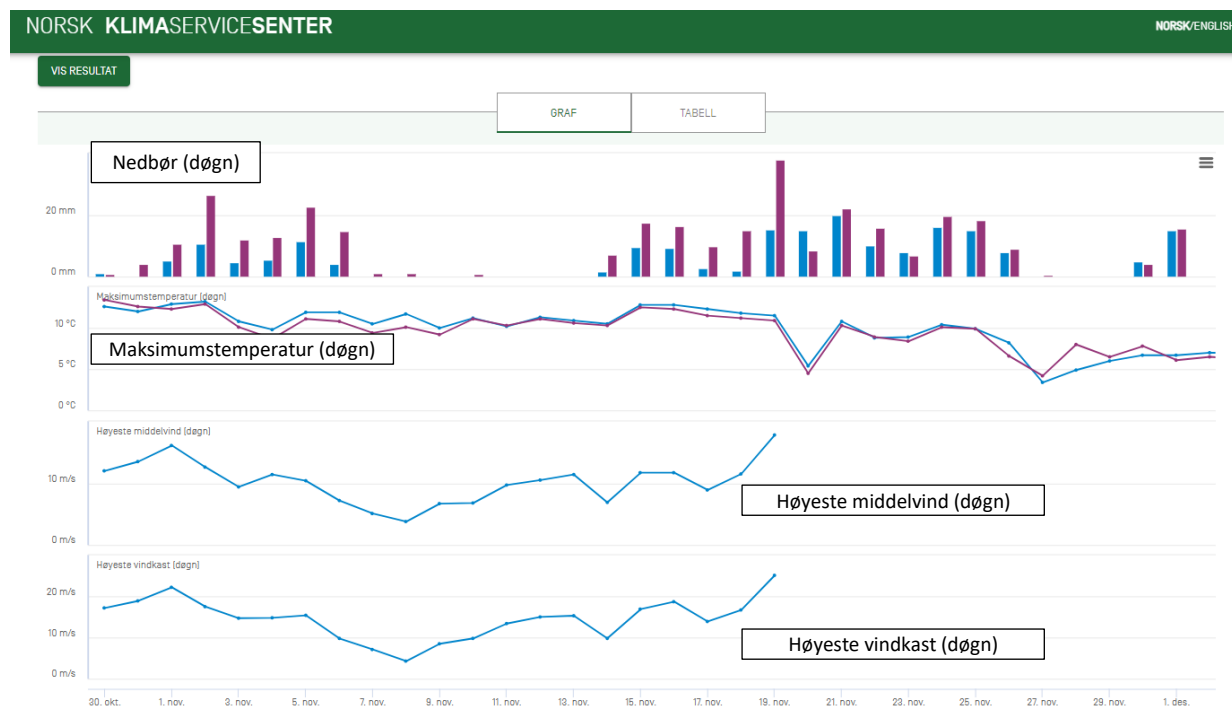
Figur 3: Plassering av målestasjon ved Krossgata 26



Figur 4: Plassering av målestasjon ved Gjesdalsgata 14

3.3 Meteorologi

Det ble ikke registrert værforhold på stedet under målingene. Værdata for Sola målestasjon og Våland, hentet fra Norsk Klimaservicesenter (www.klimaservicesenter.no) er derfor benyttet som tilleggsinformasjon for å vurdere måledataene. En oversikt over været i perioden er gitt i figur 5 under, blå graf er fra Sola og lilla er fra Våland.



Figur 5: Værdata for Sola og Våland målestasjon.

Det generelle lydnivået et sted er typisk avhengig av vinden på stedet, spesielt når vindhastigheten er over 5 m/s. I grafen over er middelvind og maksimalvind for enkeltdøgn oppgitt. Vinden kan imidlertid ha variert gjennom dagen.

Lørdag 7. november – fredag 13 november ser ut til å ha relativt rolige værforhold, uten nedbør og lav middelvind (spesielt i begynnelsen av perioden). Ellers har det blitt registrert en del nedbør og mye vind.

Måleresultatene er ikke korrigert for værforhold.

4 Resultater

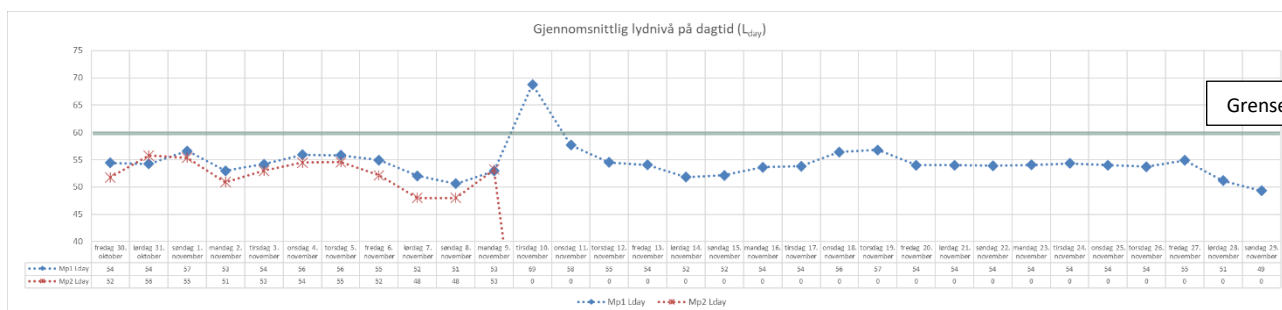
I grafene i figur 6 til figur 8 Figur 8 under er ekvivalentnivå på natt (L_{night} , fra klokken 23:00 forrige døgn til 07:00 samme døgn), dag (L_{day} , klokken 07:00 – 19:00) og kveld (L_{evening} , klokken 19:00 – 23:00) gjengitt. Grenseverdiene for bygg- og anleggsstøy i tilsvarende tidsperioder er også markert i de samme figurene.

For målepunkt 2 er det ikke registrert verdier fra 10. november siden den da ble demontert. Verdien på dagtid, samme dag, på målepunkt 1 er påvirket av at den ble forsøkt demontert.

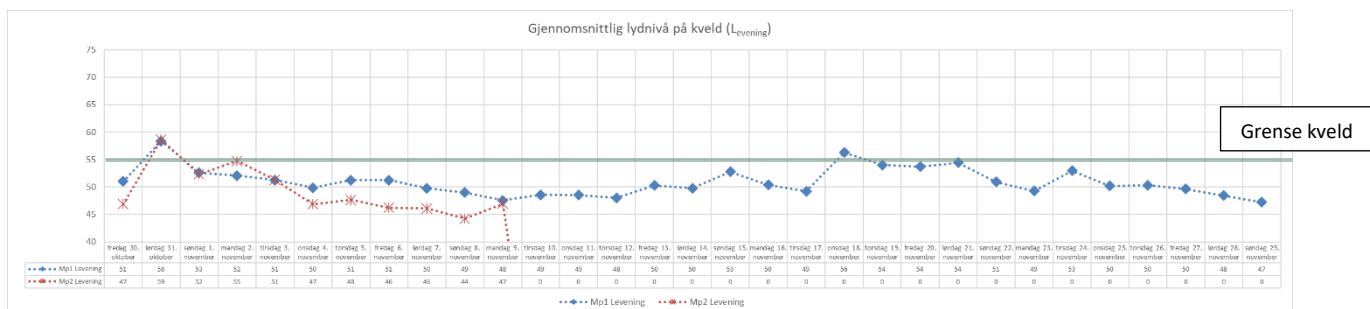
Gjennomsnittlig lydnivå for de forskjellige døgnperiodene er for hele måleperioden (fram t.o.m. 9. november i målepunkt 2 og uten dagtid 10. november i målepunkt 1):

Målepunkt 1: $L_{\text{day}} = 54 \text{ dB}$
 $L_{\text{evening}} = 52 \text{ dB}$
 $L_{\text{night}} = 49 \text{ dB}$

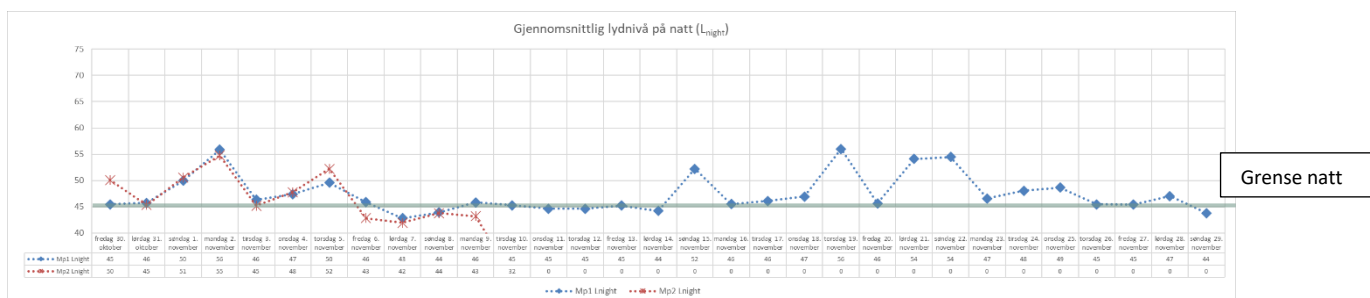
Målepunkt 2: $L_{\text{day}} = 53 \text{ dB}$
 $L_{\text{evening}} = 52 \text{ dB}$
 $L_{\text{night}} = 49 \text{ dB}$



Figur 6: Gjennomsnittlig målt lydnivå på dagtid for hvert enkelt døgn.



Figur 7: Gjennomsnittlig målt lydnivå på kveld for hvert enkelt døgn.



Figur 8: Gjennomsnittlig målt lydnivå på natt for hvert enkelt døgn (fra klokken 23:00 forrige dag til 07:00 samme dag).

5 Oppsummering

Målingene viser, selv uten korreksjon for vær og vind, at det generelle lydnivået ved Gjesdalsgata og Krossgata er 6 – 7 dB lavere enn støygrensene for bygg og anleggsarbeider på dagtid. Nivået er også lavere enn grensen for kveldsarbeider. De roligste nettene ligger støynivået rundt grenseverdien for nattarbeider.