



TRONDHEIM KOMMUNE

Byggesakskontoret

JSTARKITEKTER AS

Mellomila 56
7018 TRONDHEIM

Vår saksbehandler Odd Morten Hansen	Saksnummer BYGG-21/82032 oppgis ved alle henvendelser	Kontaktperson Øystein Hoffart	Dato 19.07.2021
--	---	----------------------------------	--------------------

Lund østre B11 og B13, Lundlia, tilsynsrapport, del 1

Eiendom (gnr/bnr/fnr/snr): 177/733/0/0, 177/731/0/0, 177/717/0/0

Ansvarlig søker: JSTARKITEKTER AS
Tiltakshaver: HAW BOLIG AS

Byggesakskontoret viser til befaringsgjennomført 28.05.2021 og varsel om tilsyn datert 01.06.2021. Vi ber ansvarlig søker viderefremme denne tilsynsrapporten til de aktuelle foretakene.

Konklusjon, del 1

- Byggesakskontoret har ingen innvendinger til prosjektering av utearealer.
- Dokumentasjon av etterlevelse av plan for beskyttelse av omgivelsene i byggeperioden med tanke på støy og støv er ikke tilstrekkelig til å fastslå hvorvidt planen er fulgt.
 - Ved del 2 av tilsynet vil byggesakskontoret på nytt gjennomgå denne dokumentasjonen.

Innledning

Tiltaket gjelder oppføring av to boligblokker og rekkehus. Rammetillatelse gitt 11.03.2020. Det er gitt igangsettingstillatelse, og tiltaket er under oppføring.

Bakgrunn for tilsynet:

- Etterlevelse av plan for beskyttelse av omgivelsene i byggeperioden: Bekymringsmelding fra naboer
- TEK kap. 8: Opparbeidet uteareal: Etablert rutine på Byggesakskontoret

Postadresse: TRONDHEIM KOMMUNE Byggesakskontoret Postboks 2300 Torgarden 7004 Trondheim	Besøksadresse: Erling Skakkes gate 14 Trondheim	Telefon: +47 72542500	Organisasjonsnummer.: NO 989 091 565
---	---	--------------------------	---

E-postadresse: byggesak.postmottak@trondheim.kommune.no
Internettadresse: www.trondheim.kommune.no/byggesakskontoret

Følgende foretak er involvert i aktuelle tema for tilsynet:

Fagområde	Ansvarsområde	Foretak	Org.nr.	Funksjon
Ansvarlig søker	Søker	JSTArkitekter AS	991181369	SØK
Ansvarlig prosjekterende	Arkitektur			PRO _{ark}
Ansvarlig prosjekterende	Veg-, utearealer og landskapsutforming	Asplan Viak AS	910209205	PRO _{Lark}
Ansvarlig utførende	Innmåling og utstikking av tiltak Veg- og grunnarbeider	Haw Anlegg AS	997389484	UTF _{oppmåling} UTF _{grunn}
Ansvarlig utførende	Plasstøpte betongkonstruksjoner, betongarbeider og konstruktive stålarbeider	Haw Entreprenør AS	879621992	UTF _{konstruksjon}

Tema for tilsynet

Tilsynet hadde fokus på følgende bestemmelser:

- TEK kap. 8: Opparbeidet uteareal
 - Herunder utforming av inngangsparti, uteoppholdsarealer, avfallshåndtering m.m., med tanke på brukbarhet og tilgjengelighet
- Etterlevelse av plan for beskyttelse av omgivelsene i byggeperioden
 - Støvhåndtering, anleggstrafikk, støy

Tilsynet vil bli todelt:

Del 1: Nåværende tidspunkt

- Prosjektering av utearealer
- Plan for beskyttelse av omgivelsene i byggeperioden

Del 2: Når det søkes om midlertidig brukstillatelse eller ferdigattest for deler av bygget

- Utførelse av utearealer
- Plan for beskyttelse av omgivelsene i byggeperioden

For del 2 vil det være aktuelt med møte og befaring på tomta. Vi vil avtale tidspunkt når det blir aktuelt.

Dokumentasjon

Vi har mottatt dokumentasjon 22.06.2021.

Vurdering

Punkt	
	<p>Tema: TEK kap. 8: Opparbeidet uteareal</p> <p>Byggesakskontoret ba om følgende dokumentasjon:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siste versjon av utomhusplan a. Inkludert eventuelle terrengsnitt, detaljtegninger o.a. som er grunnlag for utførelsen <ol style="list-style-type: none"> b. Eventuell øvrig prosjekteringsmateriale for utearealene 2. Beskrivelse av grensesnitt mellom ansvarlig prosjekterende arkitektur, PRO_{ark} (JSTArkitekter) og prosjekterende Veg-, utearealer og landskapsutforming, PRO_{Lark} (Asplan Viak AS)

	<p>Tilbakemelding fra ansvarlig foretak: <u>Utomhusplan, detaljtegninger</u></p> <p>I tillegg til tegninger og beskrivelser i byggesaken, har PRO_{Lark} sendt inn oppdatert utomhusplan med en rekke detaljtegninger.</p> <p>SØK redegjør for grensesnitt ARK/LARK: <i>Grensesnitt mellom ansvarlige PRO framgår av gjennomføringsplanen og skjema for ansvarsrett.</i> <i>Generelt og i praksis vil det si at det bygningsmessige ligger under ARK, mens utearealer med terreng- og landskapsforming, vegetasjon og beplantning, utvendige murer etc tilhører LARK.</i> <i>Trapper og murer som tilhører ARK sitt ansvarsområde, er angitt på landskapsplanene. ARK har vært ansvarlig for omfang og plassering, mens LARK har hatt ansvaret for detaljert prosjektering av terreng.</i></p>
	<p>Byggesakskontorets vurdering:</p> <p>Byggesakskontoret har ingen innvendinger til de innsendte tegningene. Vi vil imidlertid bemerke at det synes å være behov for en bedre beskrivelse av detaljløsninger for at det skal være en fullgod arbeidsbeskrivelse fra ansvarlig utførende. Eksempelvis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adkomst for bevegelseshemmede til fellesarealer: <ul style="list-style-type: none"> - Lekeplass - Nedkast søppelsug - Adkomst til boligene <ul style="list-style-type: none"> - Synlighet for adkomst, farger/kontraster m.m. - Plassering av betjeningspanel for ringeklokker, dør, heis, m.m. - Adkomst til fellesarealer på tak <ul style="list-style-type: none"> - Betjening, terskler m.m. <p>Vi vil se nærmere på denne detaljprosjekteringa når vi foretar tilsyn med utførelse, i forbindelse med midlertidig brukstillatelse/ferdigattest.</p> <p>Byggesakskontoret har ingen kommentarer til ansvarsforholdene.</p>
Punkt	
	<p>Tema: Etterlevelse av plan for beskyttelse av omgivelsene i byggeperioden</p> <p>Byggesakskontoret ba om følgende dokumentasjon:</p> <p>3. Støy: a. Dokumentasjon på at kravet til støy er ivaretatt i. Inkludert dokumentasjon på eventuell varsling til omgivelsene, jf. pkt. 1.2 og 1.3 i planen</p> <p>4. Renhold og støvdemping a. Dokumentasjon på at pkt. 3.4 – Spyling og feiing av vei og byggeplass gjøres regelmessig etter behov – er ivaretatt</p>

Tilbakemelding fra tiltakshaver:

Tiltakshaver har følgende redegjørelse:

Punkt 3. - Støy

Vi har ikke foretatt noen oppgaver inne på vår byggeplass som produserer mer støy enn det man kan forvente på en byggeplass. De mest støyende elementene er gravemaskinen og tungtransport som kjører inn og ut av byggeplassen. Dette er såpas selvsagte støykilder på en byggeplass at det ikke er blitt varslet spesifikt om støy. Dermed mener vi at den støyen som kommer fra oss ikke er større enn det man må forvente når man bor så tett på byggeplass. Dersom vi utfører spesielt støyende oppgaver, har vi mulighet til å utføre egne lydmålinger for å passe på at vi havner innenfor kravene. Vi har tidligere vurdert at det ikke er nødvendig med egne støymålinger på Lundlia, men etter klager fra naboene har vi sett oss nødt til å utføre egne målinger. Se vedlegg «Rapport – Lydmåling 16.06.2021 Lundlia». Resultatene fra disse målingene viser at vi ikke overskrider de kravene som er satt i «T-1442/2016 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging».

I tillegg er vi godt i gang med betongarbeidet på blokken på Lundlia 5. Det vil si at de mest støyende kildene som gravemaskin og massetransport snart er ferdig, og vil minske betraktelig fremover. Når vi begynner utgraving på de andre byggene i prosjektet er det aktuelt å utføre nye lydmålinger, og utfra de komme med eventuelle støyreducerende tiltak.

Vi har tidligere utført sprenging av fjell på byggeplassen. Det ble utført Koren AS, som varslet naboer og monterte målere på de nærmeste byggene. Se vedlegg «Salverapport Lund». Selv om dette i all hovedsak dreide seg om rystelser, viser dette at vi utfører varsling til naboene når det er behov for det.

Punkt 4. - Støv

Som dokumentasjon av at pkt. 3.4 – Spyling og feiing av vei og byggeplass gjøres regelmessig etter behov- er ivaretatt, legger vi ved rapporter av våre vernerunder på Lund Østre. Renhold av vei har ikke et eget sjekkpunkt, men kommer under sjekkpunktet «Orden og Renhold». I likhet med Trondheim kommunes befaringer på plassen har heller ikke vi registrert uakseptable mengder støv i Lundlia de dagene vi har utført vernerunder.

Likevel har det vært perioder med for mye støv på veiene, Dette har da blitt fanget opp og håndtert før vi har fått utført vernerunder. Renhold av veien blir utført med en hjullaster vi har på plassen som er utstyrt med både koste og spylefunksjon. Vi har i den siste tiden også behandlet veien med et støvbindende middel. Dette gjør at behovet for rengjøring vil minske fremover sammenlignet med tidligere. En slik behandling på veien skal i utgangspunktet vare en hel sesong, men vi følger fortsatt med, og utfører flere rengjøringer dersom det skal være behov. I tillegg er vi for det meste ferdige med masseutkjøring fra Lundlia 5. Dermed vil mengden støv og skit nedover Lundlia minske fremover.

Vi opplever at vi og naboene våre har hatt ulik oppfatning av hvor mye støv man kan forvente på en vei inn til en byggeplass. Vi prøver å rette oss etter hva naboene våre ønsker, men det kan være krevende til tider. Er det lengre perioder med oppholdsvær, kombinert med mye utkjøring av masser, så vil det være umulig for oss å opprettholde den standarden som naboene våre forventer. Vi prøver også så godt det lar seg gjøre å utføre rengjøring av veien når naboene tar kontakt og klager på støv. Likevel kan det være utfordrende å få til rengjøring så fort som naboene forventer. Vi har ikke ubegrenset med arbeidere som har mulighet til å kjøre hjullasteren, så enkelte ganger har vi måttet utsette rengjøringen av veien til vi får tid.

Med tanke på den støvbindende behandlingen av veien og et skjerpet fokus på støv langs Lundlia håper vi at vi fremover kan opprettholde et renhold som naboene vil være fornøyde med.

Entreprenøren har lagt ved rapporter fra vernerunder:

- 03.05.2021
- 03.06.2021
- 04.06.2021
- 06.05.2021
- 08.04.2021
- 09.03.2021
- 17.02.2021
- 19.03.2021
- 20.05.2021
- 23.04.2021

Støy

Søker skriver:

Vi har ikke foretatt noen oppgaver inne på vår byggeplass som produserer mer støy enn det man kan forvente på en byggeplass.

(...)

Dersom vi utfører spesielt støyende oppgaver, har vi mulighet til å utføre egne lydmålinger for å passe på at vi havner innenfor kravene. Vi har tidligere vurdert at det ikke er nødvendig med egne støymålinger på Lundlia, men etter klager fra naboene har vi sett oss nødt til å utføre egne målinger.

Entreprenøren har utarbeidet en støyrapport:

Rapport – L001

Måling av støy fra bygge og anleggsvirksomhet i Lundlia

Datert 16.06.2021

Rapporten har følgende konklusjon:

Konklusjon

Måling nr.1 viser $L_{eq} < 60$ dB gjennom hele måleperioden. Måleinstrumentet ble montert nærmere støykildene enn det naboene er, så det reelle lydnivået på balkongene bør være mindre enn denne lydmålingen. Vi kan dermed konkludere med at HAW på dette tidspunktet holder seg innenfor lydkravene. Med tanke de store støykildene som ble registrert under målingen, føler vi at denne målingen beskriver de høyeste støynivåene man kan oppleve på byggeplassen. Derfor ser vi heller ikke behov for å gjøre flere målinger eller tiltak med tanke på støy imot Lundlia 3, i fremtiden. For måling nr.2 visser grafen en liten periode helt i starten av målingen verdier for L_{eq} som er høyere enn 60 dB. På grunn av at overskridelsen av kravet på 60 dB var såpass liten og over et veldig lite tidsrom, velger vi å se bort ifra denne. Resten av målingen har ekvivalent lydnivå som kommer godt under kravet på 60 dB i T-1442. Dermed får vi et helhetlig bilde som viser at HAW ender opp godt innenfor lydkravene. Vi konkluderer derfor med at det ikke er behov for støyreducerende tiltak imot Lundlia 4 på nåværende tidspunkt. På grunn av ytterligere utgraving av tomter på vest-siden av Lundlia 4. kan det likevel være behov for flere lydmålinger i fremtiden.

Byggesakskontorets vurdering:Dokumentasjon av støy:

Det ble ikke utført støymålinger før byggesakskontoret varslet tilsyn. Søker skriver i sin redegjørelse:

Vi har ikke foretatt noen oppgaver inne på vår byggeplass som produserer mer støy enn det man kan forvente på en byggeplass.

(...)

Dersom vi utfører spesielt støyende oppgaver, har vi mulighet til å utføre egne lydmålinger for å passe på at vi havner innenfor kravene. Vi har tidligere vurdert at det ikke er nødvendig med egne støymålinger på Lundlia, men etter klager fra naboene har vi sett oss nødt til å utføre egne målinger.

Det er ingen plikt til å utføre støymålinger, så byggesakskontoret har ingen innvendinger til en slik kvalitativ vurdering fra utbygger.

For å kunne gjøre en slik kvalitativ vurdering må man imidlertid ha et visst erfaringsgrunnlag, og det er vanskelig å få uten at det foretas støymålinger fra tid til annen. Det må derfor forventes at utbygger fortsetter med støymålinger i så stor utstrekning at det kan tjene som fullverdig dokumentasjon.

Utbygger har foretatt støymålinger 16.06.2021, og konkluderer med at støynivået er under 60 dB.

Støv:

De vedlagte vernerunde-protokollene omhandler i hovedsak forhold som omhandler HMS for arbeidstakerne. Søker skriver

Renhold av vei har ikke et eget sjekkpunkt, men kommer under sjekkpunktet «Orden og Renhold».

Det ser ut til at det er ett avvik på dette punktet, og det omhandler ikke rengjøring av vei. Søker skriver videre:

I likhet med Trondheim kommunes befaringer på plassen har heller ikke vi registrert uakseptable mengder støv i Lundlia de dagene vi har utført vernerunder.

(...)

Vi opplever at vi og naboene våre har hatt ulik oppfatning av hvor mye støv man kan forvente på en vei inn til en byggeplass.

Byggesakskontoret har forståelse for at det kan være vanskelig å tilfredsstille alle naboers ønsker/krav – det er ikke naboer som skal definere hvilket nivå som er akseptabelt. Byggesakskontoret har videre forståelse for at værforhold kan skape utfordringer enkelte ganger.

Byggesakskontoret har imidlertid ikke forståelse for følgende forklaring fra søker:

Vi har ikke ubegrenset med arbeidere som har mulighet til å kjøre hjullasteren, så enkelte ganger har vi måttet utsette rengjøringen av veien til vi får tid.

Byggesakskontoret vil påpeke at det er en forutsetning for byggetillatelsen at plan for beskyttelse av omgivelsene i bygge- og anleggsfasen følges. Utbygger må

således sørge for både riktig utstyr og nok bemanning til å utføre disse oppgavene.

Under de to befaringene byggesakskontoret har foretatt har det vært akseptabelt med tanke på støvdemping og trafikkforhold. Vi har heller ikke entydig dokumentasjon på at kravet til støvdemping ikke er ivaretatt.

Nå er det imidlertid ikke kommunen (eller naboer) som skal dokumentere at kravet *ikke* er ivaretatt. Det er utbygger som skal dokumentere at det *er* ivaretatt. Således er dokumentasjonen noe tynn, og gir ikke et entydig svar på at kravet er ivaretatt.

Byggesakskontoret vil anbefale at utbygger revurderer rutinene for å kunne dokumentere at kravet er ivaretatt.

Videre oppfølging/reaksjon

Del 2 av tilsynet vil bli gjennomført i forbindelse med søknad om midlertidig brukstillatelse/ferdigattest.

Henvendelser kan gjøres til Odd Morten Hansen som kan treffes på telefon 98077314. Vennligst oppgi saksnummer BYGG-21/82032 ved alle henvendelser.

Med hilsen
TRONDHEIM KOMMUNE

Elisabeth Høyem
bygningssjef

Odd Morten Hansen
leder tilsyn

Elektronisk dokumentert godkjenning uten underskrift

Kopimottaker: HAW BOLIG AS