

NOTAT

KUNDE / PROSJEKT Masfjorden kommune RIAKU01 Støymålinger Matre	PROSJEKTLEDER Vidar Knappskog	DATO 07.10.2020
PROSJEKTNUMMER 10219588	KVALITETSSIKRING Bernt Heggøy/Kenneth Haugland	REV. DATO

DISTRIBUSJON:	FIRMA	NAVN
TIL:	Masfjorden Kommune	Sveinung Toft
KOPI TIL:		

Støymålinger – Matre, Masfjorden kommune

Innledning

Sweco Norge AS har på oppdrag fra Masfjorden kommune utført målinger av bakgrunnsstøy ved Matre i Masfjorden kommune. Målingene ble gjennomført ved Matre 43D (gnr./bnr. 49/114), og Stien 21 (gnr./bnr 52/9) i perioden 31.8.20 kl. 14.20 til 7.9.20 kl. 12.08. Målingene er utført av Kenneth Haugland.

Målingene er gjennomført for å klarlegge dagens støysituasjon før realisering av et mulig datasenter i området, jfr. rapport utarbeidet av Sweco 26.5.2020 (prosjektnr. 10218119 «Støy fra datasenter Matre i Masfjorden»).

Definisjoner

Midlet lydnivå, $L_{p,A,T}$, er gjennomsnittlig A-veid lydnivå over et visst tidsintervall (T).

L_d , L_e og L_n er gjennomsnittlig støynivå ved henholdsvis dag (kl.07-19), kveld (kl. 19-23) og natt (kl. 23-07).

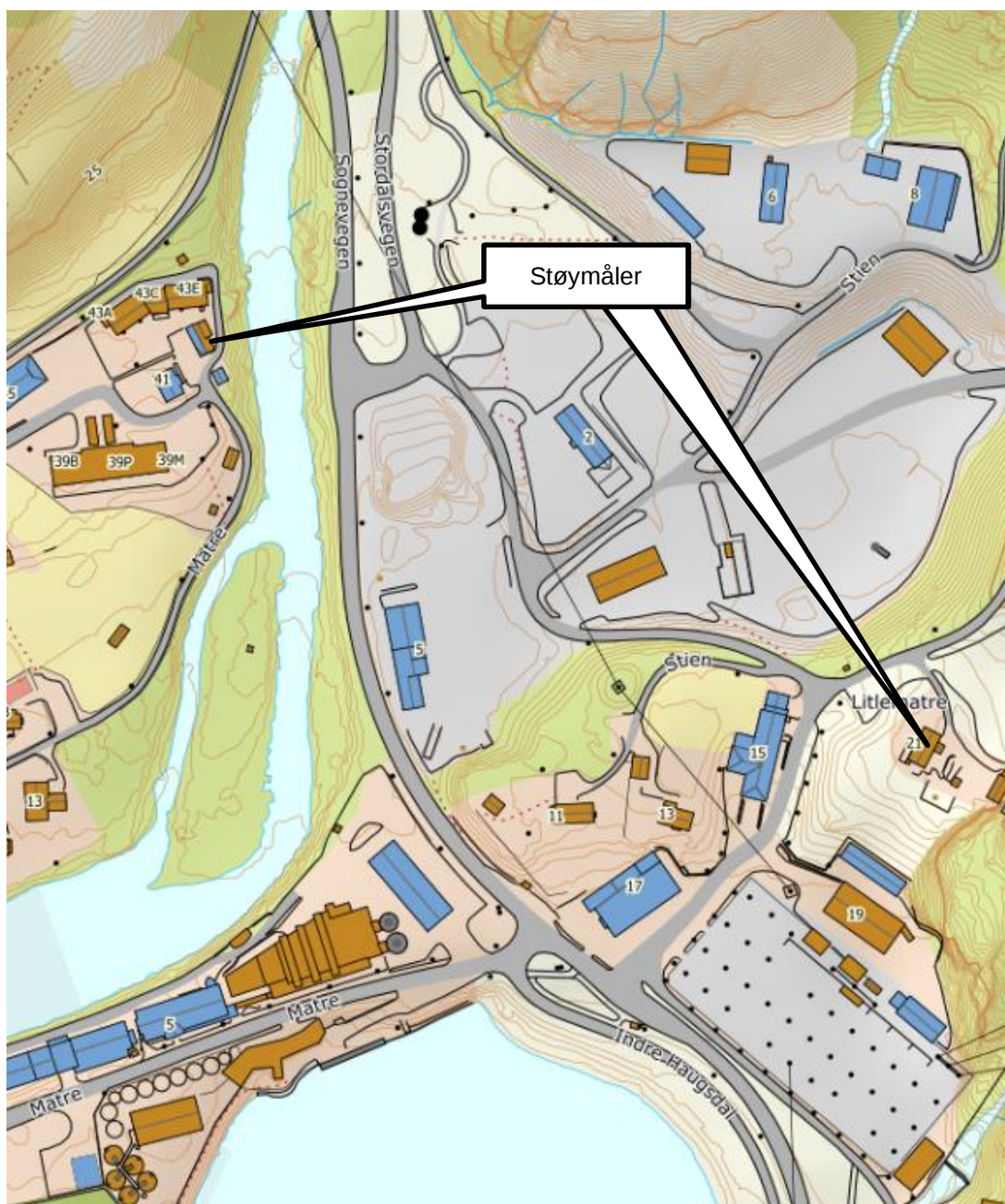
$L_{A,95}$, er A-veid støynivå som overskrides 95 % av tiden innenfor en angitt periode. Denne vil jevne ut enkelthendelser en ikke har kontroll på, som kan ha signifikant påvirkning av støynivået, og er et mål for bakgrunnsstøyen i området.

Frittfelt. Lyden kommer direkte fra lydkilden til målepunktet, uten bidrag fra reflekterende vertikale flater i nærheten. Alle verdier som oppgis i denne rapporten, er fritt feltsverdier.

Måleopplegg

Boligene hvor støymålerne ble plassert er vist i Figur 1.

Mikrofonene ble festet på fasade i et 6 dB punkt, som vil si at fasaderefleksjon bidrar med 6 dB. Disse 6 dB trekkes så fra måleverdiene for å få fritt feltsverdier. Målerne ble utplassert på fasade vendt mot veg ved Matre 43D og Stien 21, som vist i Figur 2.



Figur 1: Oversiktskart som viser hvor støymålere ble utplassert. (Kilde – norgeskart.no 30.9.2020)

2 (5)

NOTAT
07.10.2020



Figur 2: Fasadepunkter hvor mikrofoner er plassert.

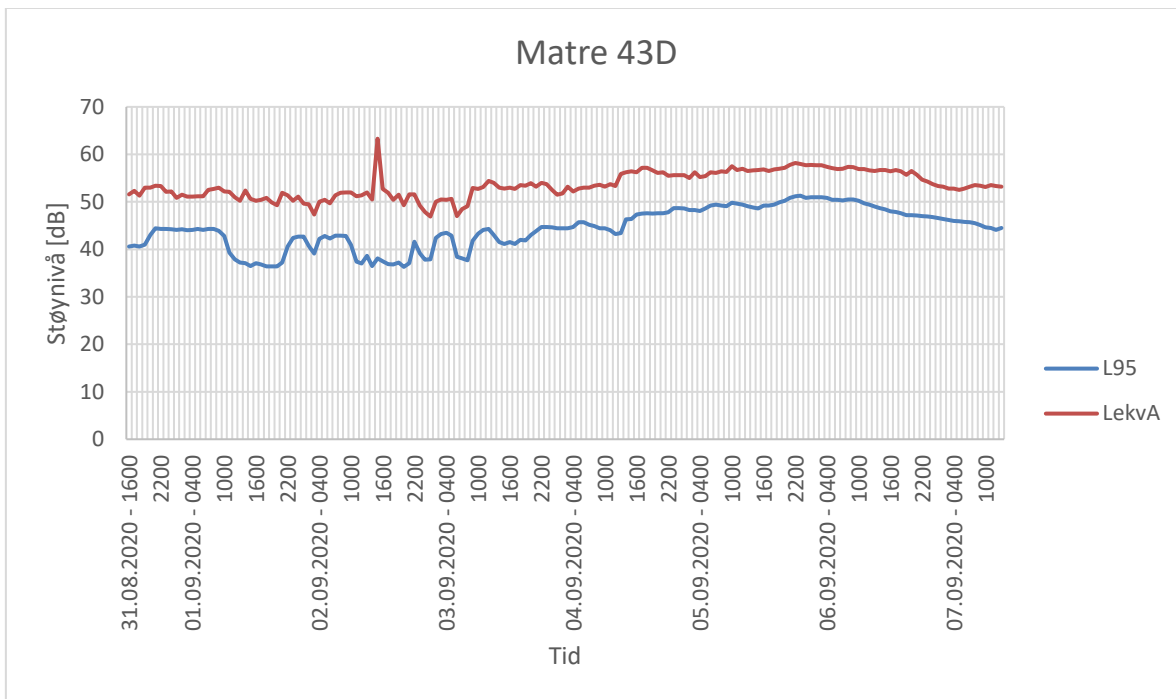
Måleutstyr som er benyttet er listet i Tabell 1.

Tabell 1: Måleutstyr

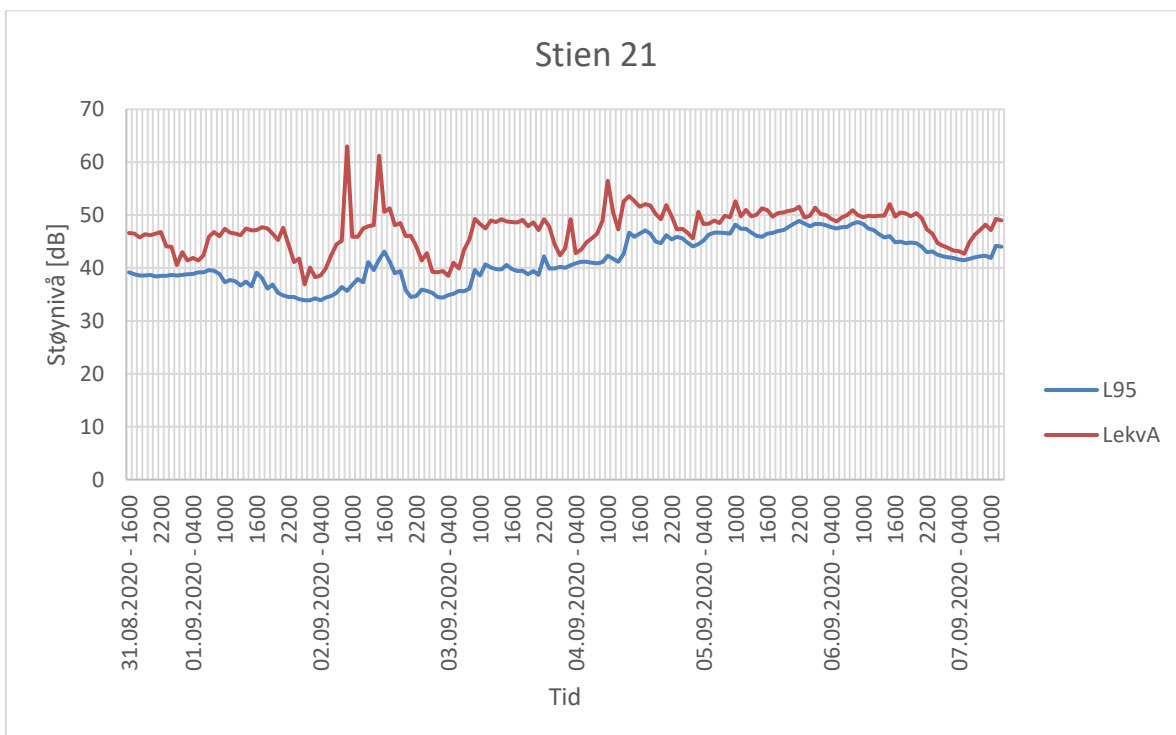
Instrument type	Leverandør	Modell	S/N	Sist kalibrert
Lydnivåmåler	Norsonic	NOR150	15030170	07.02.2019
Forforsterker	Norsonic	1209	20286	07.02.2019
Mikrofon	Norsonic	1225	215475	07.02.2019
Lydnivåmåler	Norsonic	NOR150	15030589	25.08.2020
Forforsterker	Norsonic	1209	21883	25.08.2020
Mikrofon	Norsonic	1225	264832	25.08.2020

Måleresultater

Måleresultater for ekvivalentnivå $L_{p,A,T}$ og $L_{A,95}$ er vist i Figur 3 og Figur 4 for henholdsvis Matre 43D og Stien 21. Grafene viser ekvivalentnivå time for time i måleperioden.



Figur 3: $L_{p,A,T}$ og $L_{A,95}$ for Matre 43D time for time.



Figur 4 $L_{p,A,T}$ og $L_{A,95}$ for Stien 21 time for time.

4 (5)

NOTAT
07.10.2020

Måleresultater for dagperiode (kl. 07-19), kveldsperiode (kl.19-23) og nattperiode (kl. 23-07) for ekvivalentnivå $L_{p,A}$ og $L_{A,95}$ er gitt i Tabell 2 og Tabell 3 for henholdsvis Matre 43D og Stien 21.

Tabell 2: Resultater for Matre 43D

	31.aug	1.sep	2.sep	3.sep	4.sep	5.sep	6.sep	7.sep
$L_{p,A, dag}$ [dB]	46*	45	52	47	50	51	51	47 *
$L_{p,A,kveld}$ [dB]	47	45	45	48	50	52	49	-
$L_{p,A,natt}$ [dB]	46	44	43	47	50	51	47	-
$L_{A,95}$ (Dag) [dB]	41 *	40	39	42	46	49	49	45 *
$L_{A,95}$ (Kveld) [dB]	44	40	39	44	48	51	47	-
$L_{A,95}$ (Natt) [dB]	44	42	41	45	49	51	46	-

* Ikke målt en hel dagperiode

Tabell 3: Resultater for Stien 21

	31.aug	1.sep	2.sep	3.sep	4.sep	5.sep	6.sep	7.sep
$L_{p,A, dag}$ [dB]	46 *	47	55	49	52	51	50	48*
$L_{p,A,kveld}$ [dB]	46	45	45	48	50	51	49	-
$L_{p,A,natt}$ [dB]	43	41	41	45	48	50	44	-
$L_{A,95}$ (Dag) [dB]	39*	38	40	40	45	47	47	43*
$L_{A,95}$ (Kveld) [dB]	39	35	35	40	46	48	44	-
$L_{A,95}$ (Natt) [dB]	39	34	35	41	46	48	42	-

* Ikke målt en hel dagperiode

Oppsummering og vurderinger

Måleresultatene viser at støynivåene var litt høyere i andre del av uken sammenlignet med første del. Dette har trolig sammenheng med været, da regn fører til økt støynivå fra vegtrafikk. Av grafen i Figur 4 ser en også at det er noen enkelthendelser den 02.09.2020 som påvirket ekvivalentnivået. Dette er hendelser det ikke er kontroll på hva er, siden måleren ikke er blitt overvåket i måleperioden.

Ekvivalentnivå $L_{p,A}$, for hele måleperioden er målt til 49 dB ved Matre 43 D og 49 dB ved Stien 21. $L_{A,95}$ for hele måleperioden er målt til 46 dB ved Matre 43 D og 43 dB ved Stien 21.

Tabell 4: Samlede resultater for hele måleperioden

	Matre 43 D	Stien 21
$L_{p,A,T}$ (hele måleperioden)	49 [dB]	49 [dB]
$L_{A,95}$ (hele måleperioden)	46 [dB]	43 [dB]

Målt bakgrunnsstøy er høyere enn de støygrensene som er anbefalt å gjelde for datasenteret, jf. rapport fra Sweco 26.5.2020. Anbefalt grense er $L_{p,A,T} = 35$ dB for natt. I Stien 21 er bakgrunnsstøyen tidvis ned mot 35 dB, i Matre 43D er den klart høyere enn 35 dB. Dette vil normalt bety at støyen fra senteret vil være vanskelig å høre i mesteparten av tiden.