

Kommuneoverlegens uttalelse i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for ny skole og helsehus på Nidarvoll skole

Planforslaget gjelder for ny skole og nytt helsehus på Nidarvoll i Trondheim.

Konklusjon

Planforslaget har store utfordringer når det gjelder støy. Støy og luftforurensning må være premissgivende for arealplaner.

Planen er i strid med bestemmelse i kommuneplanens arealdel (KPA), og kommunens målsettinger nedfelt i kommuneplanens samfunnsdel, mål i Miljøpakken (vedtatt i formannskapet 13.11.18) og Handlingsplan mot støy (vedtatt i bystyret 04.10.18).

Kommuneoverlegen mener at planforslaget ikke har fremlagt tilfredsstillende virkemidler for å fremme folkehelse eller kompenserende tiltak når det gjelder trafikkstøy. Det er ikke fremlagt dokumentasjon som viser at planforslag tilfredsstiller kravene i KPA eller et alternativ som oppfyller bestemmelsene.

Planen må revideres slik at støy og luftkvalitet ivaretaes på en tilfredsstillende måte for å ivareta overordnede målsetninger om folkehelse.

Jeg ber om et møte med byplankontoret, slik at de ulike merknader til planen om nytt helsehus og skole på Nidarvoll kan vurderes i fellesskap.

Skole

Kommuneoverlegen fraråder å bygge skole i rød støysone. Dette begrunnes med de uønskede helseeffektene av støy på kort og lang sikt, for en støyfølsom gruppe. Dette er dokumentert i forskning. Det vil ikke være en god beslutning ut fra folkehelseperspektivet å legge til rette for skole i rød støysone. Det er planlagt økt antall elever ved Nidarvoll skole, noe som vil medføre flere støyeksponerte elever. Forskning viser at enkelte elever har behov for tilrettelagt læringshverdag pga funksjonshemming (for eksempel nedsatt hørsel), noe som krever svært lavt lydnivå for å få en optimal læringssituasjon.

Det rådes til å trekke skolebygningen tilbake eller regulere inn støyreducerende tiltak mot Bratsbergvegen for å tilfredsstille bestemmelsene, slik at bygningskroppen blir liggende i gul støysone.

Kommuneoverlegen er bekymret for tidligere høye målinger av deponigassen metan, og manglende kunnskap om andre deponigasser på uteoppholdsarealet til skoletomten. Uavklarte spørsmål om deponigass kan skape stor usikkerhet og bekymringer rundt

helseerisiko ved opphold på skoletomten og i skolebygg. Det er derfor viktig å utrede forekomsten og migrasjon av deponigasser i området.

Alle elever har rett til et trygt og godt skolemiljø som fremmer helse, trivsel og læring.

Helsehus

Kommuneoverlegen fraråder helsehus i gul støysone, såfremt det ikke kan vises til tiltak som oppfyller kravene i KPA §21.2 (stille side) og §31.1 (uteromsareal), jf. Statlige retningslinjer T-1442/2016. Eldre i helsehus har et større behov for søvn og hvile både på natt og dag, og må derfor hensyntas spesielt. I dette tilfellet er det snakk om et helsehus som skal etableres i gul støysone hvor ikke alle rommene får tilfredsstillende krav om tilgang til stille side.

Beboerne på helsehuset har en begrenset mulighet for å bruke andre områder enn uteoppholdsarealet til rekreasjon. Det er derfor viktig at uteoppholdsarealet er tilfredsstillende etter bestemmelsene i KPA § 31.1.

Helsehuset ligger i randsonen av et gammelt avfallsdeponi. Det er anbefalt å utrede migrasjon av deponigass inn i bygningene, og vurdere behovet for sikringstiltak mot deponigass.

Bakgrunn

Min oppgave som kommuneoverlege ved Miljøenheten i Trondheim kommune er å påse at den generelle folkehelsen blir ivarettatt ved planlegging og utbygging, spesielt med tanke på støy og luftforurensning. I denne saken er jeg svært bekymret for de uønskede helseeffektene dette planforslaget har for barn/unge, og eldre med kjente kroniske sykdommer.

Formålet med folkehelseloven er å bidra til en samfunnsutvikling som fremmer folkehelse, herunder utjevne helseforskjeller. Folkehelsearbeidet skal fremme befolkningens helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold. Mine faglige vurderinger bygger på avklaringer med Folkehelseinstituttet i denne saken.

Nidarvoll skole

- Det åpnes opp for skolefasade i rød støysone, noe som avviker fra bestemmelsene i KPA § 21.3 *I rød støysone tillates det ikke støyfølsom arealbruk.*

I statlige retningslinjer T-1442/2016 tabell 3 står det at lydnivå utenfor vindu for støyfølsom bruk (dvs. skoler og helsehus) skal være mindre enn 55 dB.

I T1442-2016 står det at "grunnskoler og barnehager skal ikke etableres i rød støysone, heller ikke i avvikssoner" (side 11). Det er derfor i strid med tidligere helsefaglige vurderinger om man gir dispensasjon i denne saken. Dette vil skape presedens og gjøre det vanskelig å planlegge for at framtidige skoler og barnehager skal ha tilfredsstillende lydnivå.

- Uteromskrav jf. KPA § 31.1 for skole er ikke oppfylt. Planen sikrer ikke 25m² støyskjermet uterom per elev jf. retningslinjene i KPA §31.1 Skole *Det bør settes av minimum 25m² godt egnet uteoppholdsareal pr elev.*
- Undersøkelser fra 2008/2017 har vist metangassnivå LEL > 100% på deler av skolens planlagte uteareal. Dette overstiger grensene for brann- og eksplosjonsfare og det må avklares om dette kan utgjøre en helseisiko for brukerne. Det er ikke målt metangass utenfor deponiet. Det er ikke gjort målinger på andre deponigasser enn metan fra deponiet. Det må vurderes om nye gassmålinger må utføres og kartlegges, før evt. etablering av uteareal for skole. Uklarhet omkring avgassing fra deponi på skolens uteareal og usikkerhet om dette kan sive inn i skolen er noe som kan gi helsebekymringer for brukerne. Det må derfor avklares tidlig i planprosessen hvilke tiltak som skal gjennomføres for å sikre at dette ikke skjer på kort og lang sikt. Tiltak og oppfølging av disse må sikres i bestemmelser.

Nidarvoll helsehus

- Det er beskrevet i støyrapporten at det ikke kan etableres stille sider for alle rommene på helsehuset slik det er utformet nå. Dette avviker med bestemmelsene i KPA § 21.2 *Det tillates støyfølsom arealbruk i gul støysone, dersom bebyggelsen har en stille side og tilgang til egnet uteplass med tilfredsstillende støyinnivå.*

I statlige retningslinjer T-1442/2016 tabell 3 stilles det krav om at lydnivå utenfor vindu for støyfølsom bruk (dvs. skoler og helsehus) skal være mindre enn 55 dB.

- Planen viser ikke om uteoppholdsareal oppfylles for beboere på helsehuset. Dette må belyses i planen, jf. KPA bestemmelsene § 31.1 Helsehus: *Det bør settes av minimum 25m² godt egnet uteoppholdsareal per 100m² bruksareal.*
- Helsehuset ligger i randsonen av et gammelt avfallsdeponi. Det er viktig å utrede behovet for tiltak for å hindre at deponigass trenger inn i bygningene.

Kommuneoverlegens vurdering

Vurdering av skole i rød støysone

Planforslaget foreslår skole i rød støysone, som er i strid med KPA bestemmelsene § 21.3, i *rød støysone tillates det ikke støyfølsom arealbruk*. Kommuneoverlegen anbefaler **IKKE** å etablere skole i rød støysone på bakgrunn av godt dokumenterte negative helseeffekter på kort og lang sikt og Folkehelseinstituttets (FHI) uttalelser og råd. Barn og unge er en sårbar gruppe med hensyn til støypåvirkning. Alle barn og unge har rett til et trygt og godt skolemiljø som fremmer helse, trivsel og læring.

Klima- og miljødepartementet har kommet med tilråding (2016) vedrørende Kommuneplan for Oslo kommune. Miljødirektoratet mener det er i strid med intensjonene i T1442-12 å planlegge skole i rød støysone, tross at kravene for uteoppholdsareal og undervisningsrom er tilfredsstillt. Dette gjaldt innenfor avvikssoner. Nidarvoll skole ligger ikke i avvikssone.

Det anbefales at bygningskroppen flyttes til gul støysone, og at arealet mellom skolebygg og Bratsbergveien benyttes til annet formål.

Det kan også nevnes at i Oslo har man vedtatt at det kan være lov å bygge i rød støysone (i såkalte avvikssoner) på grunn av behov for boligvekst og ønske om fortetting i kollektivknutepunkter. FHI er bekymret over en slik utvikling. FHI mener det er positivt at skoler og barnehager er unntatt fra denne tillatelsen; disse skal ikke bygges i avvikssonene <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/godkjenner-stoyreglene-i-kommuneplan-for-oslo/id2521068/>

Vurdering av deponigass på skoletomt

Det er målt høye metangassnivå i randsonen av deponiet (Multiconsult Miljøgeologiske rapport 2018) som ligger på elevenes planlagte uteoppholdsareal. Det er derfor viktig å utrede tilstrekkelig forekomsten og migrasjon av deponigasser, for å kunne gjøre en vurdering om kjemikalieeksponering innenfor planområdet representerer noen risiko for helseutfall eller sykdomsutvikling.

Det må vurderes behovet for sikringstiltak mot eventuell migrasjon av deponigass.

Vurdering av helsehus i gul sone

Kommuneoverlegen mener planen avviker fra bestemmelsene i KPA 21.2, *Det tillates støvfølsom arealbruk i gul støysone, dersom bebyggelsen har en stille side og tilgang til egnet uteplass med tilfredsstillende støynivå*. Det frarådes å etablere helsehus i gul støysone, om krav i statlige retningslinjer T1442/2016 ikke kan oppfylles.

Eldre og syke er en sårbar gruppe med hensyn til støypåvirkning, men sammenhengen med dårlig søvnkvalitet er godt belyst. Eldre i helsehus har et større behov for søvn og hvile både på natt og dag, og må derfor hensyntas spesielt. I dette tilfellet er det snakk om et helsehus som skal etableres i gul støysone hvor ikke alle rommene får tilfredsstillt krav om tilgang til stille side.

Et helsehus er ikke et varig bosted men en behandlingsinstitusjon. Som grunnlag for denne vurderingen antar vi at opphold på et helsehus er av kortere varighet. Det er derfor grunnlag for å legge mest vekt på støynivåene innendørs i pasientrommene. Erfaringene viser at det til tider er behov for god utlufting på pasientrommene, da mange er sengeliggende, noe som medfører lukt, høy temperatur og dårlig inneluft. For innendørs støy viser retningslinjen til kravene i teknisk forskrift til plan- og bygningsloven og NS-8175. Eldre og syke som en sårbar gruppe kan ha behov for lavere støynivåer. Vi viser også her til WHO's nye anbefalinger at støynivå fra vegtrafikk ikke bør overstige L_{den} 53 dB utenfor bolig, mens støynivå på natten ikke bør overstige L_{night} 45 dB.

Beboerne på helsehuset har ofte begrensninger med bruk av andre områder enn uteoppholdsareal for rekreasjon. Det er derfor viktig at krav til uteoppholdsarealene tilfredstiller kravene i KPA § 31.1.

Vurdering av deponigassmigrasjon til helsehuset

Helsehuset ligger i randsonen til et gammelt avfallsdeponi. Det er viktig å utrede faren for deponigassmigrasjon, og behovet for sikringstiltak.

Målsettinger

Kommunens mål

I kommuneplanens samfunnsdel 2009 - 2020 under 2 hovedmål står det at "I 2020 er Trondheim en bærekraftig by, der det er lett å leve miljøvennlig". Det står blant annet i pkt 2.3: I 2020 skal Trondheim ha en fysisk byutforming som fremmer livskvalitet og helse.

Kommunen vil:

- fortette, redusere transportbehov og lokalisere arbeidsintensiv virksomhet i sentrum og langs viktige kollektivåre for å redusere transportbehov
- fortette slik at bomiljø sikres ren luft, gode solforhold, lave støynivå, trygge og trivelige byrom og møteplasser, og lett adkomst til parker og friområder.

Målene i Miljøpakken er nylig revidert og det fremgår av mål nr. 7 at "Trafikkstøy innendørs og utendørs for støyfølsom bebyggelse og virksomhet skal reduseres" (vedtatt i formannskapet 13.11.18).

Folkehelseloven

Formålet med folkehelseloven er å bidra til en samfunnsutvikling som fremmer folkehelse, herunder utjevner helseforskjeller. Folkehelseloven skal fremme befolkningens helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold og bidra til å forebygge psykisk og somatisk sykdom, skade og lidelse.

Helsevirkninger

Støy og helse

Støy rammer mange mennesker i Norge, og er den miljøfaktoren som flest mennesker er plaget av (Miljødirektoratet, 2017). Utviklingen går klart i negativ retning og beregninger utført av Statistisk sentralbyrå (SSB) viser at andelen som er utsatt for støynivå over anbefalte nivåer øker (SSB, 2016). Dette skyldes i stor grad urbanisering, trafikk- og befolkningsvekst.

Umiddelbare virkninger av støy som forstyrrelse av kommunikasjon, konsentrasjon, søvn og hvile er godt dokumentert. Dette bidrar til støyplage og mistrivsel for dem som er støyutsatt.

I tillegg til egenskaper ved støyen, som lydnivå, frekvensinnhold og impulsivitet, er det også en rekke personlige og kontekstuelle forhold som er av betydning for opplevd plage. Det er store individuelle forskjeller i hvordan man opplever støy. Følsomhet for støy, ofte omtalt som støysensitivitet, er vist i en rekke studier som en av de personlige faktorene som har mest betydning for hvordan man reagerer på støy. En støysensitiv person, barn og eldre, vil

oppleve mer plage og forstyrrelser enn en mindre støysensitiv person ved samme støynivå. Høyere forekomst av angst og depresjon, stress og søvnmangel er rapportert blant de som er svært støysensitive (Park m.fl., 2017).

Verdens helseorganisasjon (WHO) fremhever barn, eldre og kronisk syke som spesielt sårbare grupper med hensyn til støy (WHO, 2009). Gode lydforhold er viktig for læring. 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.

FHI viser til retningslinje for støy i arealplanlegging T-1442/2016 i slike saker. I henhold til denne er gul sone en vurderingssone, hvor støyfølsom bebyggelse kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold. Rød sone, nærmest støykilden, angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål, og etablering av skoler og barnehager skal ikke planlegges, selv ikke i avvikssoner.

Verdens helseorganisasjon (WHO) har nylig kommet med nye helsebaserte anbefalinger vedrørende støy. For vegtrafikk anbefaler WHO at gjennomsnittlig støynivå ikke bør overstige L_{den} 53 dB utenfor bolig. Dette er strengere enn verdiene i T-1442/2016, og støtter vurderingen om at støyfølsom arealbruk ikke skal tillates i rød støysone. Dette er basert på en systematisk gjennomgang av all relevant forskningslitteratur fra 2000 til 2015. Mer om dette kan leses her

<https://www.fhi.no/ml/miljo/stoy/nye-retningslinjer-for-stoy-fra-verdens-helseorganisasjon/>

Deponigasser og helse

Folkehelseinstituttet (FHI) har tidligere (2017) konkludert med at risikoen for helseskader ved å bygge nær eller på gamle avfallsdeponier mest sannsynlig er liten, selv ved lengre tids eksponering.

I lys av Brånåssaken har FHI revurdert sin generelle helsefagligbaserte vurdering. De anbefaler ikke etablering av følsom bebyggelse (som boliger, barnehager, skoler osv) på deponi (henvisning).

FHI skriver at det først og fremst er brann- og eksplosjonsfare fra metangass som utgjør en reell helserisiko. Videre sier FHI at bygging på nedlagte avfallsdeponier innebærer en risiko for inntrenging av til dels svært høye nivåer av deponigass i boliger, selv når man har planlagt og konstruert fundamenteringen for å forhindre nettopp dette. Sannsynligheten for at problemer skal oppstå i etterkant av utbygging er uklar. FHI er av den oppfatning at dersom det dannes gass i deponiene, så vil det alltid være en viss risiko for problemer med deponigassinntrengning i eventuelle bygninger. Konsekvensene, dersom dette skulle oppstå, kan bli omfattende med bekymringer som største helsebelastning.

FHI konkluderer med at bygging (av boliger og følsom bebyggelse?) på nedlagte deponier innebærer en urimelig helserisiko, og bør derfor unngås.

Silje Nilsen

Kommuneoverlege Miljøenheten

22.01.19