



«MOTTAKERNAVN»

«ADRESSE»

«POSTNR» «POSTSTED»

Vår saksbehandler
Elin Grønvold Aunet

Vår ref.
2026/4761
oppgis ved alle henvendelser

Deres ref.
«REF»

Dato
05.06.2026

Nissekollen barnehager (Blomsterbyen og Nardo barnehager) - rapport fra tilsyn og varsel om pålegg

Hovedmottakere av dette brevet er kommunalsjef for barnehage, Nissekollen barnehager og Trondheim eiendom.

Den 24.3.26 gjennomførte Klima- og miljøenheten tilsyn ved Nissekollen barnehager. Formålet med tilsynet var å vurdere hvordan barnehagene ivaretar kravene til lydforhold, etter forskrift om helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger.

1. Sammendrag

Nissekollen barnehager er en kommunal enhet, og består av Blomsterbyen og Nardo barnehager. Barnehagene har til sammen ca 130 barn i alderen 1-5 år.

Ved tilsynsmøtet hadde vi en samtale og gjennomgang av dokumentasjon med barnehagens ledelse og representanter fra Trondheim eiendom, og en befaring av barnehagenes lokaler og uteområder.

Vårt hovedinntrykk er at noen rom i begge barnehagene har forhøyet lydnivå fra tekniske installasjoner. Noen rom har utfordringer med akustikk. Ved Nardo barnehage er en stor del av uteområdet utsatt for trafikkstøy, mens en mindre del av uteområdet ved Blomsterbyen er støyutsatt.

Ved tilsynet fant vi 5 avvik og ga en merknad. Dette er et varsel om at vi vurderer å fatte følgende pålegg om retting:

- Nardo barnehage må sende oss en beskrivelse av organisatoriske og eventuelt fysiske tiltak som sikrer at barn oppholder seg minst mulig i de mest støyutsatte delene av uteområdet. Dere må gjøre en helhetlig vurdering av uteområdet med tanke på støy og andre kvaliteter og organisere bruken av dette slik at barna har uteområder*

som fremmer helse, trivsel, lek og læring.

- 2. Barnehageeier må iverksette tiltak for å sikre tilfredsstillende lydnivå ned mot Ld 55 dB på Nardo barnehages uteområde. Utredning har vist at et støyskjermingsprosjekt langs Omkjøringsvegen kan ha tilfredsstillende effekt. Barnehageeier bør bruke tilgjengelige politiske og administrative kanaler for å få prioritert dette prosjektet gjennom Miljøpakken, og vi ber om tilbakemelding på hvilke grep som gjøres. Dersom dette ikke er gjennomførbart, må barnehageeier redegjøre for hvordan støysituasjonen på uteområdet skal løses på andre måter.*
- 3. Blomsterbyen barnehage må sende oss en beskrivelse av organisatoriske og eventuelt fysiske tiltak som sikrer at barn oppholder seg minst mulig i de mest støyutsatte delene av uteområdet. Dere må gjøre en helhetlig vurdering av uteområdet med tanke på støy og andre kvaliteter og organisere bruken av dette slik at barna har uteområder som fremmer helse, trivsel, lek og læring.*
- 4. Blomsterbyen barnehage og Trondheim eiendom må iverksette tiltak for å redusere etterklangstiden i "rundrommet" på storbarnsbasen (rom 1.44) ved Blomsterbyen barnehage. Etterklangstiden skal tilfredsstille grenseverdier i NS 8175 lydklasse C.*
- 5. Nardo barnehage og Trondheim eiendom må gjennomføre tiltak for å redusere støy fra tekniske installasjoner på basekjøkken ved Nardo barnehage. Effekten av tiltak må dokumenteres med nye lydmålinger. Lydnivået skal tilfredsstille grenseverdier i NS 8175. Målinger skal gjennomføres og dokumenteres etter norsk standard eller minst vedlagte forenklete metode.*
- 6. Blomsterbyen barnehage og Trondheim eiendom må gjennomføre tiltak for å redusere støy fra tekniske installasjoner/ventilasjonsanlegg ved Blomsterbyen barnehage på Allrom (1.38), Fellesrom (1.31), Fellesrom (1.32). Effekten av tiltak må dokumenteres med nye lydmålinger. Lydnivået skal tilfredsstille grenseverdier i NS 8175. Målinger skal gjennomføres og dokumenteres etter norsk standard eller minst vedlagte forenklete metode.*

Frist for uttalelse til varsel om pålegg er 26.6.26.

Denne tilsynsrapporten er et varsel om at vi vurderer å gi virksomheten pålegg om retting. Dersom dere mener at beskrivelsen i denne rapporten ikke er korrekt eller har kommentarer til pålegg og frister som vi varsler her, ber vi om skriftlig tilbakemelding om dette innen **26.6.26**. Etter denne datoen vil vi vurdere å fatte pålegg om retting. Dere vil motta et eget brev om den videre oppfølgingen.

Frist for å sende oss beskrivelse av tiltak og dokumentasjon settes til 1.10.26.

2. Bakgrunn

Tilsynet var avgrenset til § 8 om lydforhold i forskrift om helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger, med muligheter for at eventuelle funn av avvik som omfattes av andre tema i forskriften også kan tas med i oppfølging av tilsynet.

Vi viser også til gjennomført lydtilsyn ved Nardo skole i sak 2026/4758. Skolen har tilsvarende utfordringer med støy på uteområdet som Nardo barnehage.

3. Våre observasjoner og vurderinger

3.1 Barnehagenes arbeid med barnas lydforhold

Observasjon

Barnehagen beskriver at dere gjennomfører årlige vernerunder for ansatte, hvor alle på de ulike basene har muligheter for å komme med kommentarer. Støy er et av flere punkter på sjekklista. Styrer sier det har vært lite kommentarer på lydforhold ved vernerundene.

Barnehagene har i forkant av tilsynsbesøket gjennomgått tilsendt spørreskjema om lydforhold ved barnehagene. Alle ansatte har fått mulighet til å gi innspill på dette. Svarene er lagt inn for hver barnehage. Barnehagens ledelse hadde ikke gått nærmere inn på/fulgt opp svarene før tilsynsmøtet.

Vurdering

I spørreskjemaet peker ansatte på flere områder, hvor ansatte opplever utfordringer med støy som ikke var kjent av ledelsen. Vi beskriver dette temavis videre i rapporten. Ledelsen bør gjennomgå tilbakemeldingene fra før tilsynet med de ansatte, slik at de sammen kan vurdere tiltak for forhold som ikke berøres i denne rapporten.

3.2 Støy på uteområdet fra vegtrafikk

Nardo barnehage

Avvik 1: Lydnivået fra trafikkstøy på deler av utearealet ved Nardo barnehage er for høyt.

- 1. Nardo barnehage må sende oss en beskrivelse av organisatoriske og eventuelt fysiske tiltak som sikrer at barn oppholder seg minst mulig i de mest støyutsatte delene av uteområdet. Dere må gjøre en helhetlig vurdering av uteområdet med tanke på støy og andre kvaliteter og organisere bruken av dette slik at barna har uteområder som fremmer helse, trivsel, lek og læring.*
- 2. Barnehageeier må iverksette tiltak for å sikre tilfredsstillende lydnivå ned mot Ld 55 dB på Nardo barnehages uteområde. Utredning har vist at et støyskjermingsprosjekt langs Omkjøringsvegen kan ha tilfredsstillende effekt. Barnehageeier bør bruke tilgjengelige*

politiske og administrative kanaler for å få prioritert dette prosjektet gjennom Miljøpakken, og vi ber om tilbakemelding på hvilke grep som gjøres. Dersom dette ikke er gjennomførbart, må barnehageeier redegjøre for hvordan støysituasjonen på uteområdet skal løses på andre måter.

Avvik 2: Lydnivået fra trafikkstøy på deler av utearealet ved Blomsterbyen barnehage er for høyt.

- 3. Blomsterbyen barnehage må sende oss en beskrivelse av organisatoriske og eventuelt fysiske tiltak som sikrer at barn oppholder seg minst mulig i de mest støyutsatte delene av uteområdet. Dere må gjøre en helhetlig vurdering av uteområdet med tanke på støy og andre kvaliteter og organisere bruken av dette slik at barna har uteområder som fremmer helse, trivsel, lek og læring.*

Regelhenvisning

Avviket er hjemlet i forskrift om helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger, §§ 8 Lydforhold og 4. Helsemessig tilfredsstillende virksomhet.

Observasjoner, Nardo barnehage:

I spørreskjemaet som ansatte hadde svart ut på forhånd, har ansatte meldt om at de hører en del støy fra Omkjøringsveien, at lyden fra barn forsvinner i trafikkstøy fra motorveien, og at det kan til tider være vanskelig å oppfatte lyder. Styrer forteller at støy fra trafikk på uteområdet har vært tatt opp tidligere, blant annet i samarbeidsutvalget i 2023. SU sendte da en formell henvendelse til Statens Vegvesen, kommunedirektørens fagstab og enhetsleder med anmodning om å melde inn støyskjerming av Nardo skole og barnehage meldes inn som et prioritert prosjekt til Miljøpakken.

Den delen av uteområdet som er nederst på området og nærmest veien/E6 brukes mye av storbarn. Det området som ligger lengre opp/på flata brukes mest av småbarn. De dagene det er turdag er det færre barn som benytter uteområdet samtidig, og det er muligheter for å fordele seg mer på uteområdet.

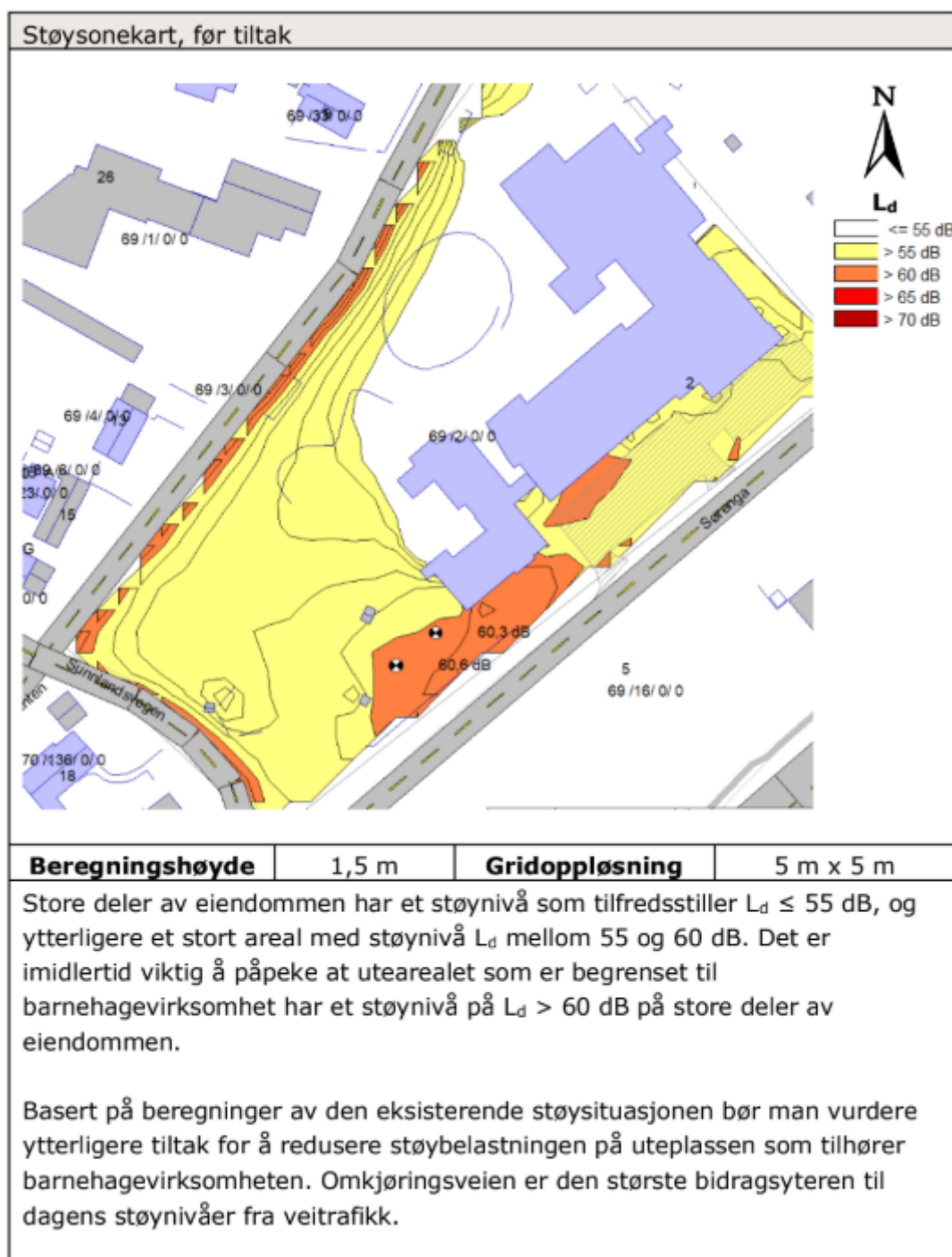
Nardo skole og barnehage ble bygd ny i 2008, og i reguleringsbestemmelsene ble det forutsatt at lydnivået på uteområdet skulle være under L_{den} 55 dB. For å sikre dette ble det etablert støyskjerm langs Omkjøringsvegen. Siden den tid er trafikken økt betraktelig, og skjermen har nå mindre effekt.

Ved befaringen observerte vi høyt lydnivå fra vegtrafikk på barnehagens uteområde. Ved befaringen var det sterk vindtrekk fra sør, noe som kan ha bidratt til å forsterke opplevelsen av støyen. Området nærmest inngangspartiene opplevdes noe mer skjermet.

Kjente kartlegginger av trafikkstøy

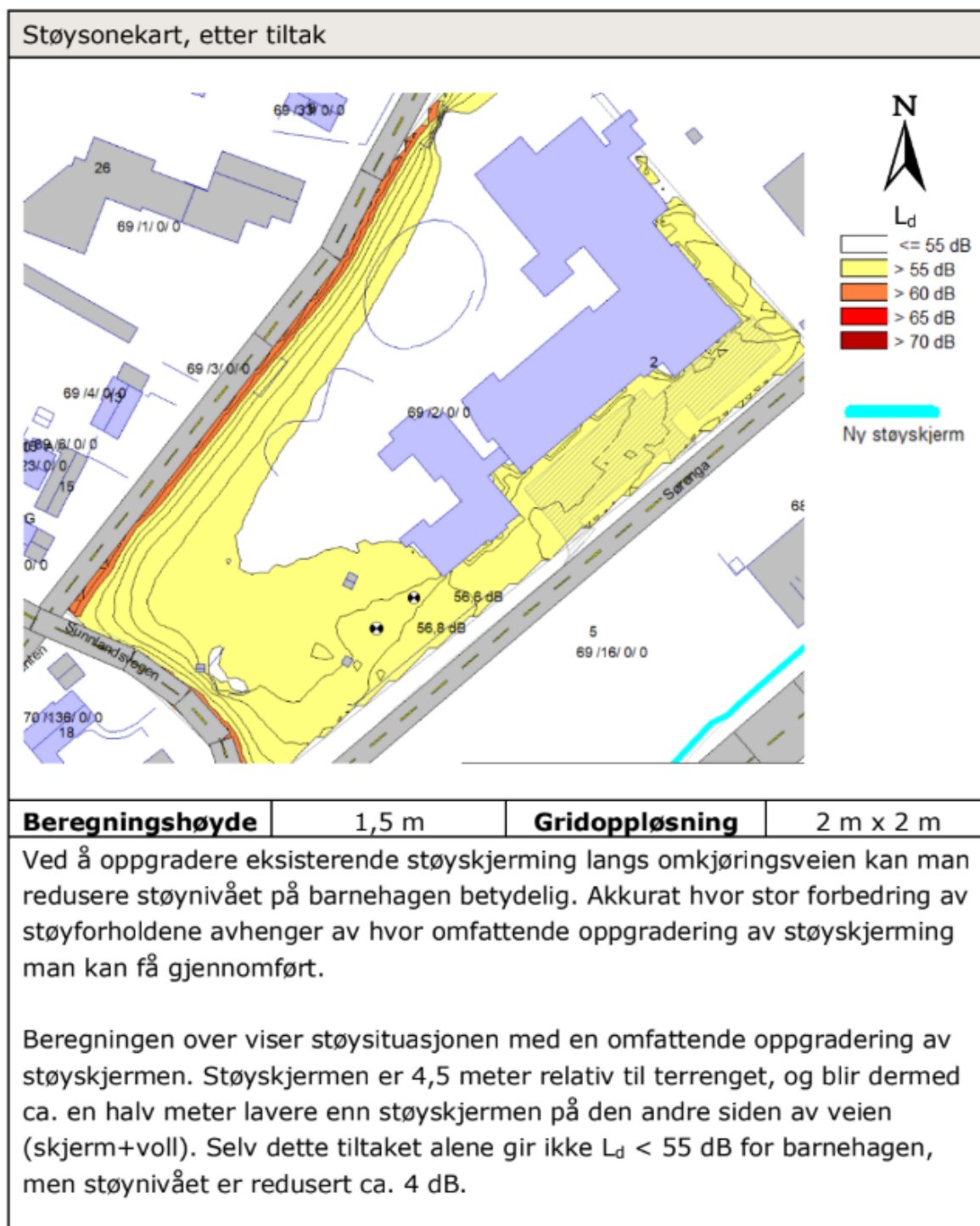
Forurensningsforskriften stiller krav om at kildeeierne skal kartlegge støy hvert 5.år, og at dette skal følges opp med en handlingsplan. Kildeeierne for vegnettet er Statens vegvesen for riksveger, fylkeskommunen for fylkeskommunale veger og Trondheim Bydrift for kommunale veger. Trondheim kommune sammenstiller støykartlegginger og handlingsplaner fra kildeeierne, og oversender dette til Statsforvalter. Handlingsplan mot støy 2024-2029 for Trondheim kommune ble sist sendt statsforvalter fra [Byrådet 6.11.25](#). Her ble situasjonen for Nardo skole og barnehage omtalt.

Siste støykartlegging viser at uteområdet ved Nardo barnehage er støyutsatt. En detaljert støyutredning gjennomført av COWI på oppdrag fra Trondheim kommune/Miljøpakken i 2021, viser at deler av barnehagens uteområde er i oransje støysone, mens deler er i gul støysone, se vedlagte figur 1 “Støysonekart, før tiltak”. Beregningene er gjort for dagtid, Ld, og i høyde 1,5 meter for å vise påvirkningen på barn.



Figur 1: "Støysonekart, før tiltak"

Tidligere beregninger har vist at en støyskjerm montert langs Søranga ikke vil ha nevneverdig effekt på lydnivået, og at skjermingen må skje ved kilden, dvs. langs Omkjøringsvegen. Skisse under viser effekt av en høyere skjerm langs E6. Barnehagen har et uteareal på ca 1600 m², og ca 1/3 av dette arealet ligger i oransje sone med lydnivå på over 60 dB. Ca 1/3 har lydnivå på 55-60 dB.



Figur 2 “Støysone kart, etter tiltak” viser antatt støysonekart ved oppgradering av støyskjerm langs omkjøringsveien

Som oppfølging av overordnet støykartlegging har også Statens vegvesen laget en Handlingsplan mot støy som oppsummerer hvilke tiltak de vil iverksette for å redusere støyulempen langs riksvegene i Trondheim. I denne planen peker de på utbedring av

støyskjermer fra Sluppen til Moholt som et fokusområde fram i tid. For at dette skal realiseres må Statens vegvesen etablere et prosjekt på dette og melde det inn til Miljøpakken for finansiering. I Miljøpakken må prosjektene støttes av alle deltakerne for å få finansiering, og Klima-og miljøenheten er ikke kjent med om dette pt er meldt inn som prosjekt til Miljøpakken.

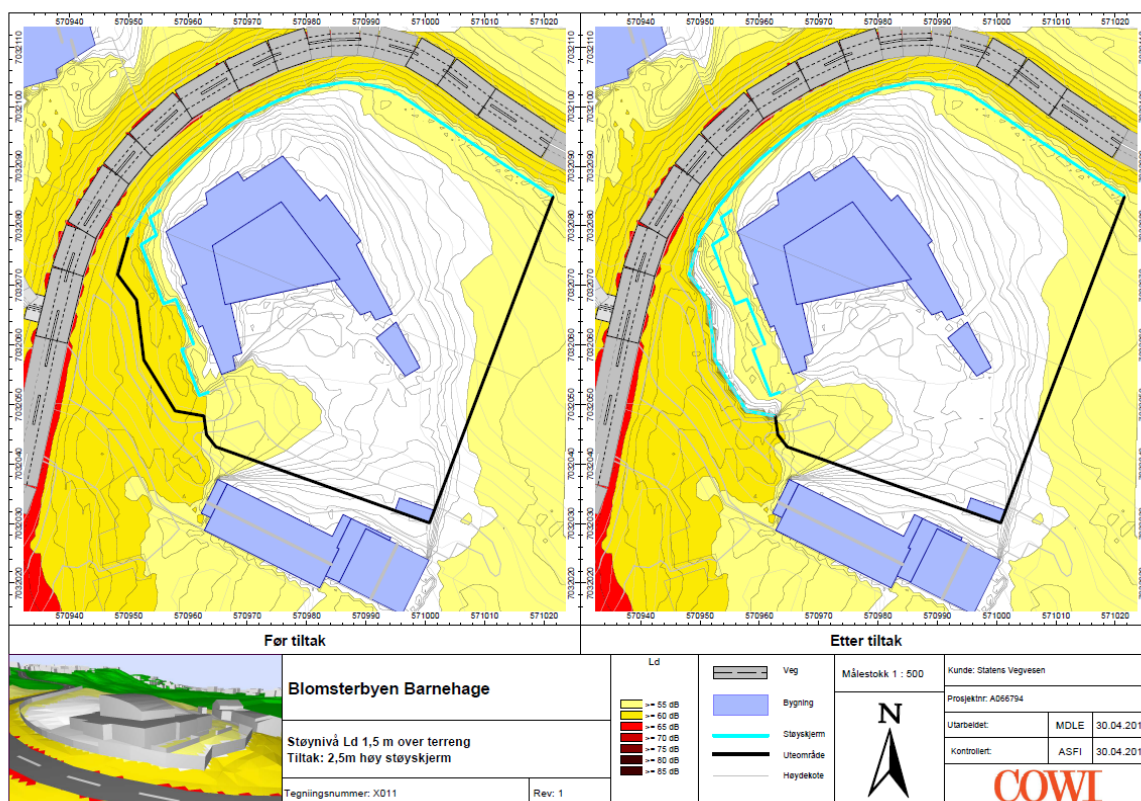
Observasjon **Blomsterbyen** barnehage:

I spørreskjemaet som ansatte hadde svart ut på forhånd, har noen ansatte meldt om støy fra trafikk når de er ute, og at dette kan forstyrre enkeltbarn, mens andre ikke opplever forstyrrelser fra trafikkstøy. Støyberegninger viser at nedre del av uteområdet mot sør- vest er støybelastet. Dette området består i dag av et huskestativ, noen busker/trær, noen plantekasser og gressdekt oppholdsareal. Barnehagen opplyser at området er en del brukt og spesielt huskestativet. Området benyttes mest av storbarn. Ved befaringen observerte vi en del trafikkstøy på dette området.

Kartlegginger av trafikkstøy ved Blomsterbyen barnehage:

Støyutredning gjennomført av Statens vegvesen i 2022 og detaljberegninger gjennomført av COWI på oppdrag fra Statens vegvesen i 2015, viser at deler av uteområdet ved Blomsterbyen er støyutsatt. Dette gjelder hovedsakelig området på nedsiden/ vestsiden av bygget. Det er beregnet at dette området ligger i oransje sone, som tilsvarer et lydnivå på over 60 dB.

Det er foretatt støyberegninger av Cowi i 2015 som viser mulig effekt av støyskjerm plassert der dagens gjerde er, og at denne vil kunne senke lydnivået ned mot gul sone/under 55 dB A.



Figur 3: beregninger fra 2015 viser støysoner før og etter tiltak med støyskjerm plassert ved dagens gjerde.

Vurderinger:

Generelt om støy på barnehagers uteområder:

Forskriften stiller som krav at lydforholdene på uteområder skal være helsemessig tilfredsstillende utformet slik at barn og elever er beskyttet mot støy og slik at deres oppmerksomhet ikke svekkes eller samtale vanskeliggjøres. Lokaler og uteområder skal utformes slik at de dekker behov for helsefremmende og allsidige aktiviteter, men også rolige aktiviteter og hvile.

Det er viktig med god tilgang til uteområder med variert innhold og funksjoner tilpasset ulike aldersgrupper og funksjonsnivåer. Barn og elever oppholder seg store deler av dagen i barnehagen eller på skolen, og en god del av aktiviteten foregår ute. Uteområdene er et fristed og en sentral arena for lek, fysisk aktivitet, sosialt samspill og motorisk utvikling. God utforming av uteområdene kan bidra til å motvirke inaktivitet og stillesitting og dermed også til å bedre barns og elevers helse. Siden barnehager og skoler er arenaer som treffer de fleste barn og unge, kan gode uteområder bidra til å redusere sosial ulikhet i helse. Høyt lydnivå på uteområdet kan gi maskering av beskjeder og forstyrre kommunikasjon og sosialisering, kan redusere restitusjon, øke stressreaksjoner og gi økt irritabilitet og derved øke konfliktnivået mellom barn. Barn med ulike utfordringer knyttet til konsentrasjon, språk og sensitivitet vil være mer utsatt enn andre barn

Vurdering av støysituasjonen på uteområdet ved Nardo barnehage

Vi vurderer at deler av uteområdet ved Nardo barnehage har lydnivå som er over grenseverdier for lydnivå for nye barnehager ihht. T-1442, og derfor ikke er helsemessig tilfredsstillende. Uteområdet må skjermes mot trafikkstøy slik at lydnivået kommer ned mot grenseverdien for hvit sone i barnas oppholdstid, dvs. Ld 55 dB. En reduksjon av lydnivået på barnehagens uteområde vil kreve omfattende tiltak langs Omkjøringsvegen og avhenger av et større investeringsprosjekt som må finansieres av Miljøpakken. Vi mener barnehageeier må bruke tilgjengelige politiske og administrative kanaler for å få prioritert dette prosjektet, og ber om tilbakemelding på hvilke grep som gjøres.

En endelig løsning av støysituasjonen vil ligge fram i tid, og vi mener derfor dere må utrede og gjennomføre avbøtende og kompensierende tiltak fram til en høyere skjerm langs E6 er etablert. Barnehagen må sammen med Trondheim eiendom gjøre en helhetlig vurdering av bruken av barnehagens uteområde. Dere må vurdere organisatoriske og eventuelle fysiske tiltak for å redusere bruken av det mest støyutsatte området, og om attraktive aktiviteter i større grad kan flyttes til eller etableres på de deler av uteområdet som er mindre støyutsatt. Barnehagens bruk av støyskjermede områder i nærområdet (og på skolegården når de er “ledige”) bør også vurderes. Barnehagens ansatte bør informeres om støysituasjonen slik at de i det daglige sikrer at det mest støyutsatte området ikke brukes over lengre tid av enkeltbarn.

Vurdering av støysituasjonen på uteområdet ved Blomsterbyen barnehage

Vi vurderer at deler av uteområdet ved Blomsterbyen barnehage har lydnivå som er over anbefalte grenseverdier for lydnivå for nye barnehager, og derfor ikke er helsemessig tilfredsstillende. Det støyutsatte arealet er relativt lite, men siden det står et huskestativ her, brukes området aktivt av noen barn. Støyutsatt areal bør ikke tilrettelegges for langvarig opphold, og på lengre sikt bør arealet skjermes.

Dere må derfor sende oss en beskrivelse av organisatoriske og eventuelt fysiske tiltak som sikrer at barn oppholder seg minst mulig i de mest støyutsatte delene av uteområdet. Dere må gjøre en helhetlig vurdering av uteområdet med tanke på støy og andre kvaliteter og organisere bruken av dette slik at barna har uteområder som fremmer helse, trivsel, lek og læring.

3.3. Akustikk / etterklangstid

Avvik 3: Det er dårlige akustiske forhold på “rundrommet” på storbarnsbasen (rom 1.44) ved Blomsterbyen barnehage.

Blomsterbyen barnehage og Trondheim eiendom må iverksette tiltak for å redusere etterklangstiden i “rundrommet” på storbarnsbasen (rom 1.44) ved Blomsterbyen barnehage. Etterklangstiden skal tilfredsstillende grenseverdier i NS 8175 lydklasse C.

Regelhenvising

Avvikene er hjemlet i forskrift om helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger, §§ 4 Helsemessig tilfredsstillende virksomhet og 8 Lydforhold.

Observasjoner:

Blomsterbyen

Ansatte hadde i forkant av tilsynet kommentert utfordringer med gjenklang og å oppfatte tale i "rundrommet" på storbarnsbasen (rom 1.44), allrommet og oppholdsrom, kjøkken og byggekrok. Flere av forholdene var ikke styrer kjent med før kartlegginga. Rundrommet er et lite rom, som er mye benyttet, blant annet ved oppfølging av enkeltbarn. Ved befaring observerte vi mye gjenklang i rundrommet, men vi kunne ikke observere spesielt forhøyet etterklangstid i de andre rommene.

Nardo

Som svar på spørsmålet "*er det noen rom hvor det er utfordringer med å oppfatte tale fra ansatte eller andre (problemer med akustikk, gjenklang)?*" har ansatte ved Nardo meldt om at det tidvis oppleves mye støy på Månerommet på småbarnsbasen, på kjøkken/oppholdsrom og torget mellom basene. Dette er arealer med mye aktivitet og tidvis mange barn til stede. På "Månerommet" er det montert akustikkplater i tak og på vegg, og det er etablert skyvedør mellom dette rommet og kjøkkenet. Barnehagen har også jobbet med bedre organisering av bruken av dette rommet.

Ved befaring av torget observerte vi at på brua/gangen med glass på begge sider var etterklangstiden merkbart/noe høyere enn i resten av rommet. Trondheim eiendom har tidligere målt etterklangstid i torget mellom basene, og resultatet var da akseptabelt sett opp mot grenseverdier.

Vurdering:

Bestemmelsen om lydforhold i forskriften stiller tydelige krav om at innredning og utforming både skal beskytte barn mot støy og sikre at støy ikke er til hinder for deres oppmerksomhet og samtale med hverandre. Generelt kan støy på barnehagen også ha stor innvirkning på barns utvikling av sosial kompetanse når kommunikasjon og interaksjon forstyrres.

Lang etterklangstid i et rom gjør at alle vil snakke høyere for å bli hørt. Lang etterklangstid vil kunne oppfattes som slitsom og redusere taleforståelsen. Lang etterklangstid forsterker også opplevelsen av bakgrunnsstøy og andre lyder.

Vi vurderer at etterklangstiden i rundrommet på storbarnsbasen på Blomsterbyen er for lang/høy. Dere må derfor iverksette tiltak for å redusere etterklangstiden i dette rommet. Etterklangstiden skal tilfredsstillende grenseverdier i NS 8175 lydklasse C. Ved tilsynet opplyste dere at dere vurderte å etablere gardiner etc for å bedre akustikken, og vi gjør oppmerksom på at dette kan ha den ønskede effekten, men at dere må sikre tilfredsstillende renhold av slike løsninger. Tunge stoffer og polstrede møbler kan gi bedre akustikk, men dette krever renhold og gjør at man ofte velger akustikkplater som tiltak for å bedre etterklangstiden.

Rommene som er trukket fram ved Nardo barnehage er arealer med mye aktivitet og tidvis

mange barn samlet, noe som også kan gi utfordringer med opplevelsen av lyd i rommet. Det er allerede gjennomført en del tiltak for å redusere etterklangstiden på flere av rommene. Dere bør likevel vurdere å måle etterklangstiden. Vi anbefaler også at dere fortsetter å jobbe med organisering og bruken av disse rommene for å redusere støybelastningen.

3.4 Støy fra tekniske installasjoner

Avvik 4: Ved tilsynet observerte vi høyt lydnivå fra tekniske installasjoner på basekjøkken (B106 og B121) + rom B105 ved Nardo barnehage.

Nardo barnehage og Trondheim eiendom må gjennomføre tiltak for å redusere støy fra tekniske installasjoner på basekjøkken. Effekten av tiltak må dokumenteres med nye lydmålinger. Lydnivået skal tilfredsstillende grenseverdier i NS 8175. Målinger skal gjennomføres og dokumenteres etter norsk standard eller minst vedlagte forenklede metode.

Avvik 5: Ved tilsynet observerte vi høyt lydnivå fra tekniske installasjoner / ventilasjonsanlegg på flere rom ved Blomsterbyen barnehage. Dette gjaldt Allrom (1.38), Fellesrom (1.31), Fellesrom (1.32).

Blomsterbyen barnehage og Trondheim eiendom må gjennomføre tiltak for å redusere støy fra tekniske installasjoner/ventilasjonsanlegg på Allrom (1.38), Fellesrom (1.31), Fellesrom (1.32). Effekten av tiltak må dokumenteres med nye lydmålinger. Lydnivået skal tilfredsstillende grenseverdier i NS 8175. Målinger skal gjennomføres og dokumenteres etter norsk standard eller minst vedlagte forenklede metode.

Regelhenvisning

Avvikene er hjemlet i forskrift om helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger, §8 Lydforhold.

Observasjon

Nardo barnehage

Ansatte hadde i forkant av tilsynet kommentert på spørreskjemaet at det er konstant lyd fra avtrekksvifter over kokesone på basekjøkkenene, siden viftene ikke kan slås helt av. Ved befaringen observerte vi forhøyet lydnivå på rommene der disse viftene er plassert. Rommene er merket med B106 og B121 på plantegninger. Rommene benyttes regelmessig av barn. På det ene kjøkkenet (på storbarnsbasen B106) var det sannsynligvis også lydbidrag fra kjølehjørnet. På naborommet (rom B105) observerte vi også forhøyet lydnivå, men det var vanskelig å lokalisere om kilden var kjølehjørnet på tiliggende kjøkken, ventilasjonsanlegg eller kraftig vind på utsiden av bygget.

Blomsterbyen barnehage

Ansatte hadde på forhånd meldt inn utfordringer med lyder fra tekniske installasjoner: Basekjøkken med oppvaskmaskin, stavmikser og kjøkkenmaskin, samt fruktkjøleskap inne på basen. Det er åpent mellom basekjøkken/ fellesrom og annet leke- og oppholdsareal. Ifølge styrer kan det hende at noen maskiner går mens det er barn i arealet, men at ansatte prøver å

tilpasse dette med tanke på oppholdstida til barna.

Ved befaring observerte vi støy fra ventilasjonsanlegget på flere rom: “Allrom” (1.38), “Fellesrom” (basekjøkken) (1.31) og “fellesrom” (1.32).

Vurdering

Bestemmelsen om lydforhold i forskriften stiller tydelige krav om at innredning og utforming både skal beskytte barn mot støy og sikre at støy ikke er til hinder for deres oppmerksomhet og samtale med hverandre. Støy fra tekniske installasjoner vil ikke i seg selv gi hørselsskade, men vil likevel ha mange negative effekter på læringsevne. Generelt kan støy på barnehagen også ha stor innvirkning på barns utvikling av sosial kompetanse når kommunikasjon og interaksjon forstyrres.

Vi vurderer at støynivået fra tekniske installasjoner på basekjøkken på Nardo (B106 og B121) sannsynligvis er høyere enn grenseverdi for tekniske installasjoner, og dere må derfor iverksette tiltak for å redusere lydnivået og dokumentere resultatet. Dere bør også vurdere når det er nødvendig å bruke de ulike apparatene, som kjøkkenmaskin, oppvaskmaskin m.m., og om noe av dette kan brukes f.eks når barna er ute.

Basert på observasjoner ved tilsynet vurderer vi også at den generelle bakgrunnsstøyen i rom B105 på Nardo er for høy. Dere må finne kilden til lyden, og iverksette tiltak for å redusere lydnivået og dokumentere resultatet.

Vi vurderer at støynivået fra tekniske installasjoner på flere rom ved Blomsterbyen er for høy, og at det må gjøres tiltak for å senke lydnivået. Effekten av tiltak må dokumenteres med lydmålinger. Lydnivået skal tilfredsstillende grenseverdier i NS 8175. Målinger skal gjennomføres og dokumenteres etter norsk standard eller minst vedlagte forenklede metode.

3.5 Forstyrrelser mellom rom

Merknad 1:

Skyvedører/-felt på begge barnehagene bør etterses, og dere bør vurdere tettetiltak/lister som kan bedre lydreduksjonen ved flere dører.

Observasjon

Ansatte ved begge barnehagene har meldt at det på flere rom høres lyd fra aktiviteter mellom noen av rommene ved begge barnehagene. Det er montert skyvedører flere steder.

Ved befaring observerte vi at mange av skyvedørene på begge barnehagene hadde åpning både over og under, og vi observerte lydgjennomgang mellom rommene. På Blomsterbyen var dette også tydelig mellom allrommet og lekerom på basene.

Vurdering

Forstyrrelser, både visuelt og lydmessig, vil kunne virke inn på læring ved å hemme

konsentrasjon og evnen til å være oppmerksom. Barn er under stadig utvikling, og har ikke ferdig utviklede mestringsstrategier og kan derfor være mer sårbare for slike forstyrrelser. Dere bør gå over alle skyvedører og vurdere om bedre tetting kan gjennomføres uten at dette forstyrrer luftskiftet i rommene. Lydreduksjonen kan sannsynligvis bedres noe ved å montere bedre tetningslister i overgangene mellom skyvefeltet og vegg/tak/gulv.

3.6 Støy på uteområdet fra annen aktivitet

Observasjon

Nardo barnehage

Ved Nardo barnehage melder ansatte om at det er forstyrrelser fra aktiviteter i skolegården. Dette gjelder spesielt når barna skal sove i soveboden. Dette gjelder både roping, banking på veggen, spill av ball, lærere som blåser i fløyte m.m. Soveboden er plassert med bakvegg inn mot skolegården.

Styrer sier at de har tatt opp utfordring med forstyrrelser av spesielt vogn med skolen, og tror at skolen har regler for å begrense ballsparking o.l. i nærheten av vognboden. Barnehagen har ikke kapasitet til å ha innesoving, og er derfor avhengig av å benytte soveboden. Sovetiden sammenfaller ofte/gjerne med utetid for skoleelevene.

Blomsterbyen

Ved Blomsterbyen melder også ansatte at det er utfordrende i sovetiden når det lekes i barnehagens uterom, og spesielt i vognboden. Vognboden er plassert i tilknytning til lekearealet på uteområdet. Styrer sier at utfordringen med soving og utetid gjerne går seg til utover barnehageåret når barna venner seg til situasjonen.

Vurdering:

Støy kan også forstyrre hvile og søvn og oppleves som irriterende og slitsomt, noe som kan medvirke til stress og helseplager over tid, selv om støyen i seg selv ikke er så høy at den gir hørselsskade. Akseptabelt støynivå vil avhenge av ulike forhold som tid og sted, hvilke aktiviteter som foregår, lydens karakter og subjektive forhold. Barn er under stadig utvikling og har ikke ferdig utviklede mestringsstrategier; de har mindre kontroll over sine omgivelser enn voksne, og anses derfor som sårbare for støypåvirkning. Søvn og hvile er blant annet viktig for barns utvikling, helse, vekst og læring. Forstyrret og/eller utilstrekkelig søvn kan ha konsekvenser både på kort og på lang sikt.

Vår vurdering er at plassering av soveplassene rett ved aktivitetsområder kan være utfordrende. Vi oppfordrer til god kommunikasjon for om mulig bedre tilrettelegging aktivitetstid opp mot sovetid.

4. Regelverk

Reglene om kommunens rett til å pålegge forhold ved skolen rettet står i [folkehelseloven § 14](#). Reglene om deres rett til å uttale dere i saken står i [forvaltningsloven § 16](#). Annet relevant regelverk som er lagt til grunn for denne rapporten er [folkehelseloven kapittel 3](#) og [forskrift om helse og miljø i barnehager, skoler og skolefritidsordninger](#).

I denne rapporten er *avvik* definert som mangel på oppfyllelse av krav gitt i eller i medhold av lov eller forskrift. *Merknad* er forhold der vi mener dere har et forbedringspotensial.

5. Dokumenter

Dokumentasjon fremlagt ved tilsynet:

- Utfylt sjekkliste Kartlegging av lydforhold i barnehagen
- Plantegninger
- Beskrivelse av vernerunder

6. Deltakere ved tilsynsmøtet

- Kjellrid Angelshaug, enhetsleder Nissekollen barnehager
- Frode Frydenlund, Trondheim eiendom
- Maren Sofie Bratsbergsengen, Trondheim eiendom
- Fiton Ademi, Trondheim eiendom
- Roy Tømmervik, Trondheim eiendom
- Elin Grønvold Aunet, Klima- og miljøenheten
- Bente Løvlie Høier, Klima- og miljøenheten

Spørsmål om saken?

Ta kontakt med saksbehandler Elin Grønvold Aunet på telefon 72 54 25 50 eller e-post elin-gronvold.aunet@trondheim.kommune.no.

Med hilsen
Trondheim kommune

Thea Berg Fines
avdelingsleder

Elin Grønvold Aunet
rådgiver

Dette er et digitalt dokument og har derfor ingen signatur

Kopi til:

Enhetsleder Kjellrid Elen Angelshaug

Frode Frydenlund

Maren Sofie Bratbergsengen

Hege Bergo

Øystein Brynhildsvoll Hansen