

Fra: Per Sunde[per@rudskogen.no]  
Dato: 14. nov 2018 12:32:36  
Til: Rosnes, Marte  
Kopi: Trond Iver Pedersen; Harald Huysman; John Thune (john.thune@outlook.com)  
Tittel: SV: Melding fra Fylkesmannen

---

Hei

Vi viser til brev av 26.10.2018, mottatt på mail 29.10.18 – 'Vedtak om tvangsmulkt for manglende rapport som svarer på vårt pålegg om støyundersøkelser'.

For at det ikke skal herske tvil om våre intensjoner; vi ønsker å etterkomme de pålegg som er gitt av Fylkesmannen på best mulig måte.

Det har hersket noe usikkerhet fra vår side om hva Fylkesmannen anser som mangelfullt i innsendte rapport, i forhold til det pålegget som er gitt. Derfor ble det fra Cowi 30.10.18 gjort en henvendelse til Fylkesmannen for å klarlegge dette. Fylkesmannen ønsket ikke å gi noe konkret svar på vår forespørsel, og vi håper derfor at vi har tolket Fylkesmannen korrekt i de vedlagte dokumenter.

Dersom det skulle være ytterligere mangler eller ønske om tilleggsdokumentasjon ber vi om rask respons fra dere, slik at vi har mulighet til å imøtekomme dette innen den fristen som er gitt; 19.11.18.

Mvh  
Per Sunde



**Rudskogen Motorsenter AS**

Smalvollveien 34 | 0667 Oslo | Norway

Phone +47 22 08 00 60

Mobile +47 92 48 48 06

Mail [per@rudskogen.no](mailto:per@rudskogen.no)

Web [www.rudskogen.no](http://www.rudskogen.no)

---

**Fra:** Marte Rosnes <fmosMAR@fylkesmannen.no>

**Sendt:** mandag 29. oktober 2018 11.30

**Til:** Per Sunde <per@rudskogen.no>

**Emne:** Melding fra Fylkesmannen

Vår ref 2007/9373

Vennlig hilsen

**Marte Rosnes | rådgiver**

e-post: [fmosMAR@fylkesmannen.no](mailto:fmosMAR@fylkesmannen.no)



**RUDSKOGEN**



# Vedlegg 1 NOT004 - Støy Rudskogen motorsenter 2018, alle aktiviteter hovedbane

Arrangementsdato	Ukedag	Start banetid	Slutt banetid	Arrangør	Publikumsarrangement	Arrangørtype	Arrangementstype	Hovedlydkilde	Beregnet L <sub>aeq</sub> fra målinger på hovedbane	%-vis L <sub>aeq</sub> > 60 dB i 5 min. intervall	L <sub>A</sub> F <sub>max</sub> i hele arrangementperioden (enkelregistrering)	Kommentar	Estimeret lydnivå L <sub>aeq</sub> hos mest utsatte nabo, ikke sammenliknbar med grenseverdi i utslippstillatelse
09.01.2018	tirsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	53,9	8 %	87,2		18,9
10.01.2018	onsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	55,7	12 %	86,8		20,7
11.01.2018	torsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	54,8	11 %	84,4		19,8
12.01.2018	fredag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	51,5	1 %	84,1		16,5
15.01.2018	mandag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	54,9	1 %	79,7		19,9
16.01.2018	tirsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	53,6	1 %	82,3		18,6
17.01.2018	onsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	51,4	4 %	82,1		16,4
18.01.2018	torsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	54,5	6 %	88,6		19,5
22.01.2018	mandag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	49,5	0 %	76,8		14,5
23.01.2018	tirsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	51	1 %	86,4		16
24.01.2018	onsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	60,6	31 %	90,1		25,6
25.01.2018	torsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	65,8	49 %	89,8		30,8
29.01.2018	mandag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	50,6	1 %	80,2		15,6
30.01.2018	tirsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	54,8	10 %	82,9		19,8
31.01.2018	onsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	62,1	40 %	94,8		27,1
01.02.2018	torsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	59,7	33 %	83,9		24,7
05.02.2018	mandag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	58,8	2 %	97,7		23,8
06.02.2018	tirsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	49,7	2 %	79,9		14,7
07.02.2018	onsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	51,8	0 %	80,1		16,8
08.02.2018	torsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	53,8	8 %	82,1		18,8
12.02.2018	mandag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	52,8	3 %	80,3		17,8
13.02.2018	tirsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	55,4	7 %	85,8		20,4
14.02.2018	onsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	51,2	1 %	81		16,2
15.02.2018	torsdag	08:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	53,2	4 %	81,9		18,2
07.04.2018	lørdag	09:00	17:00	OnTrack, offentlige etater	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	70,2	39 %	99		35,2
09.04.2018	mandag	12:00	16:00	Sportsvagnklubben Gøteborg	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	81,6	100 %	106,4		46,6
10.04.2018	tirsdag	12:00	17:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	65,7	47 %	97		30,7
11.04.2018	onsdag	12:00	16:00	Utrykningspolitiet	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	72,6	89 %	106,5		37,6
14.04.2018	lørdag	08:00	20:00	Porsche Sverige, Proconsulting AB	NEI	Ekstern	Bilspport	Racing	86	85 %	111,1		51
15.04.2018	søndag	13:00	20:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	83,1	98 %	114,9		48,1
17.04.2018	tirsdag	12:00	16:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	63,1	38 %	84,7		28,1
18.04.2018	onsdag	17:00	21:00	AutoXO Sport AS	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	82,3	55 %	108,4		47,3
19.04.2018	torsdag	08:00	12:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	75,3	81 %	108,2		40,3
19.04.2018	torsdag	12:00	17:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	67,3	3 %	107,8		32,3
20.04.2018	fredag	17:00	21:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	81,8	98 %	108		46,8
21.04.2018	lørdag	08:00	20:00	Borg MC-Klubb	JA	Ekstern	MCsport	MC sport	82,9	57 %	111,2		47,9
22.04.2018	søndag	13:00	20:00	Borg MC-Klubb	JA	Ekstern	MCsport	MC sport	88,7	64 %	116,6		53,7
23.04.2018	mandag	08:00	12:00	Wright Trafikkskole	NEI	Ekstern	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	71,9	68 %	104,6		36,9
24.04.2018	tirsdag	11:00	15:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	72,7	89 %	105,7		37,7
24.04.2018	tirsdag	15:00	19:00	Norsk Sportsvognklubb	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	83,4	68 %	110,5		48,4
25.04.2018	onsdag	08:00	17:00	OnTrack, offentlige etater	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	72,2	54 %	98,7		37,2
25.04.2018	onsdag	17:00	21:00	Borg MC-Klubb	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	86,6	74 %	111,6		51,6
26.04.2018	torsdag	08:00	12:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	75	81 %	105,9		40
26.04.2018	torsdag	12:00	19:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	69,6	41 %	95		34,6
27.04.2018	fredag	08:00	10:00	Test	NEI	Ekstern	Bilspport	Racing	68,5	9 %	104,3		33,5
27.04.2018	fredag	10:00	14:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	58,6	11 %	89,6		23,6

Arrangementsdato	Ukedag	Start banetid	Slutt banetid	Arrangør	Publikumsarrangement	Arrangørtype	Arrangementstype	Hovedlykilde	Beregnet Læeq fra målinger på hovedbane	%-vis LAeq > 60 dB i 5 min. intervall	LAfmax i hele arrangementperioden (enkelregistrering)	Kommentar	Estimeret lydnivå LAeq hos mest utsatte nabo, ikke sammenliknbart med grenseverdi i utslippstiltalelse
27.04.2018	fredag	14:00	21:00	Porsche Club Norge	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	86,3	93 %	109,9		51,3
28.04.2018	lørdag	08:00	20:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	85,6	93 %	114,1		50,6
29.04.2018	søndag	13:00	20:00	Porsche Club Sverige	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	83,1	81 %	111,6		48,1
30.04.2018	mandag	08:00	16:00	Porsche Club Sverige	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	87,1	71 %	111,5		52,1
01.05.2018	tirsdag	13:00	20:00	Senior MC Norge	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	72,3	53 %	108		37,3
02.05.2018	onsdag	08:00	16:00	Car Events	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	86,5	64 %	109,3		51,5
02.05.2018	onsdag	17:00	21:00	Borg MC-Klubb	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	86,8	89 %	113		51,8
03.05.2018	torsdag	08:00	16:00	Car Events	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	82,8	58 %	108,2		47,8
03.05.2018	torsdag	17:00	21:00	Senior MC Norge	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	84,4	87 %	109,6		49,4
04.05.2018	fredag	08:00	12:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	69,1	68 %	99,8		34,1
04.05.2018	fredag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	71,9	55 %	97,5		36,9
04.05.2018	fredag	17:00	21:00	BMW MC, Østnorge	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	81,4	79 %	111,7		46,4
05.05.2018	lørdag	08:00	13:00	Harald A Møller, Oslo MC	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	81,9	69 %	114,2		46,9
05.05.2018	lørdag	13:00	20:00	Harald A Møller, Oslo BIL	NEI	Ekstern	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	78,3	72 %	116,8		43,3
07.05.2018	mandag	08:00	15:00	Trygg MC	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	77,8	75 %	106,6		42,8
07.05.2018	mandag	15:00	19:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	81,8	98 %	107,2		46,8
08.05.2018	tirsdag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	70,8	68 %	93,5		35,8
08.05.2018	tirsdag	16:00	19:00	OnTrack, photoshoot Insignia	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	51,1	0 %	80,7		16,1
09.05.2018	onsdag	08:00	16:00	Porsche Senter Son	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	83,9	75 %	110,5		48,9
09.05.2018	onsdag	17:00	21:00	Borg MC-Klubb	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	91,3	100 %	114,9		56,3
10.05.2018	torsdag	13:00	20:00	Borg MC-Klubb	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	90,6	67 %	114,7		55,6
11.05.2018	fredag	08:00	21:00	Bikeport AS	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	91,9	72 %	117,1		56,9
12.05.2018	lørdag	08:00	20:00	Bikeport AS	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	91,7	75 %	113,9		56,7
13.05.2018	søndag	13:00	20:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	84,1	95 %	111,7		49,1
14.05.2018	mandag	10:00	14:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	70,7	64 %	97,3		35,7
14.05.2018	mandag	15:00	19:00	Sparebank1 Riders	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	82,6	81 %	110		47,6
15.05.2018	tirsdag	08:00	15:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	66,7	30 %	91,9		31,7
16.05.2018	onsdag	08:00	12:00	OnTrack, sponsor	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	82,4	64 %	111,6		47,4
16.05.2018	onsdag	12:00	16:00	Offentlige etater	NEI	Ekstern	Etater	Vanlige biler, gateregistrerte	63,5	57 %	87,8		28,5
16.05.2018	onsdag	17:00	21:00	Borg MC-Klubb	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	90,3	98 %	113,7		55,3
18.05.2018	fredag	09:00	15:00	Krona MC	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	85,8	86 %	112,5		50,8
18.05.2018	fredag	15:00	21:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	82	93 %	107,4		47
19.05.2018	lørdag	08:00	20:00	Porsche Sverige, Proconsulting AB	NEI	Ekstern	Bilsport	Sportsbiler, gateregistrerte	NaN	NaN %	0	Mangler data fra 19.05.2018 01:00:00 til 21.05.2018 00:00:04	#VALUE!
21.05.2018	mandag	13:00	19:00	Porsche Center Malmø	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	87,2	97 %	115		52,2
22.05.2018	tirsdag	08:00	16:00	MOM Events & Förcarcoaching AB	NEI	Ekstern	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	81,7	85 %	118,4		46,7
22.05.2018	tirsdag	16:00	19:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	82,1	94 %	106,7		47,1
23.05.2018	onsdag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	64,1	26 %	96,8		29,1
23.05.2018	onsdag	17:00	21:00	Borg MC-Klubb	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	91,7	94 %	114,2		56,7
24.05.2018	torsdag	08:00	12:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	68,9	36 %	96,1		33,9
24.05.2018	torsdag	12:00	16:00	OnTrack, offentlige etater	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	65,4	55 %	101,7		30,4
24.05.2018	torsdag	17:00	21:00	Senior MC Norge	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	89,9	94 %	111,1		54,9
25.05.2018	fredag	08:00	21:00	Norsk Dukatiforening Desmodromene	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	86,7	64 %	116,1		51,7
26.05.2018	lørdag	08:00	20:00	BMW Car Club Norway	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	83,8	60 %	114,6		48,8
27.05.2018	søndag	13:00	20:00	BMW Car Club Norway	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	79,9	78 %	109,9		44,9

Arrangementsdato	Ukedag	Start banetid	Slutt banetid	Arrangør	Publikumsarrangement	Arrangørtype	Arrangementstype	Hovedlydkilde	Beregnet Læeq fra målinger på hovedbane	%-vis Læeq > 60 dB i 5 min. intervall	LA <sub>Fmax</sub> i hele arrangementperioden (enkelregistrering)	Kommentar	Estimert lydnivå Læeq hos mest utsatte nabo, ikke sammenliknbart med grenseverdi i utslippstiltalelse
28.05.2018	mandag	08:00	19:00	Nesttun Trafikkskole	NEI	Ekstern	BIL	MC gateregistrerte	83,7	74 %	119,1		48,7
29.05.2018	tirsdag	08:00	16:00	Nesttun Trafikkskole	NEI	Ekstern	BIL	MC gateregistrerte	86,2	84 %	116		51,2
30.05.2018	onsdag	08:00	14:00	OnTrack, offentlige etater	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	66,6	28 %	96,2		31,6
30.05.2018	onsdag	17:00	21:00	Borg MC-Klubb	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	91,3	98 %	114,3		56,3
31.05.2018	torsdag	08:00	10:00	Forsvaret, Rune	NEI	Ekstern	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	68,4	39 %	93,8		33,4
31.05.2018	torsdag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	71,3	55 %	102,8		36,3
31.05.2018	torsdag	17:00	21:00	Senior MC Norge	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	89,2	85 %	113,1		54,2
01.06.2018	fredag	08:00	21:00	Borg MC-Klubb	JA	Ekstern	MCsport	MC sport	88,8	70 %	112,5		53,8
02.06.2018	lørdag	08:00	20:00	Borg MC-Klubb	JA	Ekstern	MCsport	MC sport	89,2	63 %	114,9		54,2
03.06.2018	søndag	13:00	20:00	Borg MC-Klubb	JA	Ekstern	MCsport	MC sport	88,2	41 %	113,7		53,2
04.06.2018	mandag	10:00	14:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	71,2	53 %	95,2		36,2
04.06.2018	mandag	15:00	19:00	Alf Graarud Motor	NEI	Ekstern	BIL	MC gateregistrerte	86,8	98 %	113,3		51,8
05.06.2018	tirsdag	08:00	14:00	OnTrack, offentlige etater	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	68,5	31 %	102,2		33,5
05.06.2018	tirsdag	15:00	19:00	Norsk Sportsvognklubb	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	78,6	68 %	103,2		43,6
06.06.2018	onsdag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	71,4	64 %	94,4		36,4
06.06.2018	onsdag	17:00	21:00	Borg MC-Klubb	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	92,1	100 %	115,1		57,1
07.06.2018	torsdag	11:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	72,2	76 %	94,2		37,2
07.06.2018	torsdag	17:00	21:00	Senior MC Norge	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	90,5	98 %	111,4		55,5
08.06.2018	fredag	08:00	16:00	Volvo Trucks Norge	NEI	Ekstern	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	52,3	5 %	84,7		17,3
08.06.2018	fredag	17:00	21:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	80,3	96 %	105,8		45,3
09.06.2018	lørdag	08:00	14:00	Volvo Trucks Norge	NEI	Ekstern	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	56,3	14 %	83,7		21,3
09.06.2018	lørdag	14:00	20:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	70,5	48 %	97,3		35,5
10.06.2018	søndag	13:00	20:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	86,1	96 %	113,1		51,1
11.06.2018	mandag	08:00	15:00	Ringrunners of Sweden	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	83,7	63 %	110,5		48,7
11.06.2018	mandag	15:00	19:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	81	98 %	111,1		46
12.06.2018	tirsdag	15:00	19:00	Norsk Dukatiforening Desmodromene	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	87,7	91 %	112,7		52,7
13.06.2018	onsdag	11:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	72,8	64 %	106,1		37,8
13.06.2018	onsdag	17:00	21:00	Borg MC-Klubb	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	91,7	100 %	115,4		56,7
14.06.2018	torsdag	08:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	77	49 %	101,9		42
14.06.2018	torsdag	17:00	21:00	Senior MC Norge	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	74,9	77 %	107,4		39,9
15.06.2018	fredag	08:00	21:00	Racing NM NBF	JA	Ekstern	Bilsport	Racing	87,4	54 %	112,4		52,4
16.06.2018	lørdag	08:00	20:00	Racing NM NBF	JA	Ekstern	Bilsport	Racing	87,3	85 %	112,5		52,3
17.06.2018	søndag	13:00	20:00	Racing NM NBF	JA	Ekstern	Bilsport	Racing	83,5	55 %	112,7		48,5
18.06.2018	mandag	08:00	19:00	Porsche World Road Show	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	55,4	5 %	84		20,4
19.06.2018	tirsdag	08:00	19:00	Porsche World Road Show	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	69	47 %	104,5		34
20.06.2018	onsdag	08:00	16:00	Porsche World Road Show	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	60,5	38 %	87,4		25,5
20.06.2018	onsdag	17:00	21:00	Borg MC-Klubb	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	87,1	74 %	115,3		52,1
21.06.2018	torsdag	08:00	16:00	Porsche World Road Show	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	60,2	37 %	87,2		25,2
21.06.2018	torsdag	17:00	21:00	Senior MC Norge	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	87,7	98 %	114,4		52,7
22.06.2018	fredag	08:00	21:00	Porsche World Road Show	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	64,3	28 %	100,7		29,3
23.06.2018	lørdag	08:00	20:00	Porsche World Road Show	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	NaN	NaN %		Mangler data fra 23.06.2018 01:00:00 til 24.06.2018 00:00:04	#VALUE!
24.06.2018	søndag	13:00	20:00	Porsche World Road Show	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	66,9	30 %	104,9		31,9
25.06.2018	mandag	08:00	20:00	Porsche World Road Show	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	60,8	25 %	96,8		25,8
26.06.2018	tirsdag	08:00	19:00	Porsche World Road Show	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	62,2	27 %	95,8		27,2

Arrangementsdato	Ukedag	Start banetid	Slutt banetid	Arrangør	Publikumsarrangement	Arrangørtype	Arrangementstype	Hovedlydkilde	Beregnet Læeq fra målinger på hovedbane	%-vis Læeq > 60 dB i 5 min. intervall	LAfmax i hele arrangementperioden (enkelregistrering)	Kommentar	Estimert lydnivå Læeq hos mest utsatte nabo, ikke sammenliknbar med grenseverdi i utslippstillatelse
27.06.2018	onsdag	08:00	16:00	Porsche World Road Show	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	60,3	35 %	86,7		25,3
27.06.2018	onsdag	17:00	21:00	Borg MC-Klubb	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	92	83 %	115,1		57
28.06.2018	torsdag	08:00	16:00	Porsche World Road Show	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	62,9	12 %	98,7		27,9
28.06.2018	torsdag	17:00	21:00	Senior MC Norge	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	91,2	100 %	113,1		56,2
29.06.2018	fredag	08:00	21:00	Porsche World Road Show	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	50,4	2 %	82,9		15,4
30.06.2018	lørdag	08:00	20:00	SMC Väst	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	82,6	70 %	108,2		47,6
01.07.2018	søndag	13:00	20:00	SMC Väst	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	89,2	93 %	113,2		54,2
02.07.2018	mandag	08:00	19:00	SMC Väst	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	89,7	96 %	113,5		54,7
03.07.2018	tirsdag	08:00	19:00	SMC Väst	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	89,9	80 %	116,9		54,9
04.07.2018	onsdag	08:00	16:00	SMC Väst	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	94,8	100 %	112,8		59,8
05.07.2018	torsdag	08:00	21:00	Gatebil	JA	Ekstern	BIL	Drifting	79,9	48 %	116,2		44,9
06.07.2018	fredag	08:00	21:00	Gatebil	JA	Ekstern	BIL	Drifting	88,6	99 %	118,3		53,6
07.07.2018	lørdag	08:00	20:00	Gatebil	JA	Ekstern	BIL	Drifting	89,9	99 %	120,6		54,9
08.07.2018	søndag	13:00	20:00	Gatebil	JA	Ekstern	BIL	Drifting	86,4	71 %	118,6		51,4
09.07.2018	mandag	08:00	19:00	Gatebil (kjørefri dag)	NEI	Ekstern	Kjørefri dag		61,3	15 %	110,7		26,3
10.07.2018	tirsdag	08:00	19:00	Racing 4 Fun	NEI	Ekstern	Bilsport	Racing	91,2	83 %	118,2		56,2
11.07.2018	onsdag	08:00	19:00	Racing 4 Fun	NEI	Ekstern	Bilsport	Racing	90,6	85 %	119,5		55,6
12.07.2018	torsdag	12:00	15:00	Rudskogen, Treningsdag	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	79,8	40 %	111		44,8
12.07.2018	torsdag	17:00	21:00	Senior MC Norge	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	89	100 %	112,8		54
13.07.2018	fredag	08:00	21:00	NTCC AS	JA	Ekstern	Bilsport	Racing	88,8	82 %	112,4		53,8
14.07.2018	lørdag	08:00	20:00	NTCC AS	JA	Ekstern	Bilsport	Racing	88,6	70 %	113,4		53,6
15.07.2018	søndag	13:00	20:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	85,5	100 %	114,2		50,5
16.07.2018	mandag	15:00	19:00	Energima, ungdomskjøring	NEI	Ekstern	Sponsor	Vanlige biler, gateregistrerte	76,1	36 %	109,2		41,1
19.07.2018	torsdag	17:00	21:00	Senior MC Norge	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	91,5	100 %	111,7		56,5
20.07.2018	fredag	08:00	21:00	Traq AB	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	83,3	68 %	110,1		48,3
21.07.2018	lørdag	08:00	20:00	Ford Club Norway/Opel Motorsport Club	JA	Ekstern	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	81,5	64 %	112,6		46,5
22.07.2018	søndag	13:00	20:00	Porsche Club Norge	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	85,1	86 %	114,7		50,1
25.07.2018	onsdag	12:00	16:00	Jens Sigfridsson	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	86,4	98 %	109		51,4
26.07.2018	torsdag	08:00	21:00	E30 Meet	NEI	Ekstern	BIL	Drifting	85,8	88 %	115,1	Klager fra nabo på gummistøv/luft og støy	50,8
27.07.2018	fredag	08:00	21:00	E30 Meet	NEI	Ekstern	BIL	Drifting	84,9	81 %	115,8	Klager fra nabo på gummistøv/luft og støy	49,9
28.07.2018	lørdag	08:00	20:00	E30 Meet	NEI	Ekstern	BIL	Drifting	86,9	89 %	116,7	Klager fra nabo på gummistøv/luft og støy	51,9
29.07.2018	søndag	13:00	20:00	Norsk Sportsvognklubb	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	79,8	69 %	107,6		44,8
30.07.2018	mandag	08:00	16:00	PWR Racing v/Daniel	NEI	Ekstern	Bilsport	Racing	78,1	80 %	105,1		43,1
31.07.2018	tirsdag	08:00	16:00	NMF RoadRacing	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	83,7	54 %	111,4		48,7
01.08.2018	onsdag	08:00	16:00	NMF RoadRacing	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	84,8	75 %	111,9		49,8
01.08.2018	onsdag	17:00	21:00	Borg MC-Klubb		Ekstern	MCsport	MC sport	90,6	94 %	113,4		55,6
02.08.2018	torsdag	08:00	16:00	Terje Solbakken Trafikkskole AS	NEI	Ekstern	BIL	MC gateregistrerte	85,7	84 %	112,3		50,7
02.08.2018	torsdag	17:00	21:00	Senior MC Norge	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	91,2	96 %	111,1		56,2
03.08.2018	fredag	08:00	14:00	Terje Solbakken Trafikkskole AS	NEI	Ekstern	BIL	MC gateregistrerte	86,6	87 %	113,8		51,6
03.08.2018	fredag	14:00	21:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	85,6	98 %	113,2		50,6
04.08.2018	lørdag	08:00	20:00	Norsk Dukatiforening Desmodromene	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	89,8	74 %	113,8		54,8
05.08.2018	søndag	13:00	20:00	Norsk Dukatiforening Desmodromene	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	89,7	89 %	112,1		54,7
06.08.2018	mandag	08:00	19:00	OnTrack, sponsor	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	75,9	63 %	113,6		40,9

Arrangementsdato	Ukedag	Start banetid	Slutt banetid	Arrangør	Publikumsarrangement	Arrangørtype	Arrangementstype	Hovedlydkilde	Beregnet L <sub>aeq</sub> fra målinger på hovedbane	%-vis L <sub>aeq</sub> > 60 dB i 5 min. intervall	L <sub>A</sub> F <sub>max</sub> i hele arrangementperioden (enkelregistrering)	Kommentar	Estimert lydnivå L <sub>aeq</sub> hos mest utsatte nabo, ikke sammenliknbar med grenseverdi i utslippstillatelse
08.08.2018	onsdag	08:00	12:00	Energima, Bjørn Erik	NEI	Ekstern	Sponsor	Vanlige biler, gateregistrerte	73,2	21 %	107,9		38,2
08.08.2018	onsdag	12:00	13:00	Test	NEI	Ekstern	Bilsport	Racing	78,9	45 %	105,9		43,9
08.08.2018	onsdag	17:00	21:00	Borg MC-Klubb	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	87,4	77 %	114		52,4
09.08.2018	torsdag	08:00	11:00	Test	NEI	Ekstern	Bilsport	Racing	76,5	60 %	105,7		41,5
09.08.2018	torsdag	11:00	13:00	Test	NEI	Ekstern	Bilsport	Racing	63,2	35 %	89,6		28,2
09.08.2018	torsdag	17:00	21:00	Senior MC Norge	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	92,1	100 %	111,3		57,1
10.08.2018	fredag	08:00	21:00	Racing NM NBF	JA	Ekstern	Bilsport	Racing	86	66 %	118,2		51
11.08.2018	lørdag	08:00	20:00	Racing NM NBF	JA	Ekstern	Bilsport	Racing	87,9	88 %	115,5		52,9
												Mangler data fra 12.08.2018 01:00:00 til 13.08.2018 00:00:04 Klage fra nabo på oppstart 0 0915 i stedet for 1300.	#VALUE!
12.08.2018	søndag	13:00	20:00	Racing NM NBF	JA	Ekstern	Bilsport	Racing	NaN	NaN %			
14.08.2018	tirsdag	08:00	13:00	Test	NEI	Ekstern	Bilsport	Racing	58,7	25 %	95		23,7
14.08.2018	tirsdag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	76,2	36 %	102,8		41,2
15.08.2018	onsdag	08:00	16:00	OnTrack, offentlige etater	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	69,5	35 %	98,6		34,5
15.08.2018	onsdag	17:00	21:00	Borg MC-Klubb	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	92,4	87 %	114,3		57,4
16.08.2018	torsdag	08:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	76,6	39 %	103,7		41,6
16.08.2018	torsdag	17:00	21:00	Senior MC Norge	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	86,2	85 %	111,4		51,2
17.08.2018	fredag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	77,4	66 %	102,7		42,4
17.08.2018	fredag	17:00	21:00	Alf Graarud Motor	NEI	Ekstern	BIL	MC gateregistrerte	88	96 %	112,1		53
18.08.2018	lørdag	08:00	20:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	81,3	88 %	111,8		46,3
19.08.2018	søndag	08:00	13:00	Sykkeltrening	NEI	Ekstern	Ikke motor		54,3	8 %	84,8		19,3
19.08.2018	søndag	13:00	20:00	Porsche Club Norge	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	85,8	86 %	110,1		50,8
20.08.2018	mandag	08:00	12:00	Energima, Bjørn Erik	NEI	Ekstern	Sponsor	Vanlige biler, gateregistrerte	81,2	43 %	111		46,2
20.08.2018	mandag	12:00	14:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	80	78 %	103,4		45
20.08.2018	mandag	14:00	19:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	82,3	97 %	109,7		47,3
21.08.2018	tirsdag	08:00	10:00	Energima, test	NEI	Ekstern	Sponsor	Vanlige biler, gateregistrerte	72,9	57 %	103,6		37,9
21.08.2018	tirsdag	10:00	14:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	74,9	87 %	102		39,9
21.08.2018	tirsdag	15:00	19:00	Norsk Dukatiforening Desmodromene	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	87,6	100 %	110,9		52,6
22.08.2018	onsdag	08:00	12:00	Bernard Haukali	NEI	Ekstern	Sponsor	Vanlige biler, gateregistrerte	72,9	38 %	105,4		37,9
22.08.2018	onsdag	12:00	16:00	OnTrack, offentlige etater	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	73,2	72 %	99,1		38,2
22.08.2018	onsdag	17:00	21:00	Borg MC-Klubb	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	92,2	81 %	112,8		57,2
23.08.2018	torsdag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	78,9	60 %	103,9		43,9
23.08.2018	torsdag	17:00	21:00	Senior MC Norge	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	66	23 %	103		31
24.08.2018	fredag	08:00	21:00	Gatebil	JA	Ekstern	BIL	Drifting	88,2	94 %	123,7		53,2
25.08.2018	lørdag	08:00	20:00	Gatebil	JA	Ekstern	BIL	Drifting	87,9	99 %	120,9		52,9
26.08.2018	søndag	13:00	20:00	Gatebil	JA	Ekstern	BIL	Drifting	86	67 %	122,1		51
27.08.2018	mandag	08:00	19:00	Gatebil (Kjørefri dag)	NEI	Ekstern	Kjørefri dag		52,2	4 %	89,2		17,2
28.08.2018	tirsdag	08:00	12:00	Test, Matheson	NEI	Ekstern	Bilsport	Racing	73,4	15 %	106,3		38,4
28.08.2018	tirsdag	12:00	19:00	Tesla	NEI	Ekstern	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	70,6	22 %	102,7		35,6
28.08.2018	tirsdag	12:00	15:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	NaN	NaN %		Samme tidsintervall som 0 Tesla	#VALUE!
29.08.2018	onsdag	08:00	12:00	Energima v/Bjørn Erik	NEI	Ekstern	Sponsor	Vanlige biler, gateregistrerte	79,6	60 %	108,7		44,6
29.08.2018	onsdag	12:00	16:00	OnTrack, offentlige etater	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	73,1	62 %	99,1		38,1



Arrangementsdato	Ukedag	Start banetid	Slutt banetid	Arrangør	Publikumsarrangement	Arrangørtype	Arrangementstype	Hovedlydkilde	Beregnet L <sub>aeq</sub> fra målinger på hovedbane	%-vis L <sub>aeq</sub> > 60 dB i 5 min. intervall	L <sub>A</sub> Fmax i hele arrangementperioden (enkelregistrering)	Kommentar	Estimert lydnivå L <sub>aeq</sub> hos mest utsatte nabo, ikke sammenliknbart med grenseverdi i utslippstiltalelse
29.08.2018	onsdag	17:00	21:00	Borg MC-Klubb	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	89,4	79 %	113,3		54,4
30.08.2018	torsdag	08:00	11:00	Test	NEI	Ekstern	Bilsport	Racing	76,2	54 %	110,9		41,2
30.08.2018	torsdag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	80,7	83 %	108,6		45,7
30.08.2018	torsdag	17:00	21:00	Senior MC Norge	NEI	Ekstern	MC	MC gateregistrerte	91,1	100 %	112,3		56,1
31.08.2018	fredag	08:00	21:00	Bikeport AS	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	90,6	70 %	115,5		55,6
01.09.2018	lørdag	08:00	20:00	Bikeport AS	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	92	76 %	114,5		57
02.09.2018	søndag	09:00	13:00	Race event, sykkel	NEI	Ekstern	Ikke motor		48,9	0 %	78,5		13,9
02.09.2018	søndag	13:00	20:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	86,2	93 %	111,6		51,2
03.09.2018	mandag	08:00	15:00	OnTrack, Porsche Senter Oslo	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	81,9	58 %	110		46,9
03.09.2018	mandag	16:00	19:00	Polaris	NEI	Ekstern	Sponsor	Vanlige biler, gateregistrerte	79,2	77 %	106,7		44,2
04.09.2018	tirsdag	08:00	19:00	Porsche Sport Driving School	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	66,1	46 %	102,4		31,1
05.09.2018	onsdag	08:00	17:00	Porsche Sport Driving School	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	77,4	50 %	110,3		42,4
05.09.2018	onsdag	17:00	21:00	Borg MC-Klubb	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	89	70 %	112,5		54
06.09.2018	torsdag	08:00	16:00	Porsche Sport Driving School	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	66,7	47 %	96,8		31,7
07.09.2018	fredag	08:00	21:00	Porsche Sport Driving School	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	76,4	40 %	107,5		41,4
08.09.2018	lørdag	08:00	20:00	Porsche Festival STCC	JA	Ekstern	Bilsport	Racing	87	97 %	115		52
09.09.2018	søndag	13:00	20:00	Porsche Festival STCC	JA	Ekstern	Bilsport	Racing	81,3	46 %	110,9		46,3
10.09.2018	mandag	08:00	17:00	Porsche Sverige, Proconsulting AB	NEI	Ekstern	Bilsport	Racing	84,8	59 %	108,3		49,8
11.09.2018	tirsdag	08:00	19:00	OnTrack, Mazda	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	64,5	46 %	87,2		29,5
12.09.2018	onsdag	08:00	17:00	OnTrack, Mazda	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	62,2	27 %	83,5		27,2
12.09.2018	onsdag	17:00	21:00	Borg MC-Klubb	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	91,1	74 %	113,7		56,1
13.09.2018	torsdag	08:00	21:00	NMF RoadRacing	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	90,1	61 %	114,9		55,1
14.09.2018	fredag	08:00	21:00	NMF RoadRacing	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	89,9	63 %	114,2		54,9
15.09.2018	lørdag	08:00	20:00	NMF RoadRacing	NEI	Ekstern	MCsport	MC sport	90,4	69 %	114,1		55,4
16.09.2018	søndag	13:00	19:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	76,6	55 %	101,8		41,6
17.09.2018	mandag	08:00	13:00	OnTrack, sponsor	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	73,2	63 %	106,9		38,2
17.09.2018	mandag	14:00	19:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	85,1	100 %	108,5		50,1
18.09.2018	tirsdag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	78,9	68 %	106,8		43,9
19.09.2018	onsdag	11:00	15:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	78,1	68 %	103		43,1
19.09.2018	onsdag	15:00	19:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	70,4	51 %	93,6		35,4
20.09.2018	torsdag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	76,4	70 %	102,4		41,4
20.09.2018	torsdag	16:00	19:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	74,3	46 %	101,8		39,3
21.09.2018	fredag	08:00	21:00	VW-Audi Club Norwegen	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	80,2	69 %	113,1		45,2
22.09.2018	lørdag	08:00	20:00	VW-Audi Club Norwegen	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	84,2	70 %	117,1		49,2
23.09.2018	søndag	13:00	20:00	Porsche Club Norge	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	85,1	82 %	111,6		50,1
24.09.2018	mandag	12:00	18:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	78,1	58 %	103,9		43,1
25.09.2018	tirsdag	08:00	12:00	Test	NEI	Ekstern	Bilsport	Racing	76,1	38 %	110,5		41,1
26.09.2018	onsdag	08:00	11:00	Test, Rune Stokke	NEI	Ekstern	Bilsport	Racing	76,2	80 %	105		41,2
26.09.2018	onsdag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	60,4	15 %	90,1		25,4
27.09.2018	torsdag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	72,6	17 %	100,5		37,6
28.09.2018	fredag	08:00	09:00	Test, Terje Sørbye	NEI	Ekstern	Bilsport	Racing	67,2	55 %	93,8		32,2
28.09.2018	fredag	12:00	17:00	OnTrack, offentlige etater	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	77,2	63 %	108,4		42,2
28.09.2018	fredag	17:00	20:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	86,4	88 %	110,4		51,4
01.10.2018	mandag	13:00	15:00	Test	NEI	Ekstern	Bilsport	Racing	46,1	0 %	71,4		11,1
01.10.2018	mandag	15:00	20:00	OnTrack, ungdomskjøring	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	73	54 %	108,6		38
02.10.2018	tirsdag	11:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	70,6	53 %	92,4		35,6

Arrangementsdato	Ukedag	Start banetid	Slutt banetid	Arrangør	Publikumsarrangement	Arrangørtype	Arrangementstype	Hovedlydkilde	Beregnet L <sub>aeq</sub> fra målinger på hovedbane	%-vis L <sub>aeq</sub> > 60 dB i 5 min. intervall	L <sub>A</sub> F <sub>max</sub> i hele arrangementperioden (enkelregistrering)	Kommentar	Estimert lydnivå L <sub>aeq</sub> hos mest utsatte nabo, ikke sammenliknbart med grenseverdi i utslippstillatelse
03.10.2018	onsdag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	75,7	53 %	103,1		40,7
04.10.2018	torsdag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	67,7	26 %	97,1		32,7
05.10.2018	fredag	10:00	18:00	OnTrack, Nullvisjonen/Audnedal kommune	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	69,8	38 %	101,1		34,8
06.10.2018	lørdag	08:00	19:00	Klubb Alfa Romeo Norge	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	83	74 %	114,8		48
07.10.2018	søndag	13:00	19:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	86,4	99 %	113,9		51,4
08.10.2018	mandag	08:00	19:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	63,6	32 %	96,9		28,6
09.10.2018	tirsdag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	73,5	49 %	101,4		38,5
09.10.2018	tirsdag	12:00	19:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	56,2	12 %	74,6		21,2
10.10.2018	onsdag	08:00	11:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	69,5	17 %	99,9		34,5
10.10.2018	onsdag	11:00	15:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	72,6	55 %	100,6		37,6
10.10.2018	onsdag	15:00	19:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	84,8	100 %	110,5		49,8
11.10.2018	torsdag	08:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	53,6	4 %	85,6		18,6
12.10.2018	fredag	10:00	17:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	75,3	39 %	101,5		40,3
13.10.2018	lørdag	10:00	17:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	78,9	51 %	104,8		43,9
14.10.2018	søndag	13:00	18:00	Trackday.no	NEI	Ekstern	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	88,8	100 %	114,4		53,8
15.10.2018	mandag	12:00	17:00	Politiets Utlendingsenhet	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	68,9	44 %	97,6		33,9
16.10.2018	tirsdag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	72,6	40 %	100,7		37,6
18.10.2018	torsdag	12:00	16:00	OnTrack, reservert	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	50,6	2 %	88,2		15,6
19.10.2018	fredag	08:00	19:00	OnTrack, Ford Motor Norge, Driving Skills For Life	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	46,7	0 %	77,5		11,7
20.10.2018	lørdag	08:00	19:00	OnTrack, Ford Motor Norge, Driving Skills For Life	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	55,2	9 %	90,2		20,2
21.10.2018	søndag	13:00	19:00	OnTrack, Ford Motor Norge, Driving Skills For Life	NEI	OnTrack	BIL	Vanlige biler, gateregistrerte	56,2	7 %	87,4		21,2
22.10.2018	mandag	08:00	19:00	Marius Gjevik, Team Greenpower	NEI	Ekstern	Bilsport	Racing	66,1	19 %	96		31,1
23.10.2018	tirsdag	08:00	19:00	Marius Gjevik, Team Greenpower	NEI	Ekstern	Bilsport	Racing	69,7	18 %	104,2		34,7
24.10.2018	onsdag	12:00	16:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	47,7	0 %	77		12,7
26.10.2018	fredag	12:00	15:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	77,3	60 %	101		42,3
27.10.2018	lørdag	10:00	17:00	OnTrack, Racerfører for en dag	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	74,1	42 %	101,1		39,1
28.10.2018	søndag	13:00	18:00	OnTrack, reservert	NEI	OnTrack	BIL	Sportsbiler, gateregistrerte	47,4	0 %	67,8		12,4
03.11.2018	lørdag	08:00	16:00	NMK Sapsborg	NEI	Ekstern	Bilsport	Racing	79,7	62 %	114,9		44,7

RUDSKOGEN MOTORSENTER

RUDSKOGEN MOTORSENTER  
MÅLEPROGRAM 2017-2018

NOT004

ADRESSE COWI AS  
Hvervenmoveien 45  
3511 Hønefoss  
TLF +47 02694  
WWW cowi.no

## INNHold

Sammendrag	2
1 Innledning	2
2 Grenseverdier i utslippstillatelse	2
3 Beregninger	3
3.1 Støysoner	3
3.2 Beregningsmetode og -modell	4
3.3 Aktivitetsoversikt	7
4 Resultater	8
5 Usikkerheter	9
6 Vurderinger	10
6.1 Vurdering resultater $L_{den}$	10
7 Definisjoner	10

OPPDRAGSNR.

A040456

DOKUMENTNR.

NOT004

VERSJON

2

UTGIVELSESDATO

12.11.2018

BESKRIVELSE

UTARBEIDET

TRIP

KONTROLLERT

RGS

GODKJENT

TRIP

## Sammendrag

Det er utført beregninger av ekvivalent lydnivå  $L_{den}$  for Rudskogen motorsenter. Beregningene er gjort for endurokjøring, motocrossbane, gokart og aktiviteter på hovedbanen. Beregningene er basert på målinger gjort langs med hovedbanen og aktivitetsoversikt oppgitt av Rudskogen motorsenter.

5 boliger i Skantebygdaveien er beregnet å få lydnivå over grenseverdien i utslippstillatelsen. Sammenlikner man  $L_{den}$  med maksimalt lydnivå  $L_{5AF}$ , er det  $L_{5AF}$  som er dominerende støyparameter for mottakerpunktene. Eventuelle støytiltak utført på hovedbanen for  $L_{5AF}$  vil også redusere  $L_{den}$ , da aktivitet på hovedbanen også er hovedbidragsyter til lydnivå hos naboene sammenliknet med aktiviteter som gokart, enduro og motocross.

## 1 Innledning

Det vises til brev "Vedtak om tvangsmulkt for manglende rapport som svarer på vårt pålegg om støyundersøkelser", ref: 2007/9373 462.2 MAR fra Fylkesmannen i Østfold datert 26.10.2018.

Dette notatet har til hensikt å ta for seg følgende krav gitt av fylkesmannen i overnevnte brev:

Etter å ha mottatt rapporter har vi bedt Rudskogen motorsenter om å legge frem informasjon som må inngå i beregningsgrunnlaget. Hensikten er å vise hvilken bruk av anlegget innenfor åpningstidene som er lagt til grunn for støyberegningen:

- En detaljert oversikt over faktisk aktivitet på Rudskogen, inkludert aktivitet fra andre aktører som Borg MC. Dette skal inneholde en oversikt over faktisk timer kjørt, fylt inn i tabellen under:

Type kjøretøy/kjøring/aktivitet	Mandag-fredag (kl. 07-19)	Mandag-fredag (kl. 19-23)	Lørdag (kl. 07-19)	Lørdag (kl. 19-23)	Søn-/helligdager (kl. 07-23)
Biler registrert for vei					
Drifting					
Bilcross/rallycross					
Motorcross					
+++					

Dette notatet er det fjerde notatet i vurderingen av kravet fylkesmannen i Østfold kom med for støyvurderinger i pålegg fra 15.08.2017. De tre første notatene (NOT001-NOT003) tar for seg målinger, beregninger og vurderinger av maksimalt lydnivå fra Rudskogen.

## 2 Grenseverdier i utslippstillatelse

Utdrag fra kapittel 7 om støy i utslippstillatelse med siste endringer 25.november 2013 gir følgende om grenseverdier for virksomheten:

### **7.1 Dimensjonerende støygrenser**

Beregnet bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride følgende grenser på uteplass eller utenfor rom med støyfølsom bruk.

Middelstøynivå:  $L_{den}$  45 dB

Maksimalnivå:  $L_{5AF}$  60 dB

Støygrensene gjelder all støy fra bedriftens ordinære virksomhet, inkludert intern transport på bedriftsområdet og lossing/lasting av råvarer og produkter. Støy fra bygg- og anleggsvirksomhet og fra ordinær persontransport av virksomhetens ansatte er likevel ikke omfattet av grensene. Grenseverdiene gleder likevel ikke for ny bebyggelse av forannevnt type anlagt etter 2009.

### **7.2 Støyskjerming mm**

Alle nye baner skal legges slik i terrenget at støy kan motvirkes mest mulig effektivt. Banene skal utstyres med støyskjermer dersom det er nødvendig for å kunne overholde grenseverdiene i 7.1.

Annet støyende utstyr slik som høyttaleranlegg, m.m. skal innrettes og brukes slik at støyen reduseres så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper.

### **7.3 Grenser for avgitt støy**

I tilknytning til det kontinuerlige støyovervåkningsanlegget gjelder følgende grenseverdier for støy målt ved mikrofonen:

- All støy  $L_{AF} > 93$  dB skal logges i anlegget
- ved støy tilsvarende  $L_{5AF} > 114$  skal det iverksettes korrigerende tiltak

I forbindelse med arrangementer med forventet stor publikumstilstrømming kan Rudskogen overskride maksimalstøygrensen i korte perioder inntil 1 time per dag.

I praksis iverksetter/vurderer Rudskogen motorsenter tiltak når  $L_{AFmax} > 114$ , og ikke nødvendigvis når  $L_{5AF} > 114$ .

## **3 Beregninger**

### **3.1 Støysoner**

Som grunnlag for vurderingene benyttes Miljø- og klimadepartementets *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging* (T-1442/2016). Retningslinjen er ment som grunnlag for kommuner ved planlegging og

behandling av enkeltsaker etter plan- og bygningsloven og angir blant annet kriterier for støysoneinndeling som er gjengitt i Tabell 1.

Tabell 1 Kriterier for soneinndeling. Alle tall oppgitt i dB, innfallende lydtrykknivå.

Støykilde	Gul sone		Rød sone	
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperiode n kl. 23–07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperiode n kl. 23–07
Motorsport	L <sub>den</sub> 45 dB L <sub>5AF</sub> 60 dB	Aktivitet bør ikke foregå	L <sub>den</sub> 55 dB L <sub>5AF</sub> 70 dB	Aktivitet bør ikke foregå

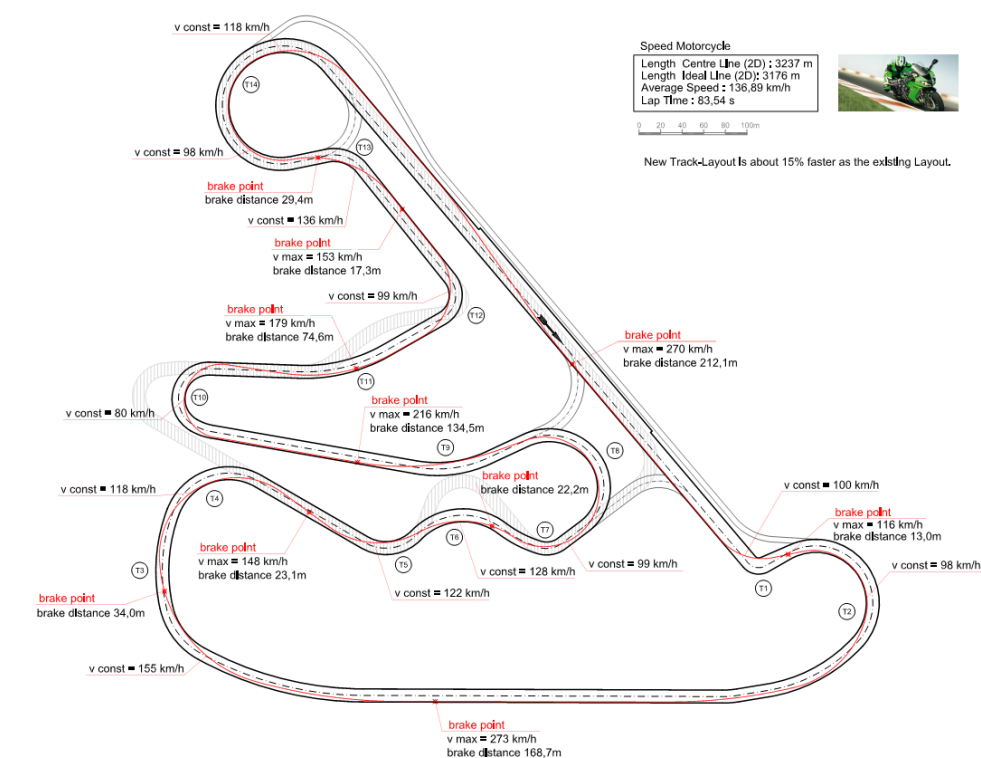
- > L<sub>den</sub> er det ekvivalente støynivået for dag-kveld-natt (day-evening-night) med 10 dB og 5 dB ekstra tillegg på henholdsvis natt og kveld.
- > I veileder til T-1442, M-128, kapittel 9.6.1 står det at det skal beregnes årsmidlet ekvivalentnivå i L<sub>den</sub>.
- > L<sub>5AF</sub> er statistisk maksimalt støynivå som forekommer i 5 % av hendelsene.

### 3.2 Beregningsmetode og -modell

Beregninger er utført etter nordisk beregningsmetode for industristøy<sup>1</sup>, som er godkjent metode i Norge for beregninger av støy fra motorsport, med bruk av beregningsprogrammet CadnaA versjon 2018. Beregningene er utført med markabsorpsjon 0,0 (hard mark) for veistrekninger og vann, og 1,0 (myk mark) for øvrig terreng. 2 refleksjoner er tatt med i beregningene, men refleksjoner fra egen fasade er ikke tatt med ved beregning av lydnivå nær bygninger. Søkeavstand for beregningene er satt til 2500 meter fra kilde til mottaker, også hvis det finnes reflekterende objekter mellom.

Kartgrunnlag er hentet fra Sarpsborg og Rakkestad kommuner i september 2018. Dataene for støyvoller som ligger i kartgrunnlaget er sammenliknet med as-built-tegninger fra Rudskogen motorsenter og funnet i god overensstemmelse med disse. Reflekterende objekter på banen er modellert som reflekterende skjermer.

<sup>1</sup> Environmental noise from industrial plants, General prediction method, Danish acoustic laboratory, Report no. 32, 1982



Figur 1 Oversikt kjøremønster, ideallinje for motorsykkel på banen. Kjøremønsteret for bil er tilsvarende, men med i snitt ca. 5 km/t lavere hastighet.

For hovedbanen er beregningene utført med hver kildetype som linjekilde i høyde 0,5 meter over terreng.

Den ideelle kjørelinjen på hovedbanen er gitt en lydeffekt basert på beregnet ekvivalent lydnivå over året 2018 (se Tabell 2) i målepunktet på banen, som er plassert 6 meter over bakken og ca. 0,5 meter horisontalt fra gresset i kanten av banen. Merk at denne måleren måler ukritisk all aktivitet på og i nærheten av hovedbanen.

Tabell 2 Oversikt over beregnet lydnivå fra målingene på hovedbanen i 2017 og 2018

Årstall	Målt årsgjennomsnittlig lydnivå på hovedbanen om dagen 07-19 $L_{pAeq,12h}$	Målt årsgjennomsnittlig lydnivå på hovedbanen om kvelden 19-23 $L_{pAeq,4h}$	Målt årsgjennomsnittlig lydnivå på hovedbanen om natten 23-07 $L_{pAeq,12h}$
2017	81 dB	78 dB	46 dB
2018 t.o.m. 3.november	82 dB	79 dB	49 dB

Tallene for 2018 blir noe høyere enn 2017. En mulig forklaring på dette er at det er liten aktivitet i november og desember og at dette ikke er tatt med i beregningen av gjennomsnittet for 2018.

For strekninger med konstant hastighet eller reduksjon av hastighet kan lavere lydeffektnivå vurderes, men forbi målepunktet forventes det at lydnivået normalt sett er det høyeste i løpet av en runde pga. akselererende kjøretøy. Derfor brukes en noe konservativ modell med samme lydeffekt rundt hele banen.

Frekvensspekter for støykilder som er representative for ulike typer banekjøring er gjengitt i Tabell 3. Da det ikke finnes data for frekvensspekter til racing i M-128 så ble det brukt Rallycross som antatt det nærmeste.

Tabell 3 Korreksjon av oktavbåndsverdier angitt i dB relativ til totalt lydnivå  $L_{WA}$  for ulike motorsportkjøretøy. Kilde M-128 – 2014, tabell 45, s. 268.

Frekvens (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Rallycross (asfaltracing, drifting og sportsbiler, gateregistrerte)	-19	-5	-1	-6	-9	-6	-7	-15
Roadracing og øvrig MC	-13	-10	-3	-6	-2	-8	-15	-22
Vanlige biler, gateregistrerte	-14	-12	-13	-12	-11	-18	-25	-25*
Gokart	-27	-17	-8	-7	-4	-7	-8	-18
Motocross	-12	-5	-3	-1	-6	-5	-11	-16
Enduro	3	5	-1	-3	-4	-8	-14	-18

\*Stipulert verdi

Tabell 4 Lydeffektnivåer angitt i dB  $L_{WA}$  for ulike motorsportkjøretøy brukt i beregningene samt tidsfordeling for hver kilde i beregningene basert på timene fra aktivitetesoversikten (se kap. 3.3).

Lydkilde	$L_{WA}$	Antall minutter dagtid 07-19	Antall minutter kveldstid 19-23	Målt gjennomsnittlig lydnivå på hovedbanen $L_{pAeq,T}$
Vanlige biler, gateregistrerte	118	79,9	0,6	72



Lydkilde	L <sub>WA</sub>	Antall minutter dagtid 07-19	Antall minutter kveldstid 19-23	Målt gjennomsnittlig lydnivå på hovedbanen L <sub>pAeq,T</sub>
Sportbiler, gateregistrerte	127	133,3	8,2	81
Drifting	133	19,5	2,9	87
Racing	132	40,1	2,7	86
MC gateregistrerte	133	27,4	7,2	88
MC sport	136	44,0	10,6	90
Enduro	118	76,9	8,5	Ikke overvåket
Motocross	120	67,7	3,9	Ikke overvåket
Gocart	121	62,5	14,6	Ikke overvåket

Lydeffektverdier på hovedbanen er korrigert oppover med 0,8 dB om dagen og 0,4 dB om kvelden for at det skal stemme med verdien i målepunktet over hele året 2018 i beregningene. Dette anses å være en konservativ vurdering.

For motocross er aktiviteten på banen modellert som linjekilde med høyde 1,0 m over terreng langs hele traséen. Dette er noe høyere enn forventet støykildehøyde, men vil til gjengjeld kompensere for enkelte steder på banen der syklene utfører hopp. Det er lagt til grunn 20 sykler på banen til enhver tid når banen er i bruk.

For enduro er det tatt utgangspunkt i løypa fra Norgescup i 2017 og lagt ut som linjekilde med høyde 1,0 m over bakken. Det er lagt til grunn 8 sykler i løypa til enhver tid når løypa er i bruk.

For gocart er banen modellert som hard mark, og kjøretøyene som linjekilde med høyde 0,5 m over banen. Det er lagt til grunn i gjennomsnitt 10 kjøretøy på banen til enhver tid når den er i bruk.

### 3.3 Aktivitetsoversikt

I Vedlegg 1 NOT004 og Tabell 5 og Tabell 6 følger en oversikt over aktivitetene som danner grunnlaget for beregningene. Aktivitetene er oppgitt av Rudskogen motorsenter samt aktørene som leier baner av Rudskogen. Aktive timer effektivt bruk er beregnet fra når det er 5-minuttersintervaller med ekvivalent lydnivå over 60 dB, så for kjøretøy med lave lydnivå så vil dette underestimere antallet timer banebruk, mens for racing og MC vil det kanskje overestimeres. Merk at en halvering av antall timer reduserer lydnivået med 3 dB for den delen av aktivitet som foregår.

Tabell 5 Aktive timer med arrangement på Rudskogens hovedbane totalt for året 2018

Type kjøretøy/kjøring/aktivitet	Bane	Mandag-fredag kl. 07-19	Mandag-fredag kl. 19-23	Lørdag kl. 07-19	Lørdag kl. 19-23	Søn-/helligdager kl. 07-19	Søn-/helligdager kl. 19-23	Søn-/helligdager kl. 07-23
Vanlige biler, gateregistrerte	Hovedbanen	361	1	42	2	6	0	6
Sportsbiler, gateregistrerte	Hovedbanen	492	23	96	7	94	12	106
Drifting	Hovedbanen	55	10	33	3	12	2	14
Racing	Hovedbanen	124	6	63	5	18	3	21
MC gateregistrerte	Hovedbanen	118	35	16	1	6	1	7
MC sport	Hovedbanen	141	45	66	6	18	3	21
Enduro	Endurobane	104	52	208	0	156	0	156
Motocross	Motocrossbane	48	24	208	0	156	0	156
Gocart	Gocartbane	233	60	208	0	183	29	212

Tabell 6 Aktive timer med "effektiv" banebruk av Rudskogens hovedbane totalt for året 2018

Type kjøretøy/kjøring/aktivitet	Bane	Mandag-fredag kl. 07-19	Mandag-fredag kl. 19-23	Lørdag kl. 07-19	Lørdag kl. 19-23	Søn-/helligdager kl. 07-19	Søn-/helligdager kl. 19-23	Søn-/helligdager kl. 07-23
Vanlige biler, gateregistrerte	Hovedbanen	104	1	16	1	0	0	0
Sportsbiler, gateregistrerte	Hovedbanen	248	16	73	6	74	10	84
Drifting	Hovedbanen	45	8	32	3	8	1	10
Racing	Hovedbanen	68	4	52	4	12	2	14
MC gateregistrerte	Hovedbanen	95	30	12	1	5	1	6
MC sport	Hovedbanen	108	37	45	4	12	2	14
Enduro	Endurobane	104	52	208	0	156	0	156
Motocross	Motocrossbane	48	24	208	0	156	0	156
Gocart*	Gocartbane	114	60	83	0	183	29	212

\*For åpne dager med gokartkjøring antas en lavere brukstidsandel. Derfor er tallene for effektiv kjøring gokart noe lavere på hverdager og lørdager.

## 4 Resultater

Vedlegg X003 viser beregnet støysonekart for  $L_{den}$  fra samlet aktivitet på hele Rudskogen. I tillegg er det beregnet høyeste bidrag hos nabo på fasade.

Tabell 7 Beregnet lydnivå  $L_{den}$  årsgjennomsnitt hos ulike naboer for samlet aktivitet på Rudskogen. Hvis ikke annet står så er det antatt mest støyutsatte punkt på fasade. Målt punkt representerer i noen tilfeller også lydnivå på fasade.

Adresse	Beregnet $L_{den}$ i dB årsgjennomsnitt Rudskogen
Skantebygdaveien 18, Rud	47
Skantebygdaveien 16	47
Skantebygdaveien 18, Rud	46
Skantebygdaveien 60, Åserud	46
Skantebygdaveien 172, Nygård	45
Målepunkt 1, Spydslag	45
Dueholveien 90, Dueholen	45
Sarpsborgveien 810	45
Skantebygdaveien 98	45
Dueholveien 104, Dueholen	45
Skantebygdaveien 55, Åserud	45
Dueholveien 84, Dueholen	44
Sarpsborgveien 736, Lia	44
Skantebygdaveien 20, Rud	44
Rudskogenveien 10	44
Skantebygdaveien 101, Kartnes	44
Rudskogenveien 6	44
Rudskogenveien 8	43
Skantebygdaveien 162, Kartneshaugen	43
Rudskogenveien 4	43
Målepunkt 2, Skantebygdaveien 98	43
Skantebygdaveien 162, Kartneshaugen	42
Skantebygdaveien 231, Spydslag	42
Dueholveien 102, Dueholen	42
Skantebygdaveien 160, Kartneshaugen	42
Målepunkt 3, Brenne N garasje	42
Skantebygdaveien 235, Spydslag	42
Brenneveien 207, Brenne N	42
Skantebygdaveien 98	41
Dueholveien 207, Rognerud	41
Brenneveien 262, Brenne S	41
Brenneveien 262, Brenne S	40
Dueholveien 205, Rognerud	40
Referansepunkt	40
Brenneveien 217, Brenne N	39
Dueholveien 82, Dueholen	38
Skantebygdaveien 103, Kartnes	38
Brenneveien 260, Brenne S	36
Målepunkt 4, lille Bø	32
Brenneveien 83, Lille Bø	31
Brenneveien 81, Lille Bø	30
Brenneveien 56, Bø	29
Brenne N uteplass	26

## 5 Usikkerheter

Nordisk beregningsmetode for industristøy opererer med et standardavvik på mellom 5 og 10 dB for enkeltkilder nær bakken i frekvensområde mellom 250 og 500 Hz. For lyd av bredbåndskarakter i avstand kortere enn 500 m er

usikkerheten oppgitt til 1-3 dB. For avstander større enn 1000 m har man lite data til beregningsmetoden slik at usikkerheten kan bli enda større enn nevnt over. Høy usikkerhet forventes for mottakerpunkter nær bakken og langt unna støykilden, som vil være tilfellet for støy til svært mange mottakere fra Rudskogen motorsenter. Basert på dette vurderes det at usikkerheten er større enn 5 dB for beregningene og eventuelle målinger gjort hos naboer vil kunne ha dette avviket.

Dette er en usikkerhet som er akseptert i retningslinjen T-1442 med veileder M-128 også i forbindelse med beregninger av støy fra motorsport.

## 6 Vurderinger

### 6.1 Vurdering resultater $L_{den}$

5 boliger i Skantebygdaveien er beregnet å få lydnivå over grenseverdien i utslippstillatelsen. Sammenlikner man  $L_{den}$  med maksimalt lydnivå  $L_{5AF}$ , er det  $L_{5AF}$  som er dominerende støyparameter for mottakerpunktene. Eventuelle støytiltak utført på hovedbanen for  $L_{5AF}$  vil også redusere  $L_{den}$ , da aktivitet på hovedbanen også er hovedbidragsyter til lydnivå hos naboene sammenliknet med aktiviteter som gokart, enduro og motocross.

Støyreduserende tiltak er foreslått i NOT003 om maksimalnivå fra aktivitet på Rudskogen motorsenter.

## 7 Definisjoner

**$L_{AFmax}$**  er A-veiet maksimalnivå målt med tidskonstan "Fast" på 125 ms.

**$L_{5AF}$**  er det A-veide nivå målt med tidskonstant "Fast" på 125 ms som overskrides av 5 % av hendelsene i løpet av en nærmere angitt periode, dvs. et statistisk maksimalnivå i forhold til antall hendelser.

**$L_{pAeqT}$**  er et mål på det gjennomsnittlige (energimidlede) nivået for varierende lyd over en bestemt tidsperiode T, for eksempel ½ time, 8 timer, 24 timer, i et gitt målepunkt.

**$L_{den}$**  er det ekvivalente lydnivået for dag-kveld-natt (day-evening-night) med 10dB og 5dB ekstra tillegg på henholdsvis natt og kveld.

**$L_{WA}$**  er A-veiet lydeffektnivå, en samlet lydenergiutstråling pr. tidsenhet fra en lydkilde.