

1 Bakgrunn

I Nasjonale mål for støy legges det opp til en kartlegging av strukturlyd og vibrasjoner. I forbindelse med dette, på oppdrag fra Jernbaneverket, er Brekke & Strand akustikk as bedt om å gjøre en kartlegging av antall boliger og antall personer langs jernbanenettet som er berørt av strukturlyd fra fjelltunneler som overskrider $L_{A_{maks}} = 32$ dB. Følgende delstrekninger er kartlagt:

- Osloområdet begrenset av Drammen, Lillestrøm, Ski, Hønefoss
- (Drammen – Hokksund. Ingen tunneler)
- Østfoldbanen
- Jærbanen, Eigersund – Stavanger
- Vossebanen, Voss – Bergen
- Trønderbanen, Heimdal – Hell

Resultatet av kartleggingen er beskrevet i denne rapport.

I løpet av høsten 2002 ble det gjennomført en spørreundersøkelse om sjenanse av strukturlyd fra jernbanetunneler i regi av Folkehelseinstituttet. Husstandene som var med i undersøkelsen ble valgt ut fra vår første utgave av rapporten "Kartlegging av strukturlyd langs jernbanenettet", datert 25. april 2001. I denne reviderte versjon av rapporten er noen av resultatene fra sjenanseundersøkelsen innarbeidet. I den reviderte versjonen av rapporten er det også utført beregninger for hver enkelt bolig som er kartlagt.

2 Innledning

Når man står ute og togene passerer forbi, hører man støy. Denne støyen kalles luftlyd, fordi den overføres i luften. Når togene passerer vil det også overføres vibrasjoner fra hjulene ned i skinnene og videre via sviller og ballast til løsmasser eller fjell under sporet. De mer lavfrekvente vibrasjonene fra skinnegangen vil kunne forplantes gjennom løsmasser til bygninger ved siden av sporet, og merkes som rystelser av kroppen eller vibrering på føttene. Det er i praksis kun når både spor og bygning står på løsmasser at følbare vibrasjoner kan være noe problem. Vibrasjonene med høyere frekvenser vil også kunne forplantes gjennom fjell og løsmasser til fundamenter og bunnplate / kjellergulv i bygninger ved siden av sporet eller over tunneler / kulverter. De mer høyfrekvente vibrasjonene i gulv, vegger og tak vil lage trykkvariasjoner i luften, og på denne måten gi støyavstråling i bygningene. Denne støyen kalles strukturlyd og kan i noen tilfeller være godt hørbart og gi sjenanse.

3 Grenseverdi ved nybygging

I Byggeforskrift 97 er det innført krav til strukturlyd fra tunneler. Kravet gjelder ved nybygging av hus eller bane, og er formulert i NS 8175: "Lydforhold i bygninger. Lydklassifisering av ulike bygningstyper". Publikum tolererer mindre støy fra tog som går i tunnel og ikke kan ses enn fra tog som går forbi foran vinduer. Det er derfor satt strengere grenseverdier for strukturlyd fra tunneler og kulverter enn for luftoverført støy. I NS 8175 står det under merknad 3 side 9: "For trafikk fra kulverter og tunneler brukes de samme grenseverdier for maksimalt lydtryknivå som for tekniske installasjoner". Kravene er gitt i 4 klasser, klasse C er minimumskravene i forskriften, og kravet er $L_{A_{maks}} = 32$ dB. Kravet gjelder kun for kulverter og

Kartlegging av strukturlyd langs jernbanenettet rev. 2

tunneler. NS8175 fastlegger ikke spesielle krav til strukturlydnivå for dagstrekninger. Det vil derfor være kravet til maksimalstøynivå fra utendørslydkilder nattetid som gjelder, $L_{A, \text{maks}} = 45$ dB nattetid (kl. 22-06) for klasse C.

3.1 Maksimalt strukturstøynivå $L_{A, \text{str}, 95}$

Grenseverdien i NS 8175 er satt som et krav til maksimal strukturstøynivå ved nybygging av hus eller bane. Det er imidlertid stor variasjon mellom strukturlydnivåer fra enkeltpasseringer av tog, og tilsynelatende like tog kan gi svært forskjellige strukturlydnivåer. Et krav til maksimalt strukturstøynivå, må dette knyttes til en definisjon av maksimalnivået. Maksimalnivået for strukturlyd er imidlertid ikke definert i NS 8175. Tilsvarende problemstilling har man også for vibrasjoner fra jernbane, men der er grenseverdien definert som et statistisk maksimalnivå i NS 8176. Vi har i denne kartlegging valgt å bruke metoden fra NS 8176 og sammenligner beregnet statistisk maksimal strukturstøynivå $L_{A, \text{str}, 95}$ med grenseverdien i NS 8175.

4 Metode

Hensikten med oppdraget er å kartlegge antall boliger og antall personer som er berørt av strukturlydnivåer fra fjelltunneler som overskrider $L_{A, \text{maks}} = 32$ dB.

I denne reviderte versjon av rapporten er det beregnet strukturstøynivå for hver kartlagt bolig.

Beregningsmetoden grunner seg på et stort antall målinger av strukturstøy, og beregnet maksimalt strukturlydnivå etter følgende formel.

$$L_{A, \text{str}, 95} = L_{A, \text{str}, \text{mid}} + 1.65 s$$

$L_{A, \text{str}, \text{mid}}$ er middelverdien av de maksimale strukturlydnivåene som er målt ved hver togpassering. s er standardavviket. Det er 5 % sannsynlighet for at en tilfeldig valgt passering gir høyere strukturlydnivå enn $L_{A, \text{str}, 95}$.

Strukturlydnivået er beregnet ved bruk av følgende likning:

$$L_{A, \text{str}, 95} = 55 - 10 \log(d) - 0,05 * d + K_t + K_l + K_{\text{he}} \quad (1)$$

d totalavstand tunnel – bolig

K_t Korreksjonsfaktor for tunnelen. For eldre tunneler, med betongsviller, harde mellomleggsplater, S52 skinner og godstogtrafikk i 80 km/time er $\text{korr} = 0$

K_l Korreksjon for løsmasser = -1 dB/meter løsmasse under boligen.

K_{he} Korreksjon for hustype og etasje vises i tabell 1 nedenfor.

Tabell 1. K_{he} = Korreksjonsfaktor for hustype og etasje

Type hus	1 etg	2 etg	3 etg	4 etg	5 etg
Skorsteinshus dvs murhus med etasjeskiller i tre	-5	-7	-8	-9	-10
Betongblokk	-3	-5	-7	-9	-11
Enebolig	-2	-4	-6	-8	-

4.1 Inndata til beregningene

Det er regnet med 2,4 personer per enebolig og 1,8 personer per leilighet i Oslo og Bergen.

For alle kartlagte strekninger unntatt områdene Dokken og Kronstad i Bergen by er det regnet med at dimensjonerende trafikk er godstog med hastighet 80 km/time. For Dokken og Kronstad er det regnet med 40 km/time.

Beregningene er basert på jernbaneverkets kart i målestokk 1:1000, 1:2500 og 1:5000. For Gjøvikbanen (mellom Oslo og Roa), Roa-Hønefosslinjen, Ransfordbanen (mellom Hokksund og Hønefoss) og Østfoldbanen (unntatt Fredrikstad og Halden) har ikke kart fra jernbaneverket vært tilgjengelige. Der er Statens Kartverk og Statens Vegvesen nasjonale vegdatabank brukt for å identifisere tunneler og boliger.

4.2 Informasjon fra sjenanseundersøkelse

I løpet av høsten 2002 ble det gjennomført en spørreundersøkelse om sjenanse av strukturlyd fra jernbanetunneler i regi av Folkehelseinstituttet. Husstandene som var med i undersøkelsen ble valgt ut fra vår første utgave av denne rapport. 521 spørresskjemaer ble sendt ut. Det utvalgte husstandene representerte største delen av de boliger som i første utgave av rapporten viste strukturlydnivåer rundt $L_{Amax} = 32$ dB. Unntatt fra spørreundersøkelsen var imidlertid områdene Dokken, Kronstad og Skansen i Bergen by, der vi ikke vurderte de beregnede verdiene som sikre nok.

I spørreundersøkelsen ble følgende spørsmål stilt, som er relevante for beregning av strukturlydnivå:

- Byggeår for bolig
- Type bolig (lavblokk < 5 et., høyblokk > 5. et., bygård, tomannsbolig, rekkehus, enebolig, annet)
- Laveste etasje for soverom
- Grunnforhold
- Type bygning (mur, tre, betong, mur/betong, mur/tre)

Ut fra svarene har vi kunnet velge korreksjonsfaktorer for hver bolig på en sikrere måte enn i den første utgaven av rapporten.

I beregningene har vi gjort følgende antagelser:

For boliger med byggeår før ca 1970 er det antatt at det ikke er oppholdsrom i kjeller, der spørreundersøkelsen ikke har vist på noe annet. For boliger med byggeår etter ca 1970 er det antatt oppholdsrom i laveste etasje. For boliger som ikke var med i spørreundersøkelsen eller der vi ikke fikk svar er beregningene basert på antagelser og informasjon om nabobygninger. For alle boliger i bratt terreng er det antatt sokkeletasje med oppholdsrom i laveste etasje.

Kartlegging av strukturlyd langs jernbanenettet

rev. 2

Når det gjelder spørsmålet om grunnforhold viser svarene på sjenanseundersøkelsen at beboere har liten informasjon om fundamentering av egen bolig. Geologiske kart har ikke vært tilgjengelige unntatt for Oslo by. Vi har derfor også i denne reviderte versjon av rapporten gjort noen antagelser om fundamentering:

For boliger plassert i bratt terreng over tunneler er det antatt at boligene er fundamentert på fjell og derfor ikke regnet med korreksjon for løsmasser. Der terrenget ikke er bratt er det utført en grov vurdering av tykkelsen på løsmasselagret basert på terrengprofilets utseende.

I Oslo har vi beregnet løsmasseytykkelsen ut fra kart som viser snitt av Oslo tunnelen.

5 Beregningsresultater

I tabell 2 vises antall boenheter (leiligheter og/eller eneboliger) og antall personer (1,8 pers/leilighet, 2,4 pers/enebolig) som er berørt av strukturstøynivåer som overstiger $L_{Amaks} = 32$ dB, for de ulike delstrekningene som er kartlagt. I vedlegg A vises de strekninger som er kartlagt på oversiktskart. I vedlegg B vises alle beregningene i tabelleform. Der det har vært mulig er det oppgitt adresse for berørte boenheter i tabellene. Adressene er fremskaffet fra Statens Kartverk og Statens Vegvesen nasjonale vegdatabank.

Kartleggingen i områdene Dokken og Kronstad i Bergen by er beheftet med store usikkerheter. I disse områdene er trafikken også lav (noen få tog per døgn). Vi har derfor valgt å presentere resultatene for Dokken og Kronstad separat.

Tabell 2 Antall boenheter og antall personer berørt av strukturlydnivåer over $L_{Amaks} = 32$ dB.

Delstrekning	Antall boenheter	Antall personer
Oslo området (begrenset av Drammen, Lillestrøm ¹⁾ , Ski, Hønefoss)	234	474
(Drammen – Hokksund. Ingen tunneler)	0	0
Gjøvikbanen (mellom Oslo og Roa) Roa-Hønefosslinjen Ransfordbanen (mellom Hokksund og Hønefoss)	0	0
Østfoldbanen fra Ski til grensen mot Sverige	96	219
Jærbanen, Eigersund – Stavanger	18	43
Vossebanen, Voss – Bergen (unntatt Dokken og Kronstad)	212	506
Dokken og Kronstad	39	82
Trønderbanen, Heimdal – Hell	9	22
Totalt eks Dokken og Kronstad	569	1264
Totalt inkl Dokken og Kronstad	608	1346

1) I Romeriksporten er det utført tiltak mot strukturlyd. Det er derfor ikke regnet med at noen boenheter er berørt av strukturlydnivåer over $L_{Amaks} = 32$ dB fra Romeriksporten.

6 Mulige tiltak

Følgende tiltak er mulige for å redusere strukturlyd fra fjelltunneler.

Vibrasjonsisolerende matter under ballast (ballastmatter). Mattene legges ut på formasjonsplanet, og ballasten legges rett på mattene. Typiske mattetykkelse for matter er ca 25 – 70 mm. For noen materialer legges det inn et beskyttende skikt mellom matter og ballast, og noen har i tillegg et beskyttelsesskikt på undersiden. Forventet virkning av ballastmatter er 10 - 12 dB reduksjon i strukturlydnivå (gjelder spor godkjent for hastigheter over 120 km/time). På eksisterende baner kan mattene legges inn ved å benytte ballastrenskeverk ved installeringen.

Matter under svillene (svillematter). Man kan regne 6 - 7 dB støyreduksjon ved bruk i fjelltunneler. Dette tiltaket er imidlertid ikke benyttet i særlig omfang på jernbane, og det er ikke etablert regelverk for bruken av svillematter. Tiltaket har ikke generell godkjenning. På eksisterende baner kan tiltaket gjennomføres ved å skifte til nye sviller med pålimte matter.

Kartlagte strekninger

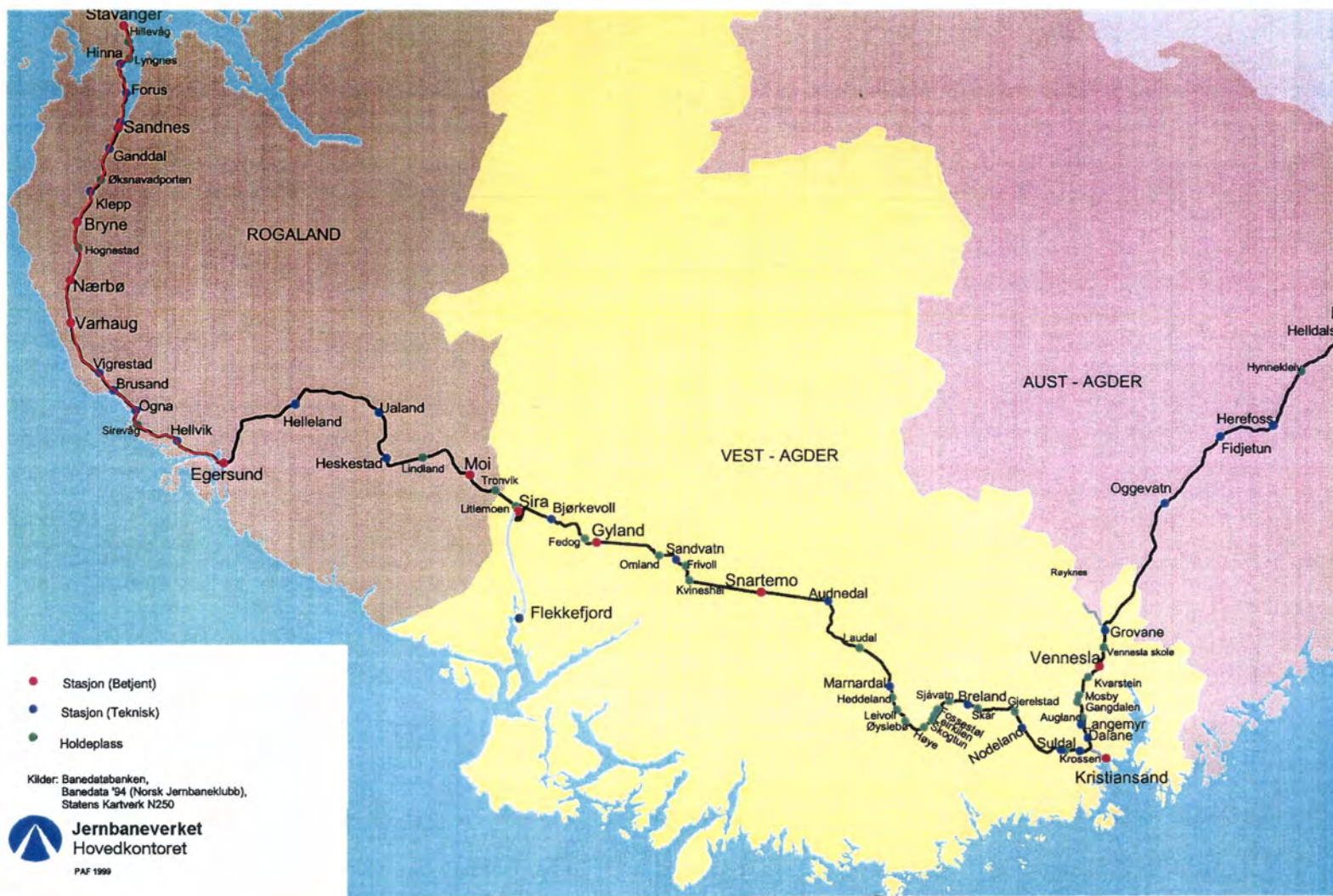
Oslo-området, Drammen Hokksund og Østfoldbanen

Kartlagt strekning vises med rødt



Kartlagte strekninger Jærbanen Egersund-Stavanger

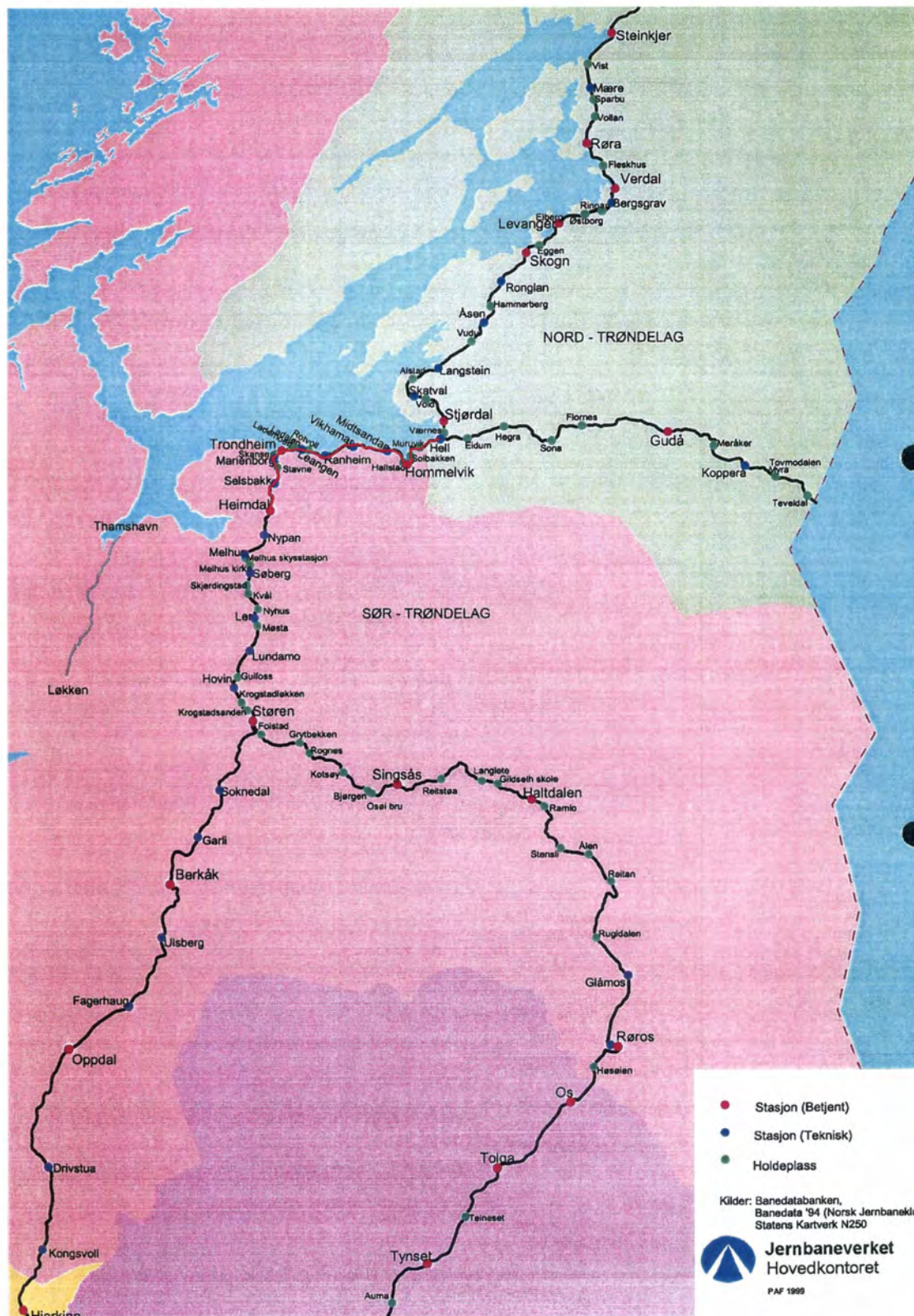
Kartlagt strekning vises med rødt



Kartlagte strekninger

Trønderbanen, Heimdal-Hell

Kartlagt strekning vises med rødt



Beregnet strukturlydnivå

Østfoldbanen

Adresse	Laveste boetasje	Type bolig	Strukturlydnivå dBA laveste boetasje	Antall berørte personer	Antall berørte boenheter
Bekkelagsveien km 3000					
Bekkelagsveien 7A/B/C/D/E	1	Betongblokk	45	9,0	5
Bekkelagsveien 7A/B/C/D/E	3	Betongblokk	40	9,0	5
Bekkelagsveien 8	1	tomanns trehus	36	2,4	1
Bekkelagsveien 8	3	tomanns trehus	32	0,0	0
Bekkelagsveien 4A/B/C	1	betongblokk	41	5,4	3
Bekkelagsveien 4A/B/C	2	betongblokk	38	5,4	3
Bekkelagsveien 4A/B/C	3	betongblokk	36	5,4	3
Bekkelagsveien 4D	1	Enebolig tre	39	2,4	1
Bekkelagsveien 6A	1	Enebolig tre	38	2,4	1
Bekkelagsveien 6E	1	rekkehus tre	35	2,4	1
Bekkelagsveien 6F	1	rekkehus tre	35	2,4	1
Bekkelagsveien 6C	1	rekkehus tre	35	2,4	1
Bekkelagsveien 6D	1	rekkehus tre	35	2,4	1
Skogbakken km 3000					
Skogbakken 6A	1	Enebolig tre	37	2,4	1
Skogbakken 6B	1	Enebolig tre	36	2,4	1
Skogbakken 2	1	tomanns trehus	37	2,4	1
Skogbakken 2	2	tomanns trehus	35	2,4	1
Skogbakken 3	0	Enebolig tre	40	2,4	1
Skogbakken 5	1	Enebolig tre	37	2,4	1
Skogbakken 1	1	Enebolig mur/tre	37	2,4	1
Skogbakken 5b	1	Enebolig	38	2,4	1
Bjerringbakken 9	1	Enebolig	42	2,4	1
Hauketo					
Kronveien 1a	1	Enebolig	37	2,4	1
Kronveien 1b	1	Enebolig	44	2,4	1
Ski					
Gamle Åsvegen 29	1	Enebolig	38	2,4	1
Gamle Åsvegen 27	1	Enebolig	36	2,4	1
Gamle Åsvegen 25	1	Enebolig	33	2,4	1
Gamle Åsvegen 31	1	Enebolig	35	2,4	1
Gamle Åsvegen 33	1	Enebolig	37	2,4	1
Gamle Åsvegen 35	1	Enebolig	33	2,4	1
Gamle Åsvegen 37	1	Enebolig	35	2,4	1
Gamle Åsvegen 39	1	Enebolig	33	2,4	1
Gamle Åsvegen 41	1	Enebolig	33	2,4	1
Folloveien 4a	1	Enebolig	36	2,4	1
Folloveien 46a	1	Enebolig	36	2,4	1
Folloveien 4b	1	Enebolig	33	2,4	1
Folloveien 6b	1	Enebolig	33	2,4	1
Gamle Åsveien 55	1	Enebolig	31	0	0
Gamle Åsveien 57	1	Enebolig	31	0	0
Fredrikstad km 93000					
Froyas gate	1	Rekkehus	42	12	5
Froyas gate	1	Rekkehus	43	19,2	8
Froyas gate	1	Rekkehus	43	9,6	4
Froyas gate	1	Rekkehus	41	7,2	3
Froyas gate	1	Rekkehus	38	12	5
Froyas gate	1	Rekkehus	37	19,2	8
Froyas gate	1	Rekkehus	41	4,8	2
Froyas gate	1	Rekkehus	37	4,8	2
Froyas gate	1	Rekkehus	36	7,2	3
Froyas gate	1	Rekkehus	36	9,6	4
Tistedalen km 140000					
Karl XII's gate	1	Tomannsbolig	32	0	0
Hårbyveien 31	1	Enebolig	36	2,4	1
Hårbyveien 29	1	Enebolig	34	2,4	1
Totalt antall berørte personer resp boenheter				219	96

Trønderbanen Heimdal - Hell

Adresse	Laveste boetasje	Type bolig	Strukturlydnivå dBA laveste	Antall berørte personer	Antall berørte boenheter
Nydalen km 548500					
Hoemshøgda 32C	1	Enebolig	34	2	1
Hoemshøgda 32	1	Enebolig	34	2	1
Hoemshøgda 28A/B	1	Tomannsbolig	31	0	0
Hoemshøgda 32B	1	Enebolig	35	2	1
Hoemshøgda 26C	1	Enebolig	35	2	1
Hoemshøgda 34B	1	Enebolig	32	0	0
Hoemshøgda 34	1	Enebolig	29	0	0
Osloveien 212	1	Enebolig	32	0	0
Osloveien 212	1	Enebolig	31	0	0
Osloveien 216	1	Enebolig	34	2	1
Selsbakk km 546500					
Rydningen 31	1	Enebolig	38	2	1
Rydningen 33	1	Enebolig	37	2	1
Rydningen 29B	0	Enebolig	35	2	1
Rydningen 35B	1	Enebolig	32	0	0
Rydningen 29	0	Enebolig	33	2	1
Rydningen 35	1	Enebolig	31	0	0
Totalt antall berørte personer resp boenheter				22	9

Jærbanen Eigersund - Stavanger

Adresse	Laveste boetasje	Type bolig	Strukturlydnivå dBA laveste boetasje	Antall berørte personer	Antall berørte boenheter
Sirevåg					
Skandsabakken1	1	Enebolig	33	2,4	1
Skandsabakken 2a	1	Enebolig	31	0,0	0
Skandsabakken 5	1	Enebolig	33	2,4	1
Skandsabakken 4	1	Enebolig	32	0,0	0
Skandsabakken 8	1	Enebolig	32	0,0	0
Skandsabakken 11	1	Enebolig	35	2,4	1
Vågen 15-19	1	Enebolig	39	7,2	3
Vågen 21	1	Enebolig	34	2,4	1
Vågen 25	1	Tomannsbolig	34	4,8	2
Skandsabakken 9	1	Enebolig	39	2,4	1
Skandsabakken	1	Enebolig	37	2,4	1
Skandsabakken 2b	1	Enebolig	34	2,4	1
Skandsabakken 6	1	Enebolig	33	2,4	1
Skandsabakken 13	1	Enebolig	35	2,4	1
Skandsabakken 12	1	Enebolig	30	0,0	0
Klungland					
Klunglandveien 30	1	Enebolig	27	0,0	0
Slettebø					
Slettebø	1	Enebolig	36	2,4	1
Slettebø	1	Enebolig	36	2,4	1
Slettebø	1	Enebolig	33	2,4	1
Slettebø	1	Enebolig	34	2,4	1
Maurholen					
Maurholsveien	1	Enebolig	28	0,0	0
Totalt antall berørte personer resp boenheter				43	18

Skøyen-Drammen

Adresse	Laveste boetasje	Type bolig	Strukturlydnivå dBA laveste boetasje	Antall berørte personer	Antall berørte boenheter
Slependen 17100 - 17600					
Fjellveien 2	1	Enebolig	35	2,4	1
Fjellveien 4	1	Enebolig	39	2,4	1
Fjellveien 6	0	Enebolig	43	2,4	1
Fjellveien 7	1	Enebolig	39	2,4	1
Fjellveien 8	1	Enebolig	40	2,4	1
Fjellveien 9	1	Enebolig	38	2,4	1
Fjellveien 9b	1	Enebolig	41	2,4	1
Fjellveien 10	1	Enebolig	37	2,4	1
Fjellveien 11A	1	Enebolig	41	2,4	1
Fjellveien 11c	1	Enebolig	40	2,4	1
Fjellveien 11B	0	Enebolig	37	2,4	1
Åsløkkveien 60	1	Enebolig	37	2,4	1
Åsløkkveien 70 a	1	Enebolig	33	2,4	1
Åsløkkveien 70 b	0	Enebolig	36	2,4	1
Åsløkkveien 70c	1	Enebolig	38	2,4	1
Åsløkkveien 70 d	1	Enebolig	37	2,4	1
Fjellveien 12	0	Tomanns	34	4,8	2
Asker 22400 - 23600					
Asker terrasse 1A/B	1	Tomanns	41	4,8	2
Asker terrasse 3A/B	1	Tomanns	38	4,8	2
Asker terrasse 10	1	Enebolig	40	2,4	1
Asker terrasse 11	1	Tomannsbolig	35	4,8	2
Asker terrasse 13	1	Enebolig	35	2,4	1
Asker terrasse 15	1	Enebolig	36	2,4	1
Asker terrasse 15B	1	Tomanns	35	4,8	2
Asker terrasse 17	1	Enebolig	33	2,4	1
Asker terrasse 19	1	Enebolig	34	2,4	1
Asker terrasse 20	1	Enebolig	40	2,4	1
Askerterrasse 21	1	Enebolig	39	2,4	1
Asker terrasse 28	1	Enebolig	35	2,4	1
Asker terrasse 29	1	Enebolig	41	2,4	1
Asker terrasse 30	1	Enebolig	35	2,4	1
Asker terrasse 31	1	Enebolig	40	2,4	1
Asker terrasse 32	1	Enebolig	38	2,4	1
Asker terrasse 33 a/b	1	Rekkehus	39	4,8	2
Asker terrasse 35	1	Enebolig	40	2,4	1
Asker terrasse 36	1	Enebolig	33	2,4	1
Asker terrasse 40	1	Enebolig	33	2,4	1
Askerveien 34	1	Enebolig	37	2,4	1
Askerveien 38	1	Tomanns	36	4,8	2
Askerveien 40	1	Enebolig	36	2,4	1
Askerveien 42	0	Tomanns	40	4,8	2
Askerveien 44	1	Enebolig	40	2,4	1
Askerveien 46	1	Enebolig	40	2,4	1
Askerveien 48	2	Enebolig	38	2,4	1
Liertunnelen 35965 - 47000					
Jerpefaret 38	1	Enebolig	29	0,0	0
Søndre Borgen 21	1	Enebolig	33	2,4	1
Søndre Borgen 23	1	Enebolig	33	2,4	1
Søndre Borgen 36/38	1	Tomannsbolig	32	0,0	0
Søndre Borgen 37	1	Enebolig	37	2,4	1
Søndre Borgen 39	1	Enebolig	36	2,4	1
Søndre Borgen 40/42	1	Tomannsbolig	30	0,0	0
Søndre Borgen 44	1	Enebolig	31	0,0	0
Sørumlia 34	1	Enebolig	38	2,4	1
Sørumlia 39	1	Enebolig	42	2,4	1
Sørumlia 41	1	Enebolig	42	2,4	1
Fjellstien 12	1	Enebolig	35	2,4	1
Sørumlia 32	1	Enebolig	37	2,4	1
Åstad 18000					
Åstadveien 22	1	Enebolig	40	2,4	1
Hvalstad 20700					
Brusetkollen 1	1	Enebolig	39	2,4	1
Greverudveien 1 A/B	1	Tomannsbolig	40	4,8	2
Greverudveien 3	1	Enebolig	40	2,4	1
Brusetkollen 3/5	1	Enebolig	35	4,8	2
Arne Garborgsvei 2A/B	1	Enebolig	35	4,8	2
Totalt antall berørte personer resp boenheter				168	70

Oslo tunnelen

Adresse	Etasje	Type bolig	Strukturlydnivå dBA	Antall berørte personer	Antall berørte boenheter
Inkogn.gt 28	1	Skorst.	28	0,0	0
Inkogn.gt 28b	1	Skorst.	28	0,0	0
Inkogn.gt 30	1	Skorst.	30	0,0	0
Inkogn.gt 29	1	Skorst.	33	3,6	2
Inkogn.gt 31	1	Skorst.	32	0,0	0
Colbj.gate 2	1	Skorst.	30	0,0	0
Colbj.gate 4	1	Skorst.	29	0,0	0
Colbjø.gt 8A/B/C	1	Betong	33	10,8	6
Th.Hefty.g.46	1	Skorst.	32	0,0	0
Th.Hefty.g.50	1	Skorst.	34	7,2	4
Th.Hefty.g.48	1	Skorst.	33	7,2	4
Eckersb.g.15A/B	1	Skorst.	29	0,0	0
Eckersb.g.19	1	Skorst.	34	7,2	4
Eckersb.g.17	1	Skorst.	33	5,4	3
Eckersb.g.21	1	Skorst.	32	0,0	0
Nobelsgt.18	1	Skorst.	36	10,8	6
Nobelsgt.18	2	Skorst.	34	10,8	6
Nobelsgt.18	3	Skorst.	33	10,8	6
Nobelsgt.20	1	Skorst.	34	10,8	6
Bygd.alle 71	0	Skorst.	41	1,8	1
Bygd.alle 71	1	Skorst.	36	5,4	3
Bygd.alle 71	2	Skorst.	34	5,4	3
Bygd.alle 71	3	Skorst.	33	5,4	3
Bygd.alle 73A/B	1	Skorst.	36	10,8	6
Bygd.alle 73A/B	2	Skorst.	34	10,8	6
Bygd.alle 73A/B	3	Skorst.	33	10,8	6
Bygd.alle 75A/B	1	Skorst.	36	14,4	8
Bygd.alle 75A/B	2	Skorst.	34	14,4	8
Bygd.alle 75A/B	3	Skorst.	33	14,4	8
Bygd.alle 78	1	Skorst.	33	3,6	2
Bygd.alle 88	1	Betong	45	7,2	4
Bygd.alle 88	2	Betong	43	7,2	4
Bygd.alle 88	3	Betong	41	7,2	4
Bygd.alle 88	4	Betong	39	7,2	4
Bygd.alle 90	1	Betong	42	5,4	3
Bygd.alle 90	2	Betong	40	5,4	3
Bygd.alle 90	3	Betong	38	5,4	3
Bygd.alle 90	4	Betong	36	5,4	3
Bygd.alle 91	1	Betong	36	1,8	1
Bygd.alle 91	2	Betong	34	1,8	1
Bygd.alle 91	3	Betong	32	0,0	0
Bygd.alle 92	1	Betong	38	7,2	4
Bygd.alle 93	1	Betong	36	1,8	1
Bygd.alle 93	2	Betong	34	1,8	1
Bygd.alle 93	3	Betong	32	0,0	0
Bygd.alle 95	1	Betong	36	1,8	1
Bygd.alle 95	2	Betong	34	1,8	1
Bygd.alle 95	3	Betong	32	0,0	0
Bygd.alle 97	1	Betong	36	1,8	1
Bygd.alle 97	2	Betong	34	1,8	1
Bygd.alle 97	3	Betong	32	0,0	0
Bygd.alle 101	1	Betong	35	1,8	1
Bygd.alle 101	2	Betong	33	1,8	1
Bygd.alle 103	1	Betong	36	1,8	1
Bygd.alle 103	2	Betong	34	1,8	1
Dramm.v110	1	Betong	38	16,2	9
Kristineluv. 2	1	Skorst.	35	5,4	3
Erling Skj.gt. 21	1	Skorst.	29	0,0	0
E.Skjalgsg.22	1	Skorst.	30	0,0	0
Parkvn.53	1	Skorst.	30	0,0	0
Olav Kyrres plass 1	1	Skorst.	35	3,6	2
Olav Kyrres plass 1	2	Skorst.	33	3,6	2
Olav Kyrres plass 3	1	Skorst.	34	1,8	1
Olav Kyrres plass 5	1	Skorst.	34	1,8	1

Oslotunnelen forts.

Adresse	Etasje	Type bolig	Strukturlydnivå dBA	Antall berørte personer	Antall berørte boenheter
Lille Frogn alle 2	1	Betong	34	1,8	1
Lille Frogn alle 2B	1	Betong	34	1,8	1
Lille Frogn alle 4	1	Betong	34	1,8	1
Lille Frogn alle 4B	1	Betong	34	1,8	1
Lille Frogn alle 4C	1	Betong	34	1,8	1
Lille Frogn alle 3	1	tomannsbolig	34	3,6	2
Baldersgate 16	1	tomannsbolig	34	3,6	2
Kruses gate 4	1	Betong	33	5,4	3
Kruses gt. 5A	1	tomannsbolig	33	1,8	1
Kruses gt. 5A	2	tomannsbolig	31	0,0	0
Kruses gt. 5B	1	tomannsbolig	34	1,8	1
Kruses gt. 5B	2	tomannsbolig	32	0,0	0
Kruses gt. 7b	1	Betong	33	5,4	3
Frognerveien 29	1	Skorst.	32	0,0	0
Frognerveien 31	1	Skorst.	32	0,0	0
Frognerveien 33	1	Skorst.	32	0,0	0
Frognerveien 36	2	Skorst.	30	0,0	0
Elisenbergveien 37b	2	Skorst.	30	0,0	0
Elisenbergveien 32	1	Skorst.	32	0,0	0
Totalt antall berørte personer resp boenheter				229	127

Voss-Bergen

Adresse	km	Etasje	Type bolig	Strukturlydnivå dBA	Antall berørte personer	Antall berørte boenheter
Bulken	393680	1	Enebolig	35	2,4	1
Rekvesvegen 339	393680	1	Enebolig	32	0	0
Bulken	393680	1	Enebolig	36	2,4	1
Bulken	393680	1	Enebolig	37	2,4	1
Rekvesvegen 337	393680	1	Enebolig	35	2,4	1
Bulken	393680	1	Enebolig	35	2,4	1
Bulken	393680	1	Enebolig	29	0	0
Bulken	393680	1	Enebolig	31	0	0
Rekvesvegen 325	393680	1	Enebolig	38	2,4	1
Bulken	393680	1	Enebolig	31	0	0
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	27	0	0
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	33	2,4	1
Rekvesvegen 175	391994	1	Enebolig	36	2,4	1
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	37	2,4	1
Rekvesvegen 173	391994	1	Enebolig	36	2,4	1
Rekvesvegen 171	391994	1	Enebolig	35	2,4	1
Rekvesvegen 169	391994	1	Enebolig	34	2,4	1
Rekvesvegen 167	391994	1	Enebolig	33	2,4	1
Rekvesvegen 159	391994	1	Enebolig	35	2,4	1
Rekvesvegen 165	391994	1	Enebolig	32	0	0
Rekvesvegen 145	391994	1	Enebolig	33	2,4	1
Rekvesvegen 153	391994	1	Enebolig	41	2,4	1
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	35	2,4	1
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	37	2,4	1
Rekvesvegen 147	391994	1	Enebolig	36	2,4	1
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	35	2,4	1
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	38	2,4	1
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	37	2,4	1
Rekvesvegen 136	391994	1	Enebolig	38	2,4	1
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	33	2,4	1
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	33	2,4	1
Rekvesvegen 138	391994	1	Enebolig	32	0	0
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	29	0	0
Rekvesvegen 94	391994	1	Enebolig	36	2,4	1
Rekvesvegen 37	391994	1	Enebolig	34	2,4	1
Rekvesvegen 43	391994	1	Enebolig	32	0	0
Rekvesvegen 45	391994	1	Enebolig	33	2,4	1
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	32	0	0
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	33	2,4	1
Rekvesvegen 17	391994	1	Enebolig	37	2,4	1
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	32	0	0
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	32	0	0
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	37	2,4	1
Byrkjavegen 19	391994	1	Enebolig	30	0	0
Byrkjavegen 3	391994	1	Enebolig	34	2,4	1
Byrkjavegen	391994	1	Enebolig	37	2,4	1
Byrkjavegen	391994	1	Enebolig	37	2,4	1
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	36	2,4	1
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	33	2,4	1
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	35	2,4	1
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	33	2,4	1
Rekvesvegen	391994	1	Enebolig	31	0	0
Lydvavegen	391994	1	Enebolig	32	0	0
Lydvavegen	391994	1	Enebolig	34	2,4	1
Lydvavegen	391994	1	Enebolig	35	2,4	1
Lydvavegen 76	391994	1	Enebolig	32	0	0
Lydvavegen	391994	1	Enebolig	34	2,4	1
Lydvavegen	391994	1	Enebolig	36	2,4	1
Lydvavegen 62	391994	1	Enebolig	34	2,4	1
Lydvavegen 67	391994	0	Enebolig	36	2,4	1
Lydvavegen 59	391994	1	Enebolig	31	0	0
Lydvavegen 57	391994	1	Rekkehus	30	0	0
Lydvavegen	391994	1	Enebolig	30	0	0
Lillevik	409969	1	Enebolig	38	2,4	1

Voss-Bergen forts.

Adresse	km	Etasje	Type bolig	Strukturlydnivå dBA	Antall berørte personer	Antall berørte boenheter
Lillevik	409969	1	Enebolig	30	0	0
Lillevik	409969	1	Enebolig	40	2,4	1
Kattegielet	408714	1	Enebolig	36	2,4	1
Kattegielet	408714	1	Enebolig	37	2,4	1
Kattegielet	408714	1	Enebolig	37	2,4	1
Dalseidvegen 19	424393	1	Enebolig	35	2,4	1
Oskar Jesensvegen 1	424393	1	Enebolig	37	2,4	1
Oskar Jesensvegen 2	424393	1	Enebolig	39	2,4	1
Oskar Jesensvegen 6	424393	1	Enebolig	34	2,4	1
Oskar Jesensvegen 8	424393	1	Enebolig	32	0	0
Oskar Jesensvegen 5	424393	1	Enebolig	30	0	0
Oskar Jesensvegen 4	424393	1	Enebolig	34	2,4	1
Oskar Jesensvegen 3	424393	1	Enebolig	33	2,4	1
Oskar Jesensvegen 10	424393	1	Enebolig	29	0	0
Dalseidvegen 23	424393	1	Enebolig	29	0	0
Rindavegen 2A/B	422576	1	Enebolig	42	2,4	1
Rindavegen 4	422576	1	Enebolig	41	2,4	1
Rindavegen 6	422576	1	Enebolig	37	2,4	1
Rindavegen 8	422576	1	Enebolig	33	2,4	1
Rindavegen 10	422576	1	Enebolig	31	0	0
Rindavegen 12	422576	1	Enebolig	30	0	0
Rindavegen 14	422576	1	Enebolig	28	0	0
Rindavegen	422576	1	Enebolig	29	0	0
Rindavegen 9	422576	1	Enebolig	31	0	0
Rindavegen 7	422576	1	Enebolig	33	2,4	1
Rindavegen 5	422576	1	Enebolig	35	2,4	1
Rindavegen 3	422576	1	Enebolig	32	0	0
Altovegen 9	422576	1	Enebolig	29	0	0
Altovegen 8	422576	1	Enebolig	36	2,4	1
Bolstad	414444	1	Enebolig	28	0	0
Bolstad	414444	1	Enebolig	32	0	0
Bolstad	414444	1	Enebolig	34	2,4	1
Boge 1	441390	1	Enebolig	31	0	0
Kjeneset gard	443800	1	Enebolig	33	2,4	1
Kjenes	443800	1	Enebolig	34	2,4	1
Kjenes	443800	1	Enebolig	32	0	0
Kjenes	443800	1	Enebolig	34	2,4	1
Kjenes	443800	1	Enebolig	34	2,4	1
Møllevegen 1	440850	1	Enebolig	38	2,4	1
Møllevegen 2	440850	1	Enebolig	38	2,4	1
Møllevegen 3	440850	1	Enebolig	37	2,4	1
Trollkjelsvegen 26	440850	1	Enebolig	37	2,4	1
Trollkjelsvegen 28	440850	1	Enebolig	38	2,4	1
Møllevegen 5	440850	1	Enebolig	40	2,4	1
Trollkjelsvegen 30	440850	1	Enebolig	37	2,4	1
Møllevegen 4	440850	1	Enebolig	38	2,4	1
Trollkjelsvegen 31	440850	0	Enebolig	36	2,4	1
Trollkjelsvegen 22	440850	1	Enebolig	37	2,4	1
Trollkjelsvegen 20	440850	1	Enebolig	36	2,4	1
Trollkjelsvegen 27	440850	1	Enebolig	32	0	0
Trollkjelsvegen 33	440850	1	Enebolig	32	0	0
Parken 2	440850	1	Enebolig	35	2,4	1
Vaksdal	440850	1	Enebolig	37	2,4	1
Trollkjelsvegen 18	440850	1	Enebolig	34	2,4	1
Trollkjelsvegen	440850	1	Betongblokke	33	7,2	4
Trollkjelsvegen 14	440850	1	Enebolig	33	2,4	1
Trollkjelsvegen	440850	1	Enebolig	32	0	0
Trollkjelsvegen	440850	1	Enebolig	34	2,4	1
Trollkjelsvegen	440850	1	Enebolig	31	0	0
Trollkjelsvegen	440850	1	Enebolig	31	0	0
Trollkjelsvegen	440850	1	Enebolig	30	0	0
Trollkjelsvegen	440850	1	Enebolig	30	0	0
Trollkjelsvegen	440850	1	Enebolig	30	0	0

Voss-Bergen forts.

Adresse	km	Etasje	Type bolig	Strukturlydnivå dBA	Antall berørte personer	Antall berørte boenheter
Trollkjelsvegen	440850	1	Enebolig	31	0	0
Trollkjelsvegen	440850	1	Enebolig	32	0	0
Parken 6	440850	1	Rekkehus	35	2,4	1
Parken 8	440850	1	Rekkehus	34	2,4	1
Parken 10	440850	1	Rekkehus	33	2,4	1
Parken	440850	1	Enebolig	32	0	0
Møllevegen	440850	1	Enebolig	31	0	0
Parken	440850	1	Enebolig	39	2,4	1
Parken	440850	1	Enebolig	32	0	0
Trengereid	452628	1	Enebolig	33	2,4	1
Trengereid	452628	1	Enebolig	32	0	0
Risnesvegen 90	453266	1	Enebolig	37	2,4	1
Risnesvegen 90	453266	1	Enebolig	40	2,4	1
Risnesvegen	453266	1	Enebolig	38	2,4	1
Risnesvegen 76	453266	1	Enebolig	33	2,4	1
Risnesvegen	453266	1	Enebolig	34	2,4	1
Risnesvegen 69	453266	1	Enebolig	34	2,4	1
Risnesvegen 71	453266	0	Enebolig	36	2,4	1
Risnesvegen 68	453266	1	Enebolig	37	2,4	1
Risnesvegen 70	453266	1	Enebolig	37	2,4	1
Risnesvegen 72	453266	1	Enebolig	35	2,4	1
Risnesvegen 56	453266	1	Tomannsbolig	36	4,8	2
Risnesvegen	453266	1	Enebolig	35	2,4	1
Risnesvegen 74	453266	1	Enebolig	33	4,8	1
Risnesvegen	453266	1	Enebolig	33	2,4	1
Risnesvegen	453266	1	Enebolig	31	0	0
Risnesvegen 42	493904	1	Enebolig	33	2,4	1
Risnesvegen 44	493904	1	Enebolig	32	0	0
Risnesvegen/ Naustvika	454557	1	Enebolig	38	2,4	1
Risnesvegen/Naustvika	454557	1	Enebolig	31	0	0
Risnesvegen/Naustvika	454557	1	Enebolig	36	2,4	1
Romslovegen 105	456808	1	Enebolig	34	2,4	1
Romslovegen 103	456808	1	Enebolig	36	2,4	1
Romslovegen 101	456808	0	Enebolig	36	2,4	1
Romslovegen 85	456808	1	Enebolig	36	2,4	1
Romslovegen 89	456808	1	Enebolig	35	2,4	1
Romslovegen 97	456808	0	Enebolig	33	2,4	1
Romslovegen	456808	1	Enebolig	32	0	0
Romslovegen	456808	1	Enebolig	32	0	0
Romslovegen	457198	1	Enebolig	37	2,4	1
Romslovegen	457198	1	Enebolig	37	2,4	1
Romslovegen 57	457198	1	Enebolig	37	2,4	1
Romslovegen	457198	1	Enebolig	37	2,4	1
Romslovegen	457198	1	Enebolig	37	2,4	1
Romslovegen	457198	1	Enebolig	35	2,4	1
Romslovegen	457198	1	Enebolig	31	0	0
Romslovegen	457198	1	Enebolig	36	2,4	1
Romslovegen 56	457198	1	Enebolig	31	0	0
Romslovegen 54	457198	1	Enebolig	33	2,4	1
Herlandsvegen	457367	1	Enebolig	38	2,4	1
Herlandsvegen 121	457367	1	Enebolig	38	2,4	1
Herlandsvegen	457367	1	Enebolig	34	2,4	1
Herlandsvegen 103	457367	1	Enebolig	42	2,4	1
Herlandsvegen	457367	1	Enebolig	42	2,4	1
Herlandsvegen	457367	1	Enebolig	39	2,4	1
Herlandsvegen 108	457367	1	Enebolig	38	2,4	1
Herlandsvegen	457367	1	Enebolig	33	2,4	1
Herlandsvegen	457367	1	Enebolig	32	0	0
Herlandsvegen 81	457367	1	Enebolig	37	2,4	1
Herlandsvegen	457367	1	Enebolig	37	2,4	1
Herlandsvegen	457367	1	Enebolig	37	2,4	1
Herlandsvegen	457367	1	Enebolig	35	2,4	1

Kartlegging av strukturlyd langs jernbanenettet

rev. 2

VEDLEGG B

bs akustikk

Voss-Bergen forts.

Adresse	km	Etasje	Type bolig	Strukturlydnivå dBA	Antall berørte personer	Antall berørte boenheter
Herlandsvegen 61	457367	0	Enebolig	34	2,4	1
Herlandsvegen	457367	1	Enebolig	34	2,4	1
Herlandsvegen	457367	1	Enebolig	32	0	0
Takvamvegen 10	458874	1	Enebolig	41	2,4	1
Takvamvegen 6	458874	0	Enebolig	38	2,4	1
Takvamvegen	458874	1	Enebolig	34	2,4	1
Takvamvegen	458874	1	Enebolig	34	2,4	1
Takvamvegen 8	458874	1	Enebolig	35	2,4	1
Tunesvegen 366	459475	1	Enebolig	38	2,4	1
Tunesvegen 368	459475	1	Enebolig	38	2,4	1
Tunesvegen 357	459475	1	Enebolig	32	0	0
Tunesvegen 353	459475	1	Enebolig	33	2,4	1
Tunesvegen 355	459475	1	Enebolig	29	0	0
Vollavegen 3	461665	1	Enebolig	38	2,4	1
Vallerhaugen	461665	1	Enebolig	40	2,4	1
Vollavegen	461665	1	Enebolig	35	2,4	1
Vollavegen	461665	1	Enebolig	32	0	0
Vallerhaugen	461665	1	Enebolig	37	2,4	1
Vallerhaugen	461665	1	Enebolig	35	2,4	1
Vallerhaugen	461665	1	Enebolig	33	2,4	1
Vallerhaugen	461665	1	Enebolig	31	0	0
Vallerhaugen 8	461665	1	Enebolig	37	2,4	1
Vallerhaugen 4	461665	1	Enebolig	34	2,4	1
Vallerhaugen 2	461665	1	Enebolig	38	2,4	1
Vallerhaugen 15	461665	0	Enebolig	33	2,4	1
Vallerhaugen 1	461665	1	Enebolig	34	2,4	1
Vallerhaugen 3	461665	1	Enebolig	32	0	0
Stølsvegen 23	461665	0	Enebolig	36	2,4	1
Stølsvegen 25	461665	0	Enebolig	36	2,4	1
Stølsvegen 27	461665	1	Enebolig	36	2,4	1
Stølsvegen 22B	461665	1	Enebolig	36	2,4	1
Stølsvegen 24	461665	1	Enebolig	36	2,4	1
Stølsvegen 28	461665	1	Enebolig	34	2,4	1
Teigane 5	461665	1	Enebolig	33	2,4	1
Stølsvegen 30	461665	1	Enebolig	34	2,4	1
Stølsvegen 26	461665	1	Enebolig	32	0	0
Stølsvegen 32	461665	1	Enebolig	31	0	0
Stølsvegen 36	461665	1	Enebolig	31	0	0
Teigane 1a	461665	0	Generasjonsbolig	34	2,4	1
Teigane 1b	461665	1	Generasjonsbolig	32	0	0
Teigane	461665	1	Enebolig	34	2,4	1
Teigane 7	461665	0	Enebolig	33	2,4	1
Mjeldheimskleiva	470000	1	Enebolig	33	2,4	1
Mjeldheimskleiva 139	470000	1	Enebolig	33	2,4	1
Mjeldheimskleiva	470000	1	Enebolig	34	2,4	1
Mjeldheimskleiva 135	470000	1	Enebolig	34	2,4	1
Mjeldheimskleiva 124-13	470000	0	Rekkehus	33	9,6	4
Mjeldheimskleiva 118	470000	0	Enebolig	32	0	0
Mjeldheimskleiva 150	470000	1	Enebolig	28	0	0
Kleivadalen 14	470000	1	Enebolig	30	0	0
Kleivadalen 18-24	470000	1	Rekkehus	30	0	0
Kleivadalen 12	470000	1	Enebolig	30	0	0
Årstadveien 17C	469000	1	Enebolig	32	0	0
Årstadveien 17G	469000	0	Enebolig	35	2,4	1
Årstadveien 17F	469000	1	Enebolig	35	2,4	1
Årstadgeilen 14	469000	1	Enebolig	34	2,4	1
Årstadgeilen 10	469000	1	Enebolig	35	2,4	1
Årstadgeilen 8	469000	1	Enebolig	36	2,4	1
Årstadgeilen 6	469000	1	Enebolig	36	2,4	1
Årstadgeilen 12	469000	1	Enebolig	34	2,4	1
Årstadgeilen 16	469000	1	Enebolig	34	2,4	1
Årstadgeilen 18	469000	1	Enebolig	34	2,4	1

Voss-Bergen forts

Adresse	km	Etasje	Type bolig	Strukturlydnivå dBA	Antall berørte personer	Antall berørte boenheter
Årstadgeilen 20	469000	1	Enebolig	34	2,4	1
Årstadgeilen 13	469000	1	Enebolig	35	2,4	1
Årstadgeilen 15	469000	1	Enebolig	35	2,4	1
Årstadgeilen 17	469000	1	Enebolig	35	2,4	1
Årstadgeilen 19	469000	1	Enebolig	35	2,4	1
Årstadgeilen 21	469000	1	Enebolig	35	2,4	1
Årstadgeilen 23	469000	1	Enebolig	34	2,4	1
Breidablikkveien 1	470000	0	Enebolig	38	2,4	1
Breidablikkveien 7	470000	1	Enebolig	36	2,4	1
Breidablikkveien 3	470000	1	Enebolig	35	2,4	1
Breidablikkveien 3a	470000	0	Enebolig	37	2,4	1
Breidablikkveien 9	470000	0	Enebolig	37	2,4	1
Breidablikkveien 11	470000	1	Enebolig	37	2,4	1
Breidablikkveien 11a	470000	0	Enebolig	37	2,4	1
Årstadgeilen 4	470000	1	Enebolig	36	2,4	1
Breidablikkveien 3b	470000	1	Generasjonsbolig	34	4,8	2
Breidablikkveien	470000	1	Enebolig	34	2,4	1
Nubbebakken	470000	1	Enebolig	35	0	1
Nubbebakken	470000	1	Enebolig	37	2,4	1
Nubbebakken	470000	1	Enebolig	35	2,4	1
Nubbebakken	470000	1	Enebolig	34	2,4	1
Nubbebakken	470000	1	Enebolig	33	2,4	1
Nubbebakken	470000	1	Enebolig	32	0	0
Årstadgeilen	470000	1	Enebolig	36	2,4	1
Årstadgeilen	470000	1	Enebolig	34	2,4	1
Årstadgeilen	470000	1	Enebolig	33	2,4	1
Floebakken	470000	1	Enebolig	30	0	0
Floebakken	470000	1	Enebolig	31	0	0
Floebakken	470000	1	Enebolig	32	0	0
Floebakken	470000	1	Enebolig	32	0	0
Floebakken	470000	1	Enebolig	33	2,4	1
Totalt antall berørte personer resp boenheter					506	212

Bergen By Kronstad og Dokken

Adresse	Etasje	Type bolig	Strukturlydnivå dBA	Antall berørte personer	Antall berørte boenheter
Kronstad	1	Enebolig	39	2,4	1
Kronstad	1	Enebolig	36	2,4	1
Kronstad	1	Enebolig	38	2,4	1
Kronstad	1	tomannsbolig	37	4,8	2
Kronstad	1	tomannsbolig	39	4,8	2
Kronstad	1	rekkehus	39	7,2	3
Kronstad	1	tomannsbolig	35	4,8	2
Kronstad	1	Enebolig	36	2,4	1
Kronstad	1	Enebolig	34	2,4	1
Kronstad	1	Enebolig	33	2,4	1
Kronstad	1	Enebolig	31	0	0
Kronstad	1	Enebolig	31	0	0
Kronstad	1	Enebolig	33	2,4	1
Kronstad	1	Enebolig	31	0	0
Kronstad	1	Enebolig	29	0	0
Kronstad	1	Enebolig	33	2,4	1
Kronstad	1	Enebolig	30	0	0
Kronstad	1	Enebolig	33	2,4	1
Kronstad	1	Enebolig	33	2,4	1
Kronstad	1	Enebolig	32	0	0
Kronstad	1	Enebolig	32	0	0
Kronstad	1	Enebolig	33	2,4	1
Kronstad	1	Enebolig	37	2,4	1
Totalt antall berørte personer resp boenheter				50	21

Adresse	Etasje	Type bolig	Strukturlydnivå dBA	Antall berørte personer	Antall berørte boenheter
Villavegen 10	1	Skorsteins.	33	1,8	1
Villavegen 9	1	Skorsteins.	30	0	0
Villavegen 7	1	Skorsteins.	30	0	0
Villavegen 5	1	Skorsteins.	31	0	0
Villavegen 3	1	Skorsteins.	33	1,8	1
Parkveien 9	1	Skorsteins.	32	0	0
Olav Ryes vei	1	Skorsteins.	32	0	0
Olav Ryes vei	1	Skorsteins.	33	1,8	1
Olav Ryes vei	1	Skorsteins.	35	1,8	1
Olav Ryes vei	1	Skorsteins.	35	1,8	1
Joachim Frieles gate	1	Skorsteins.	34	5,4	3
Bredalsmarken 16	1	betong	39	9	5
Møhlenprisbakken 2	1	Skorsteins.	35	1,8	1
Ole Vigs gate 1	1	Skorsteins.	27	0	0
Johs Bruns gate	1	betong	33	7,2	4
Johs Bruns gate	2	betong	31	0	0
Ole Vigs gate 2	1	Skorsteins.	29	0	0
Totalt antall berørte personer resp boenheter				32	18