



POLITIET
POLITIETS FELLESTJENESTER

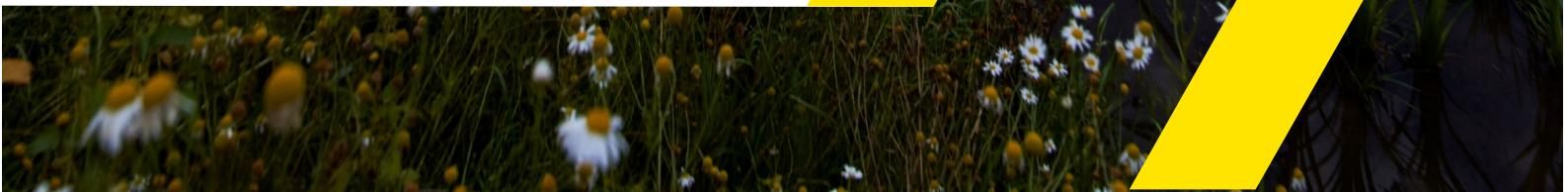
Gradering: Ingen



Politiets nasjonale beredskapssenter

**Støyoppfølgingsplan –
Rapportering for driftsåret 2023**

10.02.2024 Versjon 1



Innhold

1. Innledning	3
2. Grunnlaget for støyoppfølgingsplanen.....	3
3. Registrering og rapportering av klager.....	4
3.1. Rutiner for registrering og rapportering av klager	4
3.2. Helikopterklager	4
3.3. Skytestøy-klager	5
4. Helikopterstøy	5
4.1. Aktiviteter i 2022.....	5
4.2. Aktiviteter i 2023.....	5
5. Skytestøy	6
Vedlegg	7

1. Innledning

Miljøoppfølgingsplanen fra reguleringsfasen for Politiets Nasjonale Beredskapssenter (PNB) angir at det skal lages en støyoppfølgingsplan for driftsfasen. I rapporteringen fra de to første driftsårene, 2021 og 2022, ble dette gjort som en del av den generelle miljøoppfølgingsplanen. For året 2023 er støyoppfølgingsplanen et eget dokument.

Støyoppfølgingsplanen er delt i tre deler:

- Registrering og oppfølging av støyklager
- Helikopterstøy
- Skytestøy

Når det kommer til helikopter og skyting som støykilder, fokuseres det i all hovedsak på endringer gjennom siste år og konsekvenser av slike endringer.

2. Grunnlaget for støyoppfølgingsplanen

Miljøoppfølgingsplanen som var vedlegg nr. 15 til reguleringsplan for PNB, angir følgende:

Kvalitetskrav (resultatmål) fra miljøoppfølgingsplanen

1. Tiltaket skal i anleggsfasen og i driftsfasen ikke gi støyplager for naboer som overstiger kravene i reguleringsbestemmelsene pkt. 3.5.
2. Støy må utredes særskilt, inkludert støybelastninger tiltaket gir på omkringliggende bolig- og turområder og mulige tiltak for å holde disse på et lavest mulig nivå.
3. Støyberegninger og vurdering av avbøtende tiltak i anleggsfasen og driftsfasen skal skje i samsvar med Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016) og tilhørende veileder M-128. Støy fra skytebaner skal i driftsfasen ikke overstige beregnede støynivåer i delrapport 11- 2 i konsekvensutredningen, datert 14. august 2017.

Krav(#)	Tiltak/krav
1, 2	Flytraséer er valgt slik at minst mulig av overflygning skjer over bebygde områder. Traseene skal benyttes slik at de gir minst mulig ulempe for omgivelsene. Når helikopter overflyr bebyggelse i de valgte traseene, vil høyde over bakken kunne redusere støynivåene. Retningslinjer for bruk av fly traséene utarbeides. Trasé over Grønliåsen skal ikke benyttes mer enn nødvendig. Øving med helikopter skal ikke foregå på beredskapssenteret.
1, 6	Bruk av støysvak ammunisjon, munningsdemper, samt tidsbegrensninger avskytte- og øvingsaktivitet. Øvre tak på antall hendelser med flashbang og eksplosiver er

	1.250 pr. år.
1, 2, 3	<p>Det skal utarbeides en egen plan for støyoppfølging. Denne skal blant annet inneholde rutiner for registrering og rapportering av ev. klager, og evaluering av varslingsrutiner og skyte- og treningsaktivitet. Evaluering av støybelastning i omgivelsene skal gjennomføres etter ett års drift og deretter ved rullering av kommuneplanen. Ved evaluering skal det utarbeides nye støyberegninger, basert på den aktivitet som har foregått siste år. Ved endring av våpentyper eller bruk av skytebanene skal det dokumenteres at støynivået ikke øker. Det skal etableres et måleprogram for støy fra flashbang og eksplosiver. Ved planlegging av treningsaktiviteter skal det legges vekt på å innpasse støyfrie perioder på dagtid, i tråd med skolenes og barnehagenes behov.</p> <p>Bruker utarbeider plan for støyoppfølging og støyberegninger. Beregningene og støyoppfølging gjennomgås med Nordre Follo kommune og Oslo nabokommune.</p>

3. Registrering og rapportering av klager

3.1. Rutiner for registrering og rapportering av klager

Klager på politiets tjenesteutøvelse, ved eller fra PNB, følger politiets ordinære system for klager på politiets virksomhet. Oslo politidistrikt sentralt svarer skriftlig på klager, og oversender kopi til PNB. Informasjon om klagebehandling finnes på politiet.no.

Hvert år lages en rapport med oversikt over klager, som sendes Politidirektoratet (POD). Rapporten har en oversikt over alle klagesakene, med angivelse av art.

3.2. Klager på helikopterstøy

I løpet av 2023 er det mottatt totalt 26 klager på helikopterstøy. Disse fordeler seg slik:

- Januar 2
- Februar 0
- Mars 0
- April 6
- Mai 1
- Juni 4
- Juli 5
- August 0
- September 3
- Oktober 3
- November 1
- Desember 1

I en av disse klagene tar politiet selvkritikk på valg av trase, i resterende saker har oppdraget gjort flyvningen og trasevalget nødvendig.

3.3. Klager på skytestøy

I løpet av 2023 har det kommet én klage på støy fra skyting eller bruk av eksplosiver ved PNB.

Basert på erfaring fra driften av PNB er det ikke funnet nødvendig med egne varslingsrutiner knyttet til skyte- og treningsaktivitet. På samme måte har det ikke vært nødvendig med støyfrie perioder for å skjerme skoler og barnehager.

4. Helikopterstøy

Som omtalt i miljøoppfølgingsplanene fra 2021 og 2022 overstiger antallet flybevegelser på PNB det antallet som ligger til grunn for den gjeldende konsesjonen. Antallet bevegelser er i gjeldende konsesjon satt til 2250 pr. år, mens det i 2023 har vært 2975 bevegelser.

4.1. Aktiviteter i 2022

Helikoptertjenesten tok opp forholdet omkring antall flybevegelser i e-post 15/2-2022 til Luftfartstilsynet, der det ble søkt om endring i konsesjonen med tanke på antall bevegelser. Den 2/8-2022 ble det sendt ut høringsbrev fra Luftfartstilsynet til aktuelle høringsinstanser. Like etter dette ble det bestilt nye støyberegninger fra Sintef. I prosessen med nye støyberegninger ble det arbeidet med avbøtende tiltak i form av justeringer av aktuelle traséer. Notat fra Sintef med nye fly-traséer og nye støysoner forelå den 25/10-2022. Notatet finne som vedlegg 1. Endelig høringsbrev ble sendt ut fra Luftfartstilsynet den 19/12-2022.

4.2. Aktiviteter i 2023

I starten av 2023 kom det inn en rekke høringsuttalelser til søknaden om endret konsesjon. Uttalelsene er gjennomgått og vurdert av Luftfartstilsynet.

I brev datert 10/5-2023 har Luftfartstilsynet kommet med påpekninger og har stilt oppfølgings spørsmål til Politidirektoratet vedrørende forhold som har fremkommet i hørings svarene til den omsøkte konsesjonsendringen.

Politidirektoratet svarte på ovenfor nevnte spørsmål i brev til Luftfartstilsynet den 10/7-2023. Det ble redegjort for følgende forhold:

- Forholdet til det fremtidige utbyggingsområdet Gjersrud og Stensrud
- Oppfølging av bruk av de ulike flytraséene
- Mulighet for støyovervåking og kommentar til støygrenser
- Hva som har utløst behov for flere flybevegelser enn opprinnelig antatt
- Avklaring om at ingen boliger får støy over grensen for gul støysone med de nye foreslåtte flytraséene
- Avbøtende tiltak
- Betydningen av samlet støybelastning og vurderinger omkring dette
- Hvorfor støyen fra helikopteret er 1,4 dB høyere enn det som opprinnelig ble lagt til grunn
- Beskrivelse av type helikopteroperasjoner ved PNB

I påvente av avgjørelse av søknaden om endrede konsesjonsvilkår, har Politidirektoratet 5/9-2023 fremmet en søknad om midlertidig dispensasjon fra de gjeldende konsesjonsvilkårene. Den 14/9-2023 innvilget Luftfartstilsynet dispensasjon fra gjeldende konsesjon gjennom følgende vedtak:

På grunnlag av punkt 7 i gjeldende konsesjonsvilkår for Oslo helikopterplass, Taraldrud, jf. luftfartsloven § 7-7, gis Politidirektoratet (org 982531950) dispensasjon fra begrensningen i den del av konsesjonsvilkår 2 som gjelder antall tillatte flybevegelser på landingsplassen.

Dispensasjonen innebærer at det på landingsplassen tillates et trafikkomfang på 80 flybevegelser per uke, begrenset til 3000 flybevegelser i løpet av en tolv månedersperiode.

Dispensasjonen varer frem til det foreligger en endelig avgjørelse i saken der det er søkt om en permanent endring i konsesjonsvilkårene for landingsplassen, jf. Politidirektoratets brev av henholdsvis 23. juni og 5. desember 2022.

Konsesjonssøknaden er til behandling hos Luftfartstilsynet som videresender den til samferdselsdepartementet for vedtak. Ny konsesjon er ved utgangen av 2023 ikke mottatt.

5. Skytestøy

Det har ikke vært noen endringer i bruken av skytebanene som påvirker støyutbredelsen fra PNB. Dette innebærer at støysonekartene fra reguleringsplanfasen fortsatt gjelder.

System for monitorering av skytestøy fra Soundsensing AS har vært operativt i hele 2023. Monitoreringen viser at tidsgrenser for treningsaktivitet er blitt fulgt meget godt.

Registeringer fra januar til desember 2023, viser at det har vært noen få registeringer utenfor de regulerte perioder for trening med skyteaktivitet som ikke kan forklares med regn-/vind. Der det har vært fortsettelse av aktivitet noen minutter over tillatt tid, er det sannsynligvis skytetrening. I perioder der støy har vært målt helt utenom dette, har man ikke kunnet verifisere at trening har pågått. Antall detekterte skudd i 2023 ligger langt under antallet som er tillatt i henhold til reguleringsplanen.

Vedlagt følger rapport "Monitorering av støy ved Politiets Nasjonale Beredskapssenter, årsrapport 2023" fra Soundsensing.

Vedlegg

1. Notat fra Sintef datert 25/10-2022. Oppdaterte støyberegninger for helikopter
2. Rapport fra Soundsensing as "Monitorering av støy ved Politiets Nasjonale Beredskapssenter, Årsrapport 2023"

Vedlegg 1

Notat fra Sintef datert 25/10-2022.
Oppdaterte støyberegninger for helikopter



SINTEF

Prosjektnotat

SINTEF Digital
Postadresse:
Postboks 4760 Torgarden
7465 Trondheim
Sentralbord: 40005100
info@sintef.no

Foretaksregister:
NO 919 303 808 MVA

Oppdatert Støyberegning Politiets Beredskapssenter Taraldrud

VERSJON
0.2

DATO
2022-10-25

FORFATTER(E)
Karen Brastad Evensen

OPPDRAGSGIVER(E)
Oslo Politidistrikt

OPPDRAGSGIVERS REFERANSE
Dag Rieber/ Rieber Prosjekt
AS

PROSJEKTNUMMER
102028186

ANTALL SIDER OG VEDLEGG:
14

Overskrift sammendrag

På oppdrag fra Oslo Politidistrikt har SINTEF gjort en oppdatert beregning av støy rundt Politiets Nasjonale Beredskapssenter på Taraldrud i Nordre Follo. I 2017 utførte SINTEF en konsekvensutredning for plassering av beredskapssenteret med tanke på helikopterstøy, som gitt i SINTEF Rapport A28080, datert 2017-02-13. Den oppdaterte beregningen som beskrives i dette notatet baserer seg i stor grad på beregningen fra 2017, men kildedata, trafikkmengde og traséer har blitt revidert. Endringene i inngangsdata og nye resultater presenteres her. For mer utførlig beskrivelse av øvrig grunnlag, se rapport fra forrige beregning.

Ved forrige beregning rapporterte SINTEF at 4 boliger og 1 fritidsbolig ble liggende i gul sone, og 5 boliger og 1 fritidsbolig ble liggende i rød sone. Ved denne beregningen ligger 24 fritidsbygg i gul sone for dagens trafikkmengder, og 2 boliger og 27 fritidsbygg i gul sone for prognosesituasjonen.

UTARBEIDET AV
Karen Brastad Evensen

SIGNATUR

GODKJENT AV
Erik Swendgaard

SIGNATUR

PROSJEKTNOTAT NR
01

GRADERING
Fortrolig

COMPANY WITH
MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001 • ISO 14001
ISO 45001



SINTEF

Historikk

VERSJON	DATO	Versjonsbeskrivelse
0.1	2022-10-04	Første versjon sendt til oppdragsgivers referanse
0.2	2022-10-26	Revidert notat sendt til oppdragsgivers referanse

Dokumentet har gjennomgått SINTEFs godkjenningsprosedyre og er sikret digitalt



Innholdsfortegnelse

1	Innledning	4
2	Bygninger og omgivelser	5
3	Oppdatert grunnlag	6
3.1	Oppdatert trafikkmengde	6
3.1	Oppdaterte traséer	6
3.2	Oppdaterte kildedata for helikopter.....	8
4	Resultater	8
4.1	Støysoner etter retningslinje T-1442/2021.....	8
4.2	Resultater relatert til Forurensingsforskriften.....	13



SINTEF

1 Innledning

På oppdrag fra Justis- og beredskapsdepartementet utførte SINTEF i mai 2017 en konsekvensutredning for støy fra helikoptertrafikk for Politiets nasjonale beredskapssenter som var planlagt lagt til Taraldrud i daværende Ski kommune. Hovedberegningene viste at 4 boliger og 1 fritidsbolig ble liggende i gul sone, og 5 boliger og 1 fritidsbolig ble liggende i rød sone, men at en stor del av disse lå inne på selve planområdet.

Oslo Politidistrikt via Dag Rieber i Rieber Prosjekt AS har nå gitt SINTEF i oppdrag å beregne støysoner for to nye scenarier med nye traséer, nye kildedata for helikopter og økt trafikkmengde. Det er beregnet for et scenario med dagens antall bevegelser (oversendt av oppdragsgiver) og et scenario med 13,5% økt trafikk jevnt fordelt på alle traséer. Dette notater beskriver inngangsdataene og resultatene for disse beregningene. En mer utfyllende beskrivelse av øvrig grunnlag kan finnes i den opprinnelige rapporten, SINTEF Rapport A28080.

Prosjektet er utført ved SINTEF Digital, faggruppe Akustikk med Karen Brastad Evensen og Herold Olsen som utførende, Rolf Tore Randeberg som kvalitetssikrer og Erik Swendgaard som prosjektansvarlig.



2 Bygninger og omgivelser

Figur 2-1 viser omgivelsene slik de inngår i beregningene. Det gjøres oppmerksom på at de blå bygningene er hentet fra bakgrunnskartet og fungerer per nå ikke som skjermer. Kun de rosa omrissene er skjermer i denne beregningen. Det rosa kvadratet på figuren er helikopterlandingsplassen slik den inngår i beregningene. Oppdatert matrikkel ble hentet fra Ambita Infoland den 24.10.2022.



Figur 2-1- Omgivelser og rullebane slik de inngår i beregningene. Kun de rosa omrissene er lagt inn som skjermer. Det rosa rektangelet er helikopterlandingsplassen. M 1:2000.



3 Oppdatert grunnlag

3.1 Oppdatert trafikkmengde

I de reviderte beregningene presentert her, har trafikkmengden blitt oppdatert slik at antall bevegelser er som gitt i Tabell 3-1. I forrige beregning var det lagt til grunn en trafikkmengde på 2250 bevegelser per år.

Tabell 3-1. Oppdaterte trafikkmengder for scenario 0 med dagens antall bevegelser.

	Sum bevegelser	Dag	Kveld	Natt
LA	1409	856	371	182
TO	1408	900	390	118
Totalt:	2817	1756	761	300

Tabell 3-2. Oppdaterte trafikkmengder for scenario 1 med 13,5% tillegg i trafikk.

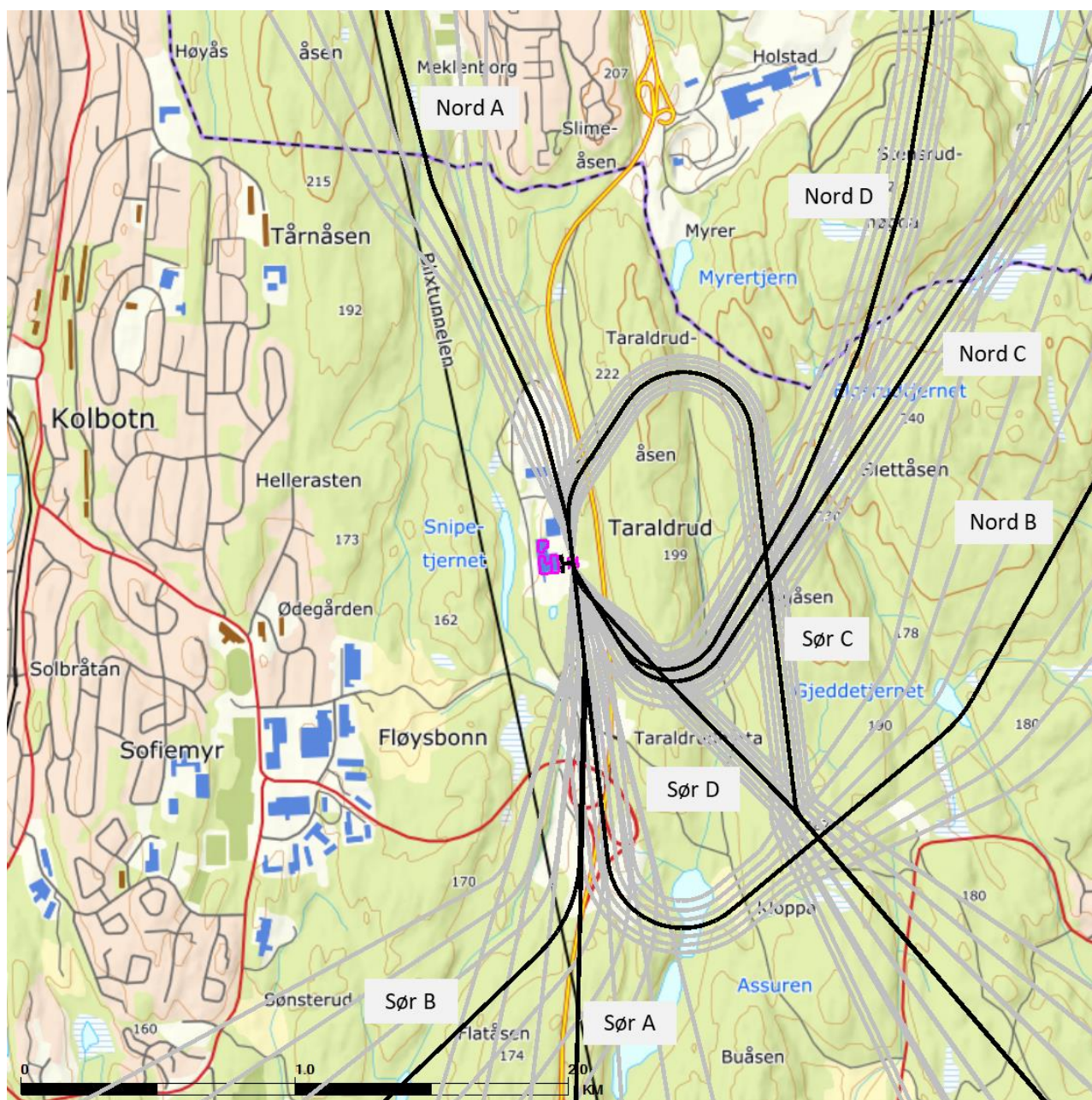
	Sum bevegelser	Dag	Kveld	Natt
LA	1600	972	421	207
TO	1599	1022	443	134
Totalt:	3199	1994	864	341

3.1 Oppdaterte traséer

Traséer har blitt oppdatert som vist på Figur 3-1. Fordelingen mellom traséene er gitt i Tabell 3-3. Avgang og landing har blitt fordelt 50:50 mellom traséene. Trasé Nord C, Nord D, Sør C og Sør D er nye i disse beregningene. Trafikken på trasé Nord B har blitt redusert mye siden forrige beregning.

Tabell 3-3. Prosentvis fordeling mellom traséer.

Nord A	Nord B	Nord C	Nord D	Sør A	Sør B	Sør C	Sør D
10 %	5 %	20 %	10 %	30 %	15 %	5 %	5 %



Figur 3-1. Oppdaterte traséer (sort) med spredetraséer (grå). M 1:20 000.



3.2 Oppdaterte kildedata for helikopter

Støydata for helikopteret har blitt oppdatert i beregningene som blir presentert her. Det har blitt tatt utgangspunkt i målte kildedata for helikopter EC135T1, som har blitt funnet å være de tilgjengelige kildedata som ligner mest på støydataene for helikoptertypen AW169. Kildedataene for EC135T1 har blitt justert opp 1,4 dB for å stemme med midlet EPNL sertifiseringsnivå ("Level"), mottatt av oppdragsgiver, for motorvariant PW210A1. Dette er forventede, men estimerte støyverdier for politiets helikopter.

4 Resultater

4.1 Støysoner etter retningslinje T-1442/2021

Resultatene fra støyberegningene vises på de følgende kartene. Ifølge retningslinje T-1442 skal støysonekartet lages som en kombinasjon av støykoter for L_{den} 52 og 62 dB, og L_{5AS} (MFN₂₃₋₀₇) 80 og 90 dB. Støykoter for L_{den} er vist i Figur 4-1 og Figur 4-2 for henholdsvis scenario 0 og scenario 1, hvor scenario 0 er dagens antall bevegelser, og scenario 1 er situasjon med 13,5% økning i trafikk. Støykoter for L_{5AS} er vist i Figur 4-3 og Figur 4-4.

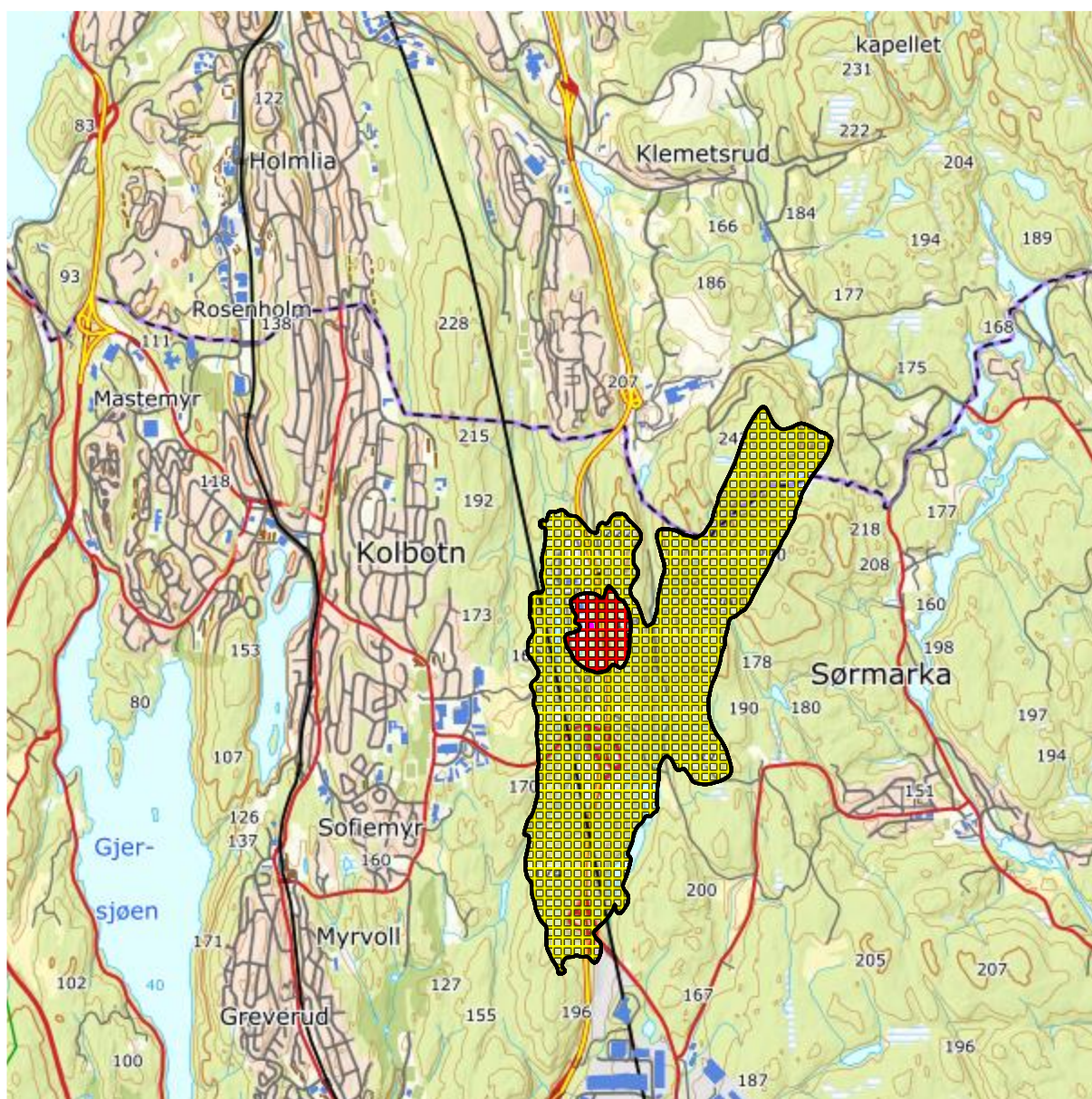
Rød og gul støysoner er i dette tilfellet utelukkende gitt av L_{den} 52 og 62 dB. Tabell 4-1 og Tabell 4-2 viser antall bygg og personer som ligger i de ulike støysonene for scenario 0 og 1. Én av boligene hentet fra Ambita Infoland ligger i rød støysoner for scenario 0 og 1. Oppdragsgiver oppgir at denne er revet.

Tabell 4-1. Antall bosatte personer og bygninger som funksjon av L_{den} -nivå for scenario 0 (dagens antall bevegelser).

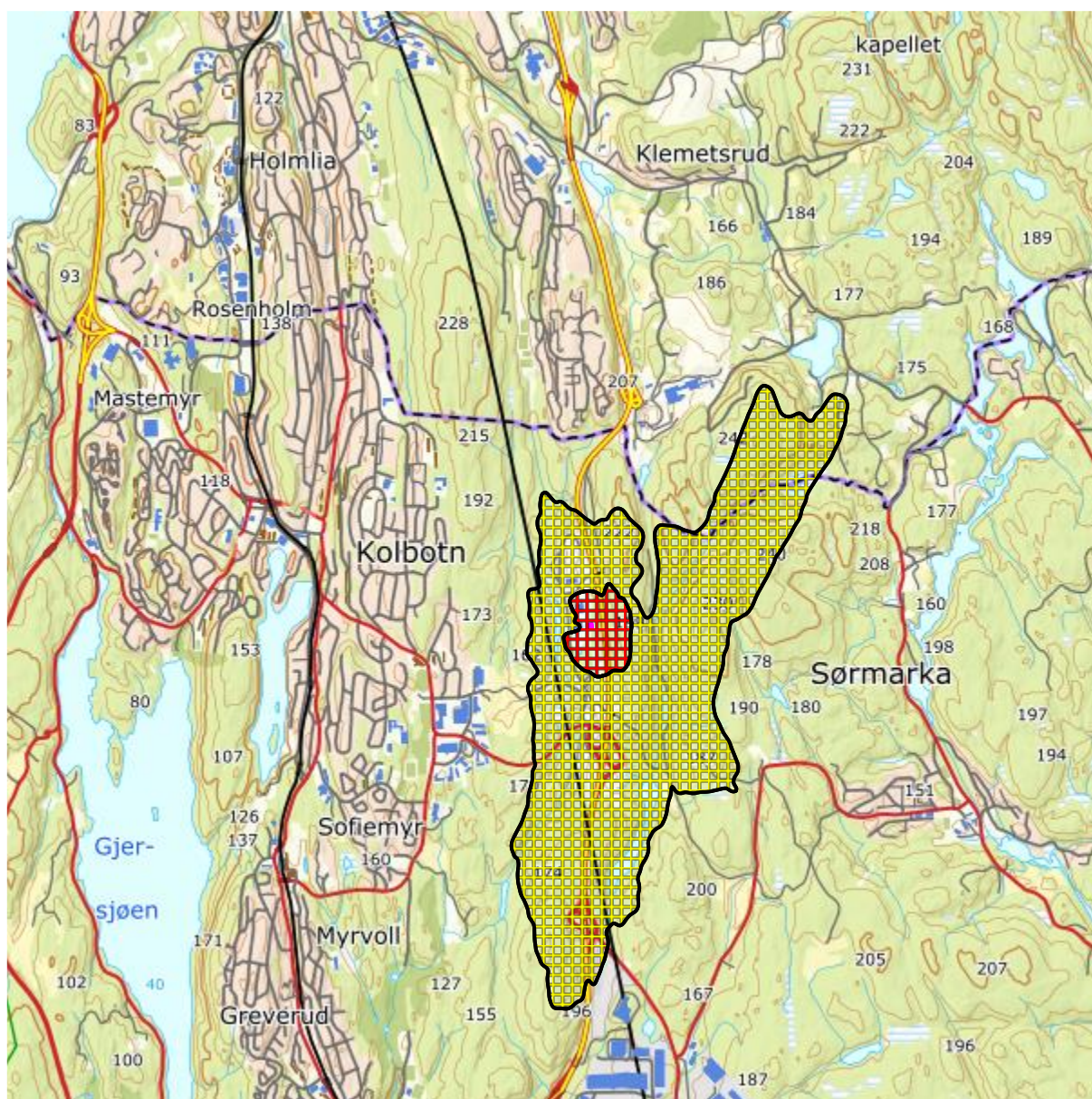
L_{den} [dBA]	Antall personer	Antall boliger	Antall skolebygg	Antall helsebygg	Antall fritidsbygg
52,0 – 62,0	0	0	0	0	24
> 62	0	0	0	0	0

Tabell 4-2. Antall bosatte personer og bygninger som funksjon av L_{den} -nivå for scenario 1 (situasjon med 13,5 % økning i trafikk).

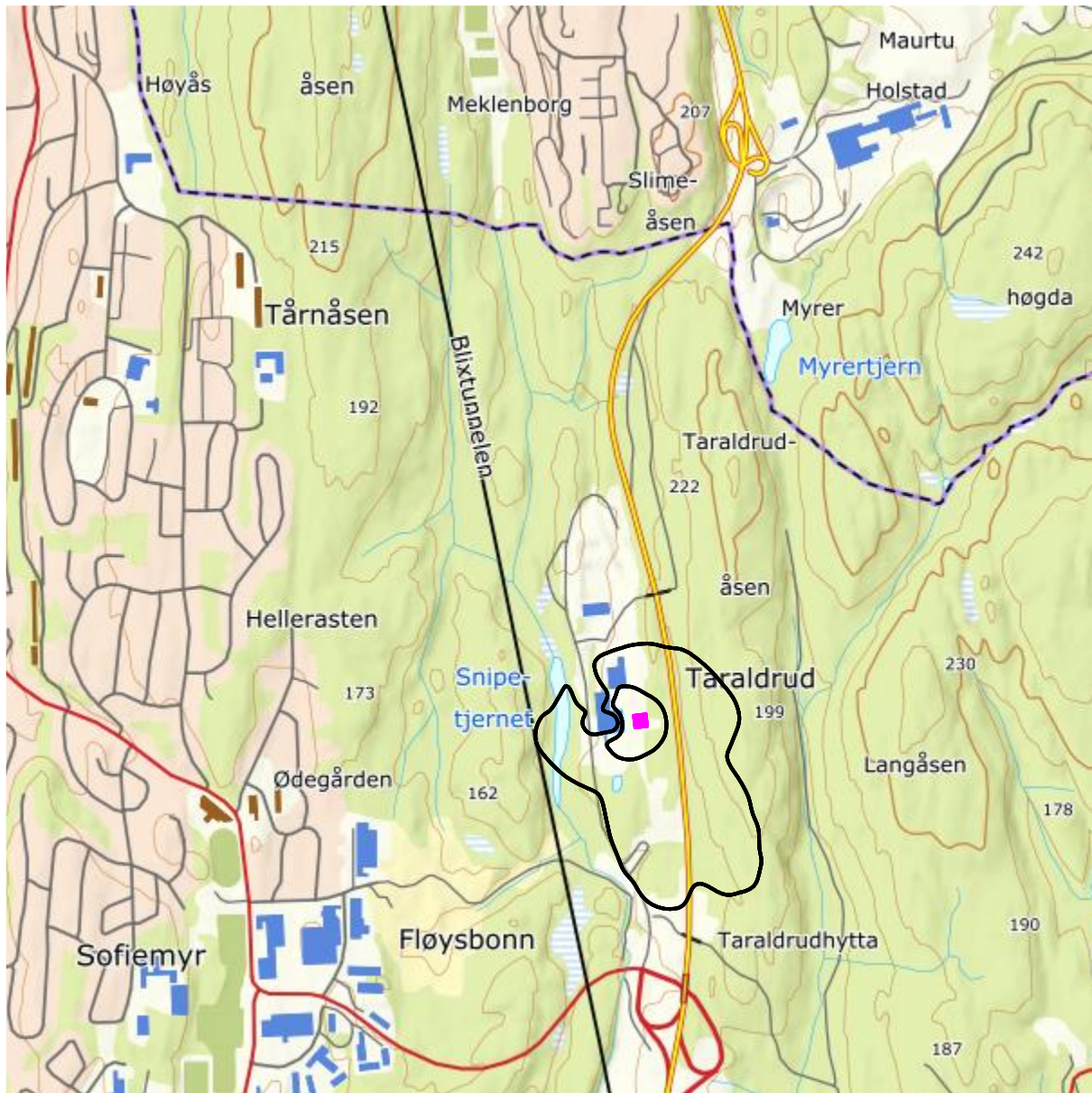
L_{den} [dBA]	Antall personer	Antall boliger	Antall skolebygg	Antall helsebygg	Antall fritidsbygg
52,0 – 62,0	5	2	0	0	27
> 62	0	0	0	0	0



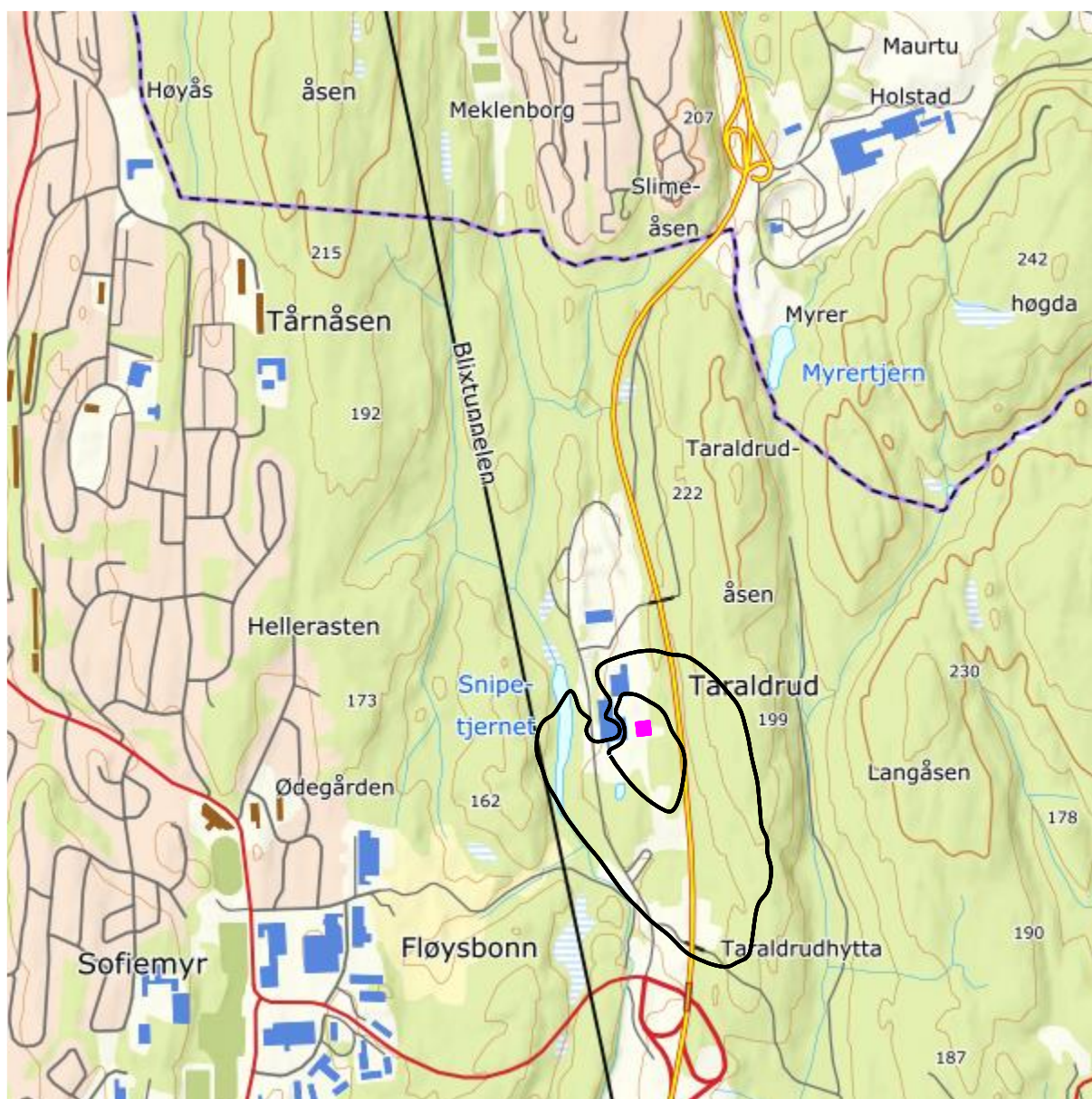
Figur 4-1. Støysonekart og L_{den} 52 og 62 dBA for scenario 0 (dagens antall bevegelser). M 1:50 000.



Figur 4-2. Støysonekart og Lden 52 og 62 dBA for scenario 1 (13,5% økning i trafikk). M 1:50 000.



Figur 4-3. MFN₂₃₋₀₇ 80 og 90 dBA for scenario 0 (dagens antall bevegelser). M 1:20 000.



Figur 4-4. MFN₂₃₋₀₇ 80 og 90 dBA for scenario 1 (situasjon med 13,5 % økning i trafikk). M 1:20 000.



4.2 Resultater relatert til Forurensingsforskriften

For tiltak som ikke er nye, gjelder kravene i Forurensingsforskriften. I dette kapitlet er det vist støykoter og opptellinger av antall boliger og bosatte iht. disse kravene. Antall bosatte beregnes ut fra antall boliger og et kommunejustert gjennomsnittstall for antall personer bosatt per bygningstype. Kartlegging og tiltak skal skje på bakgrunn av innendørs ekvivalentnivå. NORTIM beregner i utgangspunktet bare utendørs støynivå. Ved å ta utgangspunkt i et lavt estimat av fasadedemping til boliger med standard utførelse for ulike klasser fly¹, kan det beregnes et estimat av innendørs støynivå. Tabell 4-3 og Tabell 4-4 viser antall bygg og personer innenfor kartleggingsgrense etter Forurensingsforskriften (L_{Aeq24h} 35 dB) og innenfor tiltaksgrense (L_{Aeq24h} 42 dB). Én av boligene hentet fra Ambita Infoland ligger innenfor tentativ tiltaksgrense for scenario 0 og 1. Oppdragsgiver oppgir at denne er revet. Med antatt fasadedemping 23 dB blir utendørs kartleggingsgrense L_{Aeq24h} 58 dBA og tentativ tiltaksgrense blir 65 dBA. Støykotene for disse nivåene er vist i Figur 4-5 og Figur 4-6, for henholdsvis scenario 0 og scenario 1.

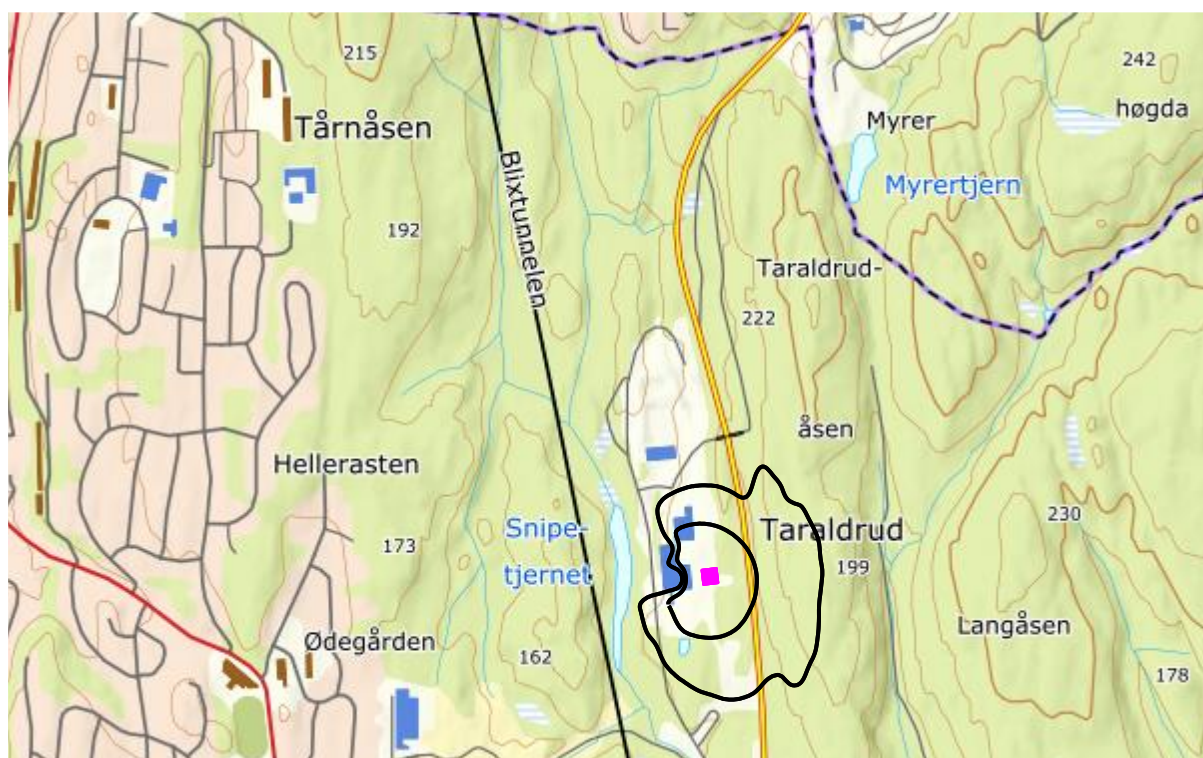
Tabell 4-3. Antall støyutsatte bosatte personer og bygninger som funksjon av L_{Aeq24h} -nivå for scenario 0 (dagens antall bevegelser).

L_{Aeq24h} [dBA]	Antall personer	Antall boliger	Antall skolebygg	Antall helsebygg	Antall fritidsbygg
35,0 – 42,0	0	0	0	0	0
> 42,0	0	0	0	0	0

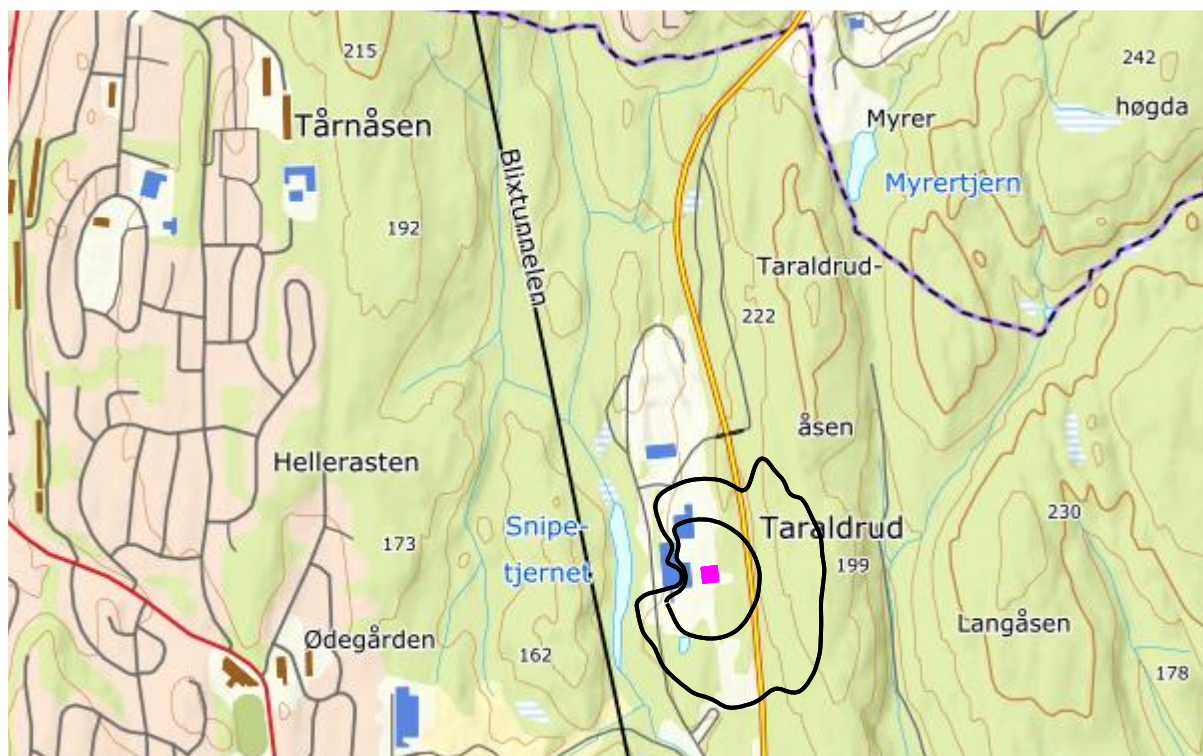
Tabell 4-4. Antall støyutsatte bosatte personer og bygninger som funksjon av L_{Aeq24h} -nivå for scenario 1 (13,5% økning i trafikk).

L_{Aeq24h} [dBA]	Antall personer	Antall boliger	Antall skolebygg	Antall helsebygg	Antall fritidsbygg
35,0 – 42,0	0	0	0	0	0
> 42,0	0	0	0	0	0

¹ Det legges til grunn fasadedemping 27 dB for jetfly, 22 dB for turboprop og propellfly, 23 dB for helikopter, og 20 dB for S-92 offshore helikopter, jf. veileder M-128 til retningslinje T-1442/2016.



Figur 4-5. Kartleggings- og tiltaksgrenser i henhold til forurensingsforskriften. Kotene viser L_{Aeq24h} 58 og 65 dBA for scenario 0 (dagens antall bevegelser). M 1:20 000.



Figur 4-6. Kartleggings- og tiltaksgrenser i henhold til forurensingsforskriften. Kotene viser L_{Aeq24h} 58 og 65 dBA for scenario 1 (situasjon med 13,5% økning i trafikk). M 1:20 000.

Vedlegg 2

Rapport fra Soundsensing as "Monitorering av støy ved Politiets
Nasjonale Beredskapssenter, Årsrapport 2023"

Monitorering av støy ved Politiets Nasjonale Beredskapsenter

Årsrapport 2023

Dato 23.01.2024

Jon Nordby jon@soundsensing.no

 soundsensing

Sensor posisjoner



"Midtvoll"

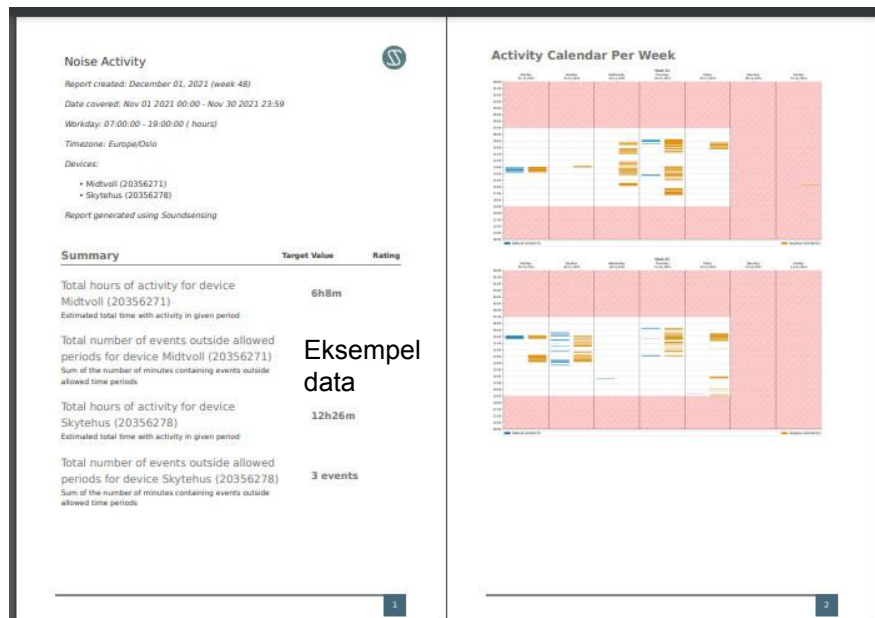
"Skytehus"

Merk: gammelt bakgrunnsbilde, fra byggeperiode

Status sensor-system

Inget nytt siden siste oppdatering
(årsrapport for 2022, datert 11.03.2023)

Sensorene ble inspisert 10.10.2022
Generelt god tilstand på alt utstyr. Mindre slitasje
på en vær-beskyttelse grunnet fugler, ble byttet.



Eksempel data

Resultater

Året 2023

Period 01.01.2023 - 31.12.2023

Kriterier

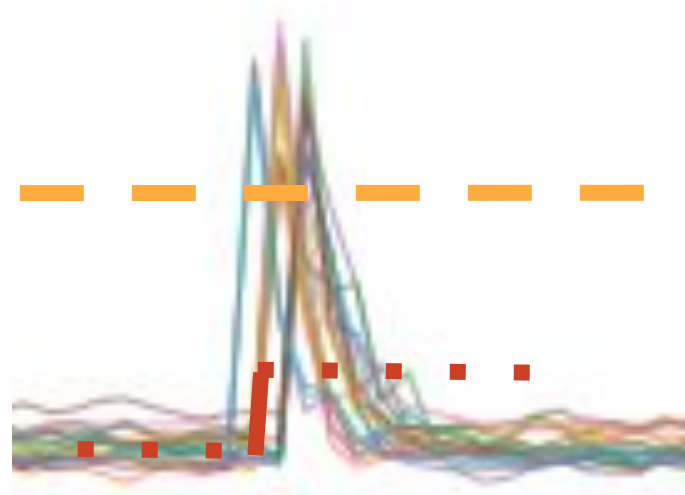
For å kunne være en *kandidat* til støyhendelse fra skytetrening eller eksplosjons-trening må den ha

1. En **topp** i lydnivået
 $LAF_{max} \geq 75$ dB

og

2. En **brå endring** i lydnivå på kort tid
 $LAF_{\Delta} > 6.0$ dB

ved sensorene på senteret.

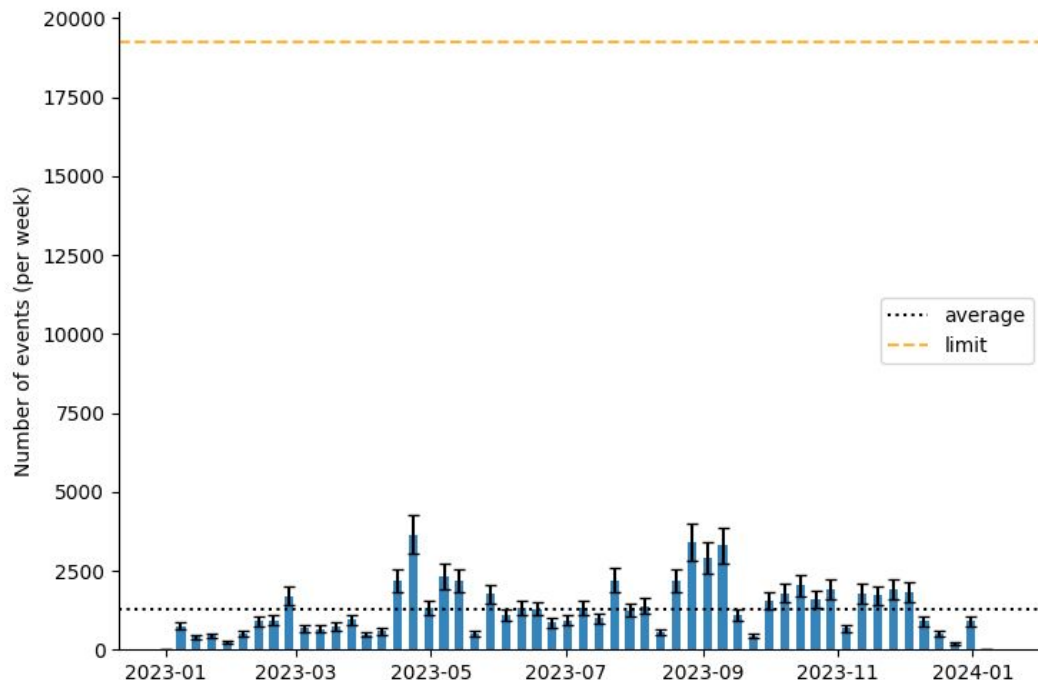


Antall hendelser

Reguleringsplan og støyberegninger tillater opptil 2 millioner skudd utendørs.

Vi viser et scenario på 1M hendelser årlig (snitt 19'230 per uke) som referanse.

Dagens nivå basert på detekterte hendelser ligger mange ganger under denne grensen.

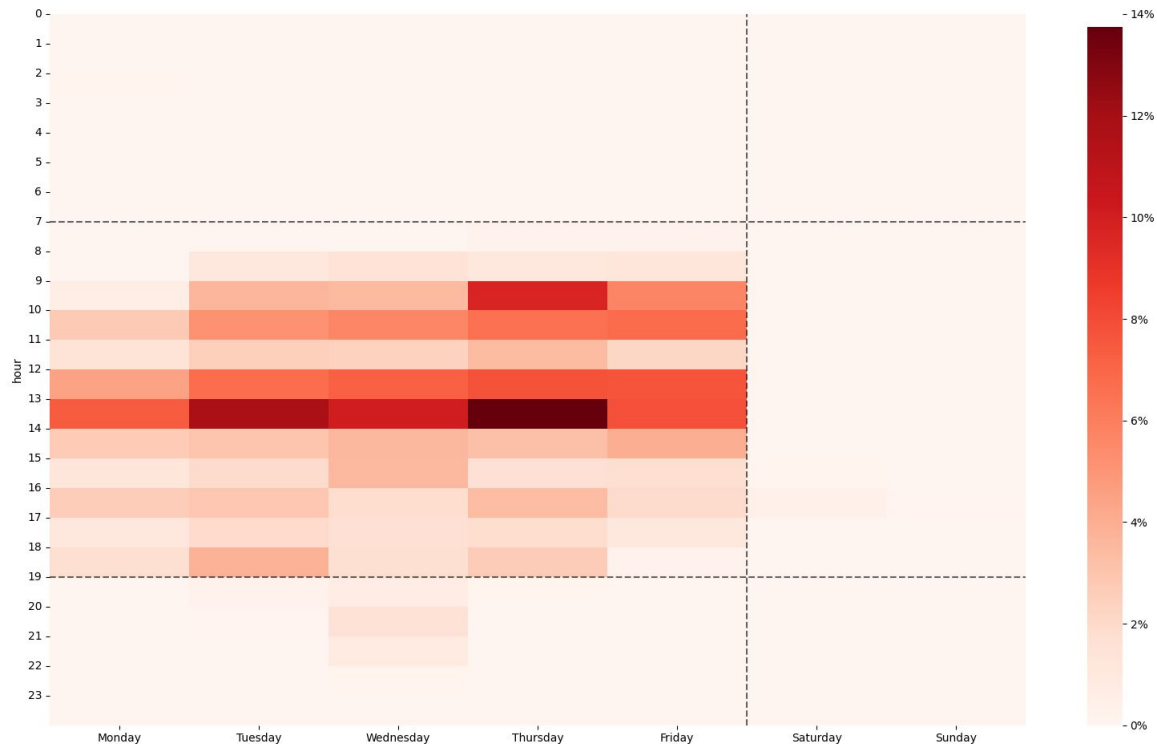


Overhold av tidsgrenser

Treningsaktivitet utendørs er tillatt
07:00 til 19:00 på hverdager,
og ikke på helgedager.

I tillegg tillates det for den siste
onsdagen i hver måned aktivitet
fra 19:00 til 23:00

*Sensordata viser at tidsgrensene
er blitt fulgt meget godt.*



Registreringer

januar - desember

spectrogram	location	weekday	date	time	treningsaktivite	kommentar
629fd601-c09f	Skytehus	Tuesday	2023-02-07	19:30:00	sannsynlig	Mulig aktivitet etter tidsgrense
05736818-523	Skytehus	Tuesday	2023-02-07	20:04:00	sannsynlig	Mulig aktivitet etter tidsgrense
68bf2e1d-e65f	Skytehus	Tuesday	2023-02-07	20:17:00	sannsynlig	Mulig aktivitet etter tidsgrense
859ff50-9893	Skytehus	Tuesday	2023-02-07	20:41:00	sannsynlig	Mulig aktivitet etter tidsgrense
340b010b-b86	Midtvoll	Tuesday	2023-02-07	20:41:00	sannsynlig	Mulig aktivitet etter tidsgrense
bc5e860d-7d3	Skytehus	Wednesday	2023-02-08	19:51:00	nei	Vær/vind
ef0c946c-d72f	Midtvoll	Wednesday	2023-02-08	20:51:00	nei	
683a036c-fc7c	Skytehus	Wednesday	2023-02-08	21:10:00	nei	
c4b56af0-770f	Skytehus	Wednesday	2023-02-08	21:53:00	nei	
0ad18f84-000f	Skytehus	Wednesday	2023-02-08	21:58:00	nei	
35baaaea-a0c	Midtvoll	Wednesday	2023-02-08	22:00:00	nei	
ef12a602-40b	Skytehus	Wednesday	2023-02-08	22:02:00	nei	
9cf0022c-669e	Skytehus	Wednesday	2023-02-08	22:03:00	nei	
e7f3585e-1d5f	Midtvoll	Wednesday	2023-02-08	23:22:00	nei	
02195b58-42e	Midtvoll	Wednesday	2023-02-08	23:25:00	nei	
5634218d-f85f	Midtvoll	Wednesday	2023-02-08	23:28:00	nei	
c9fc8c4c-9a5f	Midtvoll	Wednesday	2023-02-08	23:29:00	nei	
cff6785a-4808	Skytehus	Wednesday	2023-02-08	23:31:00	nei	
3912791f-8d0f	Midtvoll	Wednesday	2023-02-08	23:32:00	nei	
41c4ae77-d0ff	Midtvoll	Wednesday	2023-02-08	23:33:00	nei	
62c8980d-7ad	Midtvoll	Wednesday	2023-02-08	23:35:00	nei	
aa2b6aab-652	Midtvoll	Wednesday	2023-02-08	23:42:00	nei	
adf4ea58-cba7	Midtvoll	Wednesday	2023-02-08	23:43:00	nei	
140e2528-89ff	Midtvoll	Wednesday	2023-02-08	23:51:00	nei	
ab6e6a73-f49f	Midtvoll	Thursday	2023-02-09	00:03:00	nei	Vær/vind
16c3777e-573	Skytehus	Thursday	2023-02-09	00:04:00	nei	

Utdrag fra manuell gjennomgang

Ca 260 stk 1-minutt perioder var *kandidater* med *mulig* aktivitet detektert utenfor tillatt tids-område. Disse ble manuelt gjennomgått.

Majoriteten av disse var falsk positiv grunnet regn/vind.

Følgende tidsperioder har en del impulsstøy. Det kan være treningsaktiviteter, eller andre årsaker.

- Onsdag 01.02.2023, 19:00 til 20:00 (25 aktive minutter, Skytehus og Midtvoll)
- Tirsdag 07.02.2023, 19:30 til 20:45 (5 aktive minutter. Skytehus og Midtvoll)
- Tirsdag 05.09.2023, 19:30 til 19:40 (6 aktive minutter. Skytehus og Midtvoll)
- Onsdag 06.09.2023, 20:00 til 21:30 (8 aktive minutter, Kun Skytehus)
- Lørdag 30.09.2023, 15:30 til 17:00 (27 aktive minutter, kun Midtvoll)

Det var også 4 dager hvor det var støy mellom 19:00 til 19:05. Dette er innenfor usikkerhet i tids-stemplingen fra sensorene.

Resterende perioder var isolerte støy-hendelser, med lav sannsynlighet for å være trenings-aktivitet.

Monitorering av støy ved Politiets Nasjonale Beredskapsenter

Årsrapport 2023

Om Soundsensing AS

Soundsensing er et teknologi-selskap grunnlagt i 2019. De har utviklet en IoT lydsensor som måler, identifiserer, og loggfører lydkilder.

Selskapet springer ut fra forsknings- og teknologimiljøet på Norges Miljø og Biovitenskapelige Universitet (NMBU).

<https://soundsensing.no>



*Soundsensing på Politiets Nasjonale Beredskapsenter. Fra artikkel i ØB
Foto: Karin Hanstensen*