

# Innendørs støykartlegging – kommunal vei i Sandnes

Kartlegging av innendørs støynivå fra kommunal vei i  
Sandnes kommune - 2022

## Forord

Støy er definert som uønsket lyd og er det miljøproblemet som rammer flest mennesker i Norge. I forurensningsforskriften er det krav om at byområder med over 100 000 innbyggere skal foreta strategisk støykartlegging av utendørs støyforhold hvert femte år. Støykartleggingen skal følges opp med en kartlegging av innendørs støy samt en handlingsplan mot støy. Handlingsplanen skal foreslå tiltak for å utbedre de kartlagte støyplagene.

Denne rapporten inneholder resultatet av innendørs støykartleggingen fra kommunal vei i Sandnes.

# Innhold

Forord .....	1
Innhold .....	2
1. Innledning .....	3
2. Beregningsmetode .....	4
3. Resultat av innendørs støykartlegging.....	5
Vedlegg 1 - Helårsboliger med innendørs støynivå over 35 dB.....	7

# 1. Innledning

Forurensningsforskriftens kapittel 5 om støy<sup>1</sup> stiller krav til kartlegging av innendørs støy fra et gjennomsnittsnivå over døgnet på 35 dB og oppover. Sandnes kommune er, som anleggseier av den kommunal veinett med en ÅDT<sup>2</sup> > 500, ansvarlig for denne kartlegging. Hensikten er å kartlegge støysituasjonen og fange opp de boligene hvor det er nødvendig å gjennomføre tiltak for å overholde tiltaksgrensen på 42 dB (angitt i §5-4). Kartleggingen av innendørs støy gjøres for eksisterende helårsboliger, barnehager, utdanningsinstitusjoner og helseinstitusjoner, under forutsetning av at bygningen er i bruk og godkjent til det aktuelle formålet.

Rapporten inneholder informasjon om følgende forhold:

- Oversikt over bygninger med støynivå på 35 dB og oppover
- Oversikt over bygninger som har krav på tiltak etter §5-9.

---

<sup>1</sup> <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-931/kap5#kap5>

<sup>2</sup> Årsdøgntrafikk (ÅDT) Den totale trafikken i et snitt eller på en trafikklenke i løpet av et kalenderår dividert med antall dager i året.

## 2. Beregningsmetode

I forurensingsforskriften stilles det krav til kartlegging av innendørs støy fra  $L_{pAeq,24h}$  35 dB og oppover.

$L_{pAeq,24h}$  er den gjennomsnittsstøy i dB over døgnet. Det ekvivalente lydnivået  $L_{pAeq,24h}$  er et mål på det gjennomsnittlige (energimidlede) nivået for støy over 24 timer.

Beregning av innendørs støykartlegging baserer seg på den utendørs strategisk støykartlegging  $L_{den}$ .

$L_{den}$  er den gjennomsnittsstøy gjennom døgnet, hvor støy om kvelden (kl. 19-23) og natten (kl. 23-07) tillegges henholdsvis 5 og 10 dB ekstra. Det er A-veiet lydnivå for dag-kveld-natt (day-evening-night).  $L_{den}$  beregnes ved at støyen fra én bil om kvelden eller natten regnes som tilsvarende henholdsvis 3,16 (som kan avrundes til 3) og 10 biler. Ved en vei med typisk trafikkfordeling er  $L_{den}$  ca. 3 dB høyere enn et gjennomsnitt uten kvelds- og nattillegg.

$$L_{pAeq, 24h} (\text{utendørs}) = L_{den} - 3 \text{ dB}$$

Fasadeisolering er tiltak på en fasade for å redusere støy utenfra. I henhold til T-1442<sup>3</sup> med gjennomsnittlig fasadeisolering (standard innesituasjon) reduseres veitrafikkstøyen 28 dB utenfra og inn.

$$L_{pAeq, 24h} (\text{innendørs}) = L_{pAeq, 24h} (\text{utendørs}) - 28 \text{ dB}$$

Dette innebærer at et innendørs gjennomsnitt veistøynivå over døgnet på 35 dB er tilsvarende til et A-veiet lydnivå for dag-kveld-natt på 66 dB.

$$L_{den} = 66 \text{ dB} \rightarrow L_{pAeq, 24h} (\text{innendørs}) = 35 \text{ dB}$$

Med den samme fremgangsmåte et innendørs gjennomsnitt veistøynivå over døgnet på 42 dB er tilsvarende til et A-veiet lydnivå for dag-kveld-natt på 73 dB.

$$L_{den} = 73 \text{ dB} \rightarrow L_{pAeq, 24h} (\text{innendørs}) = 42 \text{ dB}$$

For kartlegging av innendørs støysituasjon er det tatt i betraktning alle helårsboliger, barnehager, skoler og helseinstitusjoner som ligger innenfor den mørkerøde støysonen  $L_{den}$  (65 til 69 dB) og den lilla støysonen  $L_{den}$  (70 til 74 dB).

---

<sup>3</sup> Veileder M-128 til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442)

### 3. Resultat av innendørs støykartlegging

Tabell 1 viser oppsummerte resultater for innendørsstøy fra kommunal vei i Sandnes.

**Tabell 1.** Antall barnehager, skoler, helseinstitusjoner og helårsboliger innenfor de ulike innendørs støyintervaller fra kommunale veier i Sandnes

Antall bygninger innenfor ulike innendørs støynivå* (dB)		
Type bygning	$35 \leq LpAeq,24h < 42$	$42 \leq LpAeq,24h$
Barnehager	0	0
Skoler	1	0
Helseinstitusjoner	0	0
Helårsboliger	216	0

(\*bygninger hvor det finnes dokumentasjon som viser at innendørs støynivå er mindre en grenseverdier er ikke inkludert)

Som fremkommer av tabell 1 er det kun én skole med innendørs støy over 35 dB. Tabell 2 gir en oversikt over adressen og støykilden for den nevnte bygning.

**Tabell 2.** Skoler med innendørs støynivå over 35 dB fra kommunale veier i Sandnes

Adresse	Støykilde (veinavn)	Støykilde (veinummer)
Postveien 67	Postveien	KV23039

Det er 216 helårsboliger med et innendørsstøynivå over 35 dB. Vedlegg 1 gir en oversikt over disse helårsboligene. Tabell 3 viser antall helårsboliger med innendørs støynivå på 35 dB og oppover for hver vei.

**Tabell 3.** Antall helårsboliger per vei med innendørs støynivå på 35 dB og oppover

Støykilde (veinavn)	Antall helårsboliger
Bedriftsveien	5
Brugata	1
Gjesdalveien	13
Juvelveien	3
Langgata	2
Postveien	85
Roald Amundsens gate	87
Skaraveien	4
Solaveien	2
St. Olavs gate	2
Øygardsveien	3
Åsveien	9
Totalt	216

Det er ingen barnehage, skole, helseinstitusjon eller helårsbolig med et innendørs støynivå over 42 dB fra kommunal vei og som har krav på tiltak etter Forurensningsforskriften §5-9.

## Vedlegg 1 - Helårsboliger med innendørs støynivå over 35 dB fra kommunale veier

Helårsboliger med innendørs støynivå på 35 dB og oppover		
Adresse	Støykilde (veinavn)	Støykilde (veinummer)
Ametystveien 6	Juvelveien	KV15000
Ametystveien 8	Juvelveien	KV15001
Bedriftsveien 2A	Bedriftsveien	KV3401
Bedriftsveien 2B	Bedriftsveien	KV3402
Bedriftsveien 4	Bedriftsveien	KV3403
Bedriftsveien 6	Bedriftsveien	KV3404
Brugata 2	Brugata	KV4800
Daleveien 123	Åsveien	KV35300
Daleveien 125	Åsveien	KV35301
Diamantveien 4A	Juvelveien	KV15002
Dirdalsgata 1	Postveien	KV23068
Erling Skjalgsons gate 28	Postveien	KV23011
Frøyerveien 36A	Åsveien	KV35306
Frøyerveien 66	Åsveien	KV35307
Gamle Postvei 2	Bedriftsveien	KV3400
Gjesdalveien 15	Gjesdalveien	KV10100
Gjesdalveien 17	Gjesdalveien	KV10101
Gjesdalveien 18	Gjesdalveien	KV10105
Gjesdalveien 20	Gjesdalveien	KV10106
Gjesdalveien 21	Gjesdalveien	KV10102
Gjesdalveien 23	Gjesdalveien	KV10103
Gjesdalveien 25	Gjesdalveien	KV10104
Gjesdalveien 28	Gjesdalveien	KV10107
Gjesdalveien 28A	Gjesdalveien	KV10108
Gjesdalveien 30	Gjesdalveien	KV10109
Gjesdalveien 34	Gjesdalveien	KV10110
Gjesdalveien 36	Gjesdalveien	KV10111
Gjesdalveien 38	Gjesdalveien	KV10112
Harald Hårfagres gate 4A	Roald Amundsens gate	KV24314
Harald Hårfagres gate 5	Roald Amundsens gate	KV24315
Langgata 67	Langgata	KV17301
Langgata 70	Langgata	KV17300
Postveien 100	Postveien	KV23044



Adresse	Støykilde (veinavn)	Støykilde (veinummer)
Postveien 102	Postveien	KV23045
Postveien 104	Postveien	KV23046
Postveien 104A	Postveien	KV23047
Postveien 107A	Postveien	KV23038
Postveien 107B	Postveien	KV23037
Postveien 108	Postveien	KV23048
Postveien 109	Postveien	KV23039
Postveien 110	Postveien	KV23049
Postveien 111	Postveien	KV23040
Postveien 113	Postveien	KV23041
Postveien 118	Postveien	KV23056
Postveien 120	Postveien	KV23057
Postveien 123	Postveien	KV23050
Postveien 125	Postveien	KV23051
Postveien 127	Postveien	KV23052
Postveien 128	Postveien	KV23058
Postveien 130	Postveien	KV23059
Postveien 132A	Postveien	KV23060
Postveien 133	Postveien	KV23053
Postveien 134	Postveien	KV23061
Postveien 135	Postveien	KV23054
Postveien 137	Postveien	KV23055
Postveien 139	Postveien	KV23063
Postveien 141	Postveien	KV23064
Postveien 147	Postveien	KV23065
Postveien 159	Postveien	KV23066
Postveien 16	Postveien	KV23003
Postveien 163	Postveien	KV23067
Postveien 169	Postveien	KV23069
Postveien 171	Postveien	KV23070
Postveien 173	Postveien	KV23071
Postveien 177	Postveien	KV23072
Postveien 18	Postveien	KV23004
Postveien 185	Postveien	KV23073
Postveien 187	Postveien	KV23074
Postveien 189	Postveien	KV23075
Postveien 192	Postveien	KV23081

Adresse	Støykilde (veinavn)	Støykilde (veinummer)
Postveien 194	Postveien	KV23082
Postveien 196	Postveien	KV23083
Postveien 201	Postveien	KV23076
Postveien 203	Postveien	KV23077
Postveien 205	Postveien	KV23078
Postveien 207	Postveien	KV23079
Postveien 21	Postveien	KV23000
Postveien 22A	Postveien	KV23005
Postveien 23	Postveien	KV23001
Postveien 24	Postveien	KV23008
Postveien 25	Postveien	KV23002
Postveien 28	Postveien	KV23009
Postveien 29	Postveien	KV23010
Postveien 37	Postveien	KV23012
Postveien 37A	Postveien	KV23013
Postveien 39	Postveien	KV23014
Postveien 43	Postveien	KV23016
Postveien 45	Postveien	KV23017
Postveien 54	Postveien	KV23018
Postveien 57	Postveien	KV23019
Postveien 59	Postveien	KV23020
Postveien 71	Postveien	KV23021
Postveien 73	Postveien	KV23022
Postveien 75	Postveien	KV23023
Postveien 77	Postveien	KV23024
Postveien 79	Postveien	KV23025
Postveien 81A	Postveien	KV23026
Postveien 83	Postveien	KV23027
Postveien 86A	Postveien	KV23028
Postveien 86B	Postveien	KV23029
Postveien 86C	Postveien	KV23030
Postveien 86D	Postveien	KV23031
Postveien 92A	Postveien	KV23035
Postveien 96	Postveien	KV23043
Postveien 99	Postveien	KV23033
Postveien 99C	Postveien	KV23032
Roald Amundsens gate 100	Roald Amundsens gate	KV24380

Adresse	Støykilde (veinavn)	Støykilde (veinummer)
Roald Amundsens gate 101	Roald Amundsens gate	KV24381
Roald Amundsens gate 102	Roald Amundsens gate	KV24382
Roald Amundsens gate 106	Roald Amundsens gate	KV24383
Roald Amundsens gate 110	Postveien	KV23080
Roald Amundsens gate 112	Postveien	KV23084
Roald Amundsens gate 114	Roald Amundsens gate	KV24384
Roald Amundsens gate 116	Roald Amundsens gate	KV24385
Roald Amundsens gate 118	Roald Amundsens gate	KV24386
Roald Amundsens gate 120	Roald Amundsens gate	KV24387
Roald Amundsens gate 13	Roald Amundsens gate	KV24302
Roald Amundsens gate 15	Roald Amundsens gate	KV24303
Roald Amundsens gate 17A	Roald Amundsens gate	KV24304
Roald Amundsens gate 17B	Roald Amundsens gate	KV24305
Roald Amundsens gate 20	Roald Amundsens gate	KV24307
Roald Amundsens gate 22	Roald Amundsens gate	KV24309
Roald Amundsens gate 23	Roald Amundsens gate	KV24308
Roald Amundsens gate 24A	Roald Amundsens gate	KV24316
Roald Amundsens gate 24B	Roald Amundsens gate	KV24317
Roald Amundsens gate 29	Roald Amundsens gate	KV24310
Roald Amundsens gate 31	Roald Amundsens gate	KV24311
Roald Amundsens gate 33	Roald Amundsens gate	KV24312
Roald Amundsens gate 35	Roald Amundsens gate	KV24313
Roald Amundsens gate 37	Roald Amundsens gate	KV24318
Roald Amundsens gate 41	Roald Amundsens gate	KV24319
Roald Amundsens gate 42	Roald Amundsens gate	KV24327
Roald Amundsens gate 43	Roald Amundsens gate	KV24320
Roald Amundsens gate 43A	Roald Amundsens gate	KV24321
Roald Amundsens gate 44A	Roald Amundsens gate	KV24328
Roald Amundsens gate 44B	Roald Amundsens gate	KV24329
Roald Amundsens gate 44C	Roald Amundsens gate	KV24330
Roald Amundsens gate 45	Roald Amundsens gate	KV24322
Roald Amundsens gate 47	Roald Amundsens gate	KV24323
Roald Amundsens gate 49B	Roald Amundsens gate	KV24324
Roald Amundsens gate 49C	Roald Amundsens gate	KV24325
Roald Amundsens gate 49D	Roald Amundsens gate	KV24326
Roald Amundsens gate 51	Roald Amundsens gate	KV24331
Roald Amundsens gate 51A	Roald Amundsens gate	KV24332

Adresse	Støykilde (veinavn)	Støykilde (veinummer)
Roald Amundsens gate 51B	Roald Amundsens gate	KV24333
Roald Amundsens gate 51C	Roald Amundsens gate	KV24334
Roald Amundsens gate 53	Roald Amundsens gate	KV24335
Roald Amundsens gate 54	Roald Amundsens gate	KV24336
Roald Amundsens gate 55A	Roald Amundsens gate	KV24337
Roald Amundsens gate 56A	Roald Amundsens gate	KV24340
Roald Amundsens gate 56B	Roald Amundsens gate	KV24341
Roald Amundsens gate 57	Roald Amundsens gate	KV24338
Roald Amundsens gate 58	Roald Amundsens gate	KV24342
Roald Amundsens gate 59	Roald Amundsens gate	KV24339
Roald Amundsens gate 60	Roald Amundsens gate	KV24343
Roald Amundsens gate 61	Roald Amundsens gate	KV24345
Roald Amundsens gate 63A	Roald Amundsens gate	KV24346
Roald Amundsens gate 63B	Roald Amundsens gate	KV24347
Roald Amundsens gate 63C	Roald Amundsens gate	KV24348
Roald Amundsens gate 65	Roald Amundsens gate	KV24349
Roald Amundsens gate 66	Roald Amundsens gate	KV24344
Roald Amundsens gate 67	Roald Amundsens gate	KV24350
Roald Amundsens gate 69	Roald Amundsens gate	KV24351
Roald Amundsens gate 71	Roald Amundsens gate	KV24352
Roald Amundsens gate 73	Roald Amundsens gate	KV24353
Roald Amundsens gate 74	Roald Amundsens gate	KV24356
Roald Amundsens gate 75A	Roald Amundsens gate	KV24354
Roald Amundsens gate 75B	Roald Amundsens gate	KV24355
Roald Amundsens gate 76	Roald Amundsens gate	KV24357
Roald Amundsens gate 77	Roald Amundsens gate	KV24358
Roald Amundsens gate 78	Roald Amundsens gate	KV24359
Roald Amundsens gate 79	Roald Amundsens gate	KV24360
Roald Amundsens gate 80	Roald Amundsens gate	KV24361
Roald Amundsens gate 81	Roald Amundsens gate	KV24362
Roald Amundsens gate 82	Roald Amundsens gate	KV24363
Roald Amundsens gate 83	Roald Amundsens gate	KV24364
Roald Amundsens gate 84	Roald Amundsens gate	KV24365
Roald Amundsens gate 85	Roald Amundsens gate	KV24366
Roald Amundsens gate 86	Roald Amundsens gate	KV24367
Roald Amundsens gate 87	Roald Amundsens gate	KV24368
Roald Amundsens gate 89	Roald Amundsens gate	KV24369

Adresse	Støykilde (veinavn)	Støykilde (veinummer)
Roald Amundsens gate 90	Roald Amundsens gate	KV24370
Roald Amundsens gate 91	Roald Amundsens gate	KV24371
Roald Amundsens gate 92	Roald Amundsens gate	KV24372
Roald Amundsens gate 93	Roald Amundsens gate	KV24373
Roald Amundsens gate 94	Roald Amundsens gate	KV24374
Roald Amundsens gate 95	Roald Amundsens gate	KV24376
Roald Amundsens gate 97	Roald Amundsens gate	KV24377
Roald Amundsens gate 98	Roald Amundsens gate	KV24378
Roald Amundsens gate 99	Roald Amundsens gate	KV24379
Schweigaards gate 2	Roald Amundsens gate	KV24375
Skarahødden 11	Skaraveien	KV25858
Skaret terrasse 2	Skaraveien	KV25855
Skaret terrasse 4	Skaraveien	KV25856
Skaret terrasse 6	Skaraveien	KV25857
Sleireveien 2	Postveien	KV23015
Smeaheiveien 1A	Postveien	KV23034
Solaveien 1A	Solaveien	KV27300
Solaveien 2	Solaveien	KV27301
Solaveien 28	Postveien	KV23006
Solaveien 31	Postveien	KV23007
St. Olavs gate 16	St. Olavs gate	KV28000
St. Olavs gate 27	St. Olavs gate	KV28001
Tronesveien 8	Roald Amundsens gate	KV24306
Ullandhauggata 3	Roald Amundsens gate	KV24301
Varatunveien 1A	Postveien	KV23042
Varatunveien 2A	Postveien	KV23036
Veidemannsveien 28	Åsveien	KV35308
Øygardsbakken 26	Øygårdsveien	KV34902
Øygårdsveien 34	Øygårdsveien	KV34900
Øygårdsveien 57	Øygårdsveien	KV34901
Århaugen 2A	Postveien	KV23062
Åsveien 150	Åsveien	KV35305
Åsveien 163	Åsveien	KV35303
Åsveien 166	Åsveien	KV35304
Åsveien 167	Åsveien	KV35302