

Sørnesvågen Eiendom AS

► **Magdevågneset**

Støyvurdering

Oppdragsnr.: **52207145** Dokumentnr.: **RIA03** Versjon: **J02** Dato: **2025-04-11**



Oppdragsgiver: Sørnesvågen Eiendom AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Tore Eiklid, tore@zinober.no
Rådgiver: Norconsult Norge AS, Kjørboveien 22, NO-1337 Sandvika
Oppdragsleder: Amanda Bjøringsøy
Fagansvarlig: Lars Fønhus
Andre nøkkelpersoner: Ivonne Verstappen

J02	2025-04-11	Oppdaterte rekkefølgebestemmelser	LARFOE	IVVER	LARFOE
J01	2025-03-11	For bruk	LARFOE	IVVER	LARFOE
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Sammen drag

I forbindelse med detaljreguleringsplan for Nørrevika – Sørnesvågen har Norconsult utarbeidet støyvurdering med hensyn på vegtrafikkstøy på planområdet. Det planlegges åtte bygninger hvorav syv leilighetsbygg og ett næringsbygg. Planområdet er utsatt for støy fra E136 Ålesundsvegen og Nørvegata/Borgundveien i nord. Vurderingen er utført med hensyn på gjeldende støybestemmelser i kommuneplanens arealdel for Ålesund kommune og retningslinje for støy T-1442/2021.

Støyvurderingen beskriver behov for etablering av en langsgående støyskjerm langs E136, samt lokale skjermingstiltak ved næringsbygget.

Statsforvalteren i Møre og Romsdal har kommet med innsigelser til reguleringsplanen, deriblant til støyvurderingen.

I denne besvarelsen er utfordringene som legges frem fra Statsforvalteren gjennomgått og svart ut. Det er utført nye beregninger med gjeldende oppdatert terrengunderlag for planområdet.

Revisjon J02 er oppdatert med foreslåtte rekkefølgebestemmelser for situasjon uten bygg 8.

► Innhold

1	Bakgrunn	5
2	Innsigelse fra Statsforvalteren	6
3	Nye beregninger	9
3.1	Stille side	9
3.2	Felles uteoppholdsarealer	15
3.3	Rekkefølgebestemmelser for situasjon uten bygg 8	15

Vedlegg 1 – Fasadenivå L_{den} etasjevis

1 Bakgrunn

I forbindelse med detaljreguleringsplan for Nørvevika – Sørnesvågen har Norconsult utarbeidet støyvurdering¹ med hensyn på trafikkstøy på planområdet. Det planlegges åtte bygninger hvorav syv leilighetsbygg og ett næringsbygg. Planområdet er utsatt for støy fra E136 Ålesundsvegen og Nørvegata/Borgundveien i nord. Vurderingen er utført med hensyn på gjeldende støybestemmelser i kommuneplanens arealdel for Ålesund kommune og retningslinje for støy T-1442/2021.

Støyvurderingen beskriver behov for etablering av en langsgående støyskjerm langs E136. Med dette skjermingstiltaket vil den nordlige rekken av boliger ha enkelte etasjer med fasadenivå over grenseverdien for rød sone ($L_{den} > 65$ dB) mot nord. Alle bygningene har fasadenivå under grenseverdien for gul sone ($L_{den} \leq 55$ dB) mot sør.

Sør for næringsbygget (bygg 8) er det avsatt areal til kvartalslekeplass, f_LEK1. For at arealet skal oppfylle krav til stille uteoppholdsareal ($L_{den} \leq 55$ dB), må det etableres støyskjerming rundt arealet. Dersom bygg 8 (næringsbygget) ikke etableres vil det være behov for ytterligere skjermingstiltak. Øvrige planlagte lekeplasser tilfredsstiller støykravene.

Statsforvalteren i Møre og Romsdal har kommet med innsigelser til reguleringsplanen, deriblant til støyvurderingen.

Denne rapporten tydeliggjør støysituasjonen og forklarer/beskriver retningslinjene.

Utsnitt fra plankart fra er vist i figur 1.



Figur 1: Utsnitt fra plankart datert 2025-03-06.

¹ «Aku01 Magdevågneset», Norconsult, versjon J04, datert 2024-05-06.

2 Innsigelse fra Statsforvalteren

Forslag til detaljreguleringsplan for Nørrevika – Sørnesvågen er sendt på høring. Det har kommet innsigelser på reguleringsplanen, deriblant til støyvurderingen. Statsforvalteren er bekymret for at enkelte leiligheter vil ha fasader med støynivå over grensen for rød sone, og ønsker at strategiske tiltak i planløsningene for oppfyllelse av krav til stille side, forankres i reguleringsbestemmelsene.

Innsigelsen tar utgangspunkt i gjeldende retningslinje T-1442/2021. I retningslinjens veileder M-2061 står det at «Kommunen bør legge ny T-1442/2021 til grunn for detaljplaner som har planoppstart etter juni 2021 -selv om det står T-1442/2016 i kommuneplanen». Det vurderes derfor som riktig å vurdere oppfyllelse av krav med hensyn på gjeldende retningslinje.

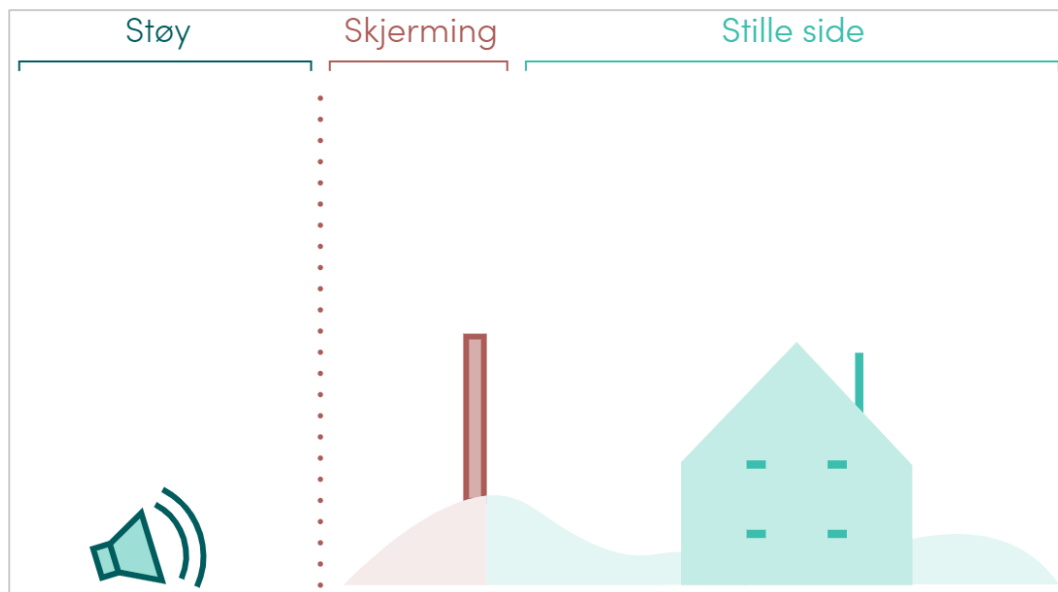
I innsigelsen står det følgende om stille side og dempet fasade:

Planframlegget opnar for etablering av støysensitiv busetnad og uteopphaldsareal i område utsett for støy frå tilgrensande veg. Av vedlagt støyanalyse går det fram at på tross av føresette skjermingstiltak vil framleis øvste etasje for bygg 5 og 6, samt dei to øvste etasjane i bygg sju ligge i raud støysone. Det er generelt krevjande å skjerme høge bygningar med støyskjerm på bakkenivå då slik skjerming berre er effektiv for dei 1-2 nedste etasjane. Av miljødirektoratet sin rettleiar M-2061 til støyretningslinja T-1442, går det fram at det i enkelte unntakstilfelle kan opnast for løysingar under definisjonen «dempa fasade» for ein mindre andel bustadar, men det bør då sikrast kompensierende tiltak som lett tilgjengeleg uteopphaldsareal av god kvalitet og liknande. Også tiltak som strategisk romløyising for etablering av soverom på stille side er aktuell. Slike tiltak må fastsettest i reguleringsføresegner. At slike løysingar faktisk er gjennomførbare for utsette bueiningar bør illustrerast som del av planframlegget.

Videre står det:

Statsforvaltaren er kritisk til mengde bustadar som ikkje ser ut til å oppfylle vilkåra for etablering av støysensitiv busetnad i støyretningslinja T-1442. Vi stiller spørsmål ved om talet på bueiningar med aksept for dempa fasade er for høgt innafor området, med utgangspunkt i kommunedelplanen og Miljødirektoratet sine føringar. Vi saknar vidare nærare avklaring av eventuelle kompensierende vilkår samt fastsetting av desse i reguleringsføresegnene.

Med plansituasjonen som ligger til grunn for innsigelsen er det etter vår forståelse ingen leiligheter som har dempet fasade etter definisjonen i T-1442/2021 og veileder M-2061. Med langsgående skjermingstiltak langs vegen, har alle syv boligblokker en naturlig stille side mot sør. Figur 2 viser illustrasjon fra M-2061 med eksempel på langsgående skjermingstiltak som gir stille side. Den stille siden kan være direkte bak den langsgående støyskjermen eller på motsatt fasade, som det er tilfelle her på Magdevågneset.



Figur 2: Eksempel på skjermingstiltak som gir stille side iht. veileder M-2061 (illustrasjon fra Miljødirektoratet).

Dempet fasade er i M-2061 definert som «en støyeksonert fasade som etter skjerming på eller ved fasaden får et lydnivå utenfor åpningsbart vindu og/eller balkongdør som ikke overskrider grenseverdiene i tabell 2.» Det langsgående skjermingstiltaket langs E136 omfattes dermed ikke av denne definisjonen til dempet fasade.

Dempet fasade var ikke en del av T-1442/2016 og tidligere versjoner av retningslinjen. Innsigelsens tekst om dempet fasade er dermed skrevet på grunnlag av T-1442/2021.

Videre har Statsforvalteren innsigelser til at reguleringsplanen legger til rette for bygging i rød støysone:

I kommunedelplan for Ålesund er det for enkelte nærare vurderte område opna for avvikssoner der støysensitiv busetnad i raud støysone kan tillatast. Planområdet som no er under regulering er ikkje eit slikt område. I raud støysone skal det generelt ikkje tillatast støysensitiv busetnad. Jf. støyretningsline T-1442.

Eksisterende kommuneplan for Ålesund kommune har definert avviksområder hvor det tillates bygging i rød sone dersom visse krav nedfelt i planbestemmelsene er tilfredsstillt. Denne kommuneplanen er basert på tidligere versjon av T-1442 (2016).

Tidligere utgaver av T-1442 åpnet for bygging av støyfølsom bebyggelse i rød sone kun dersom det ble definert avviksområder i kommuneplanen. For disse avviksområdene ble det anbefalt et minimum konkrete krav til ny bebyggelse med støyfølsomt bruksformål. Kommuneplanen har lagt til grunn T-1442/2012 for sine støybestemmelser, men spesifiserer at gjeldende versjon av retningslinje T-1442 legges til grunn for planarbeid.

I T-1442/2021 er definisjon om avviksområder fjernet. I gjeldende retningslinje er det gjennomgående lagt vekt på tre kvalitetskriterier:

- tilfredsstillende støynivå innendørs
- tilgang til egnet uteoppholdsareal med tilfredsstillende støynivå
- stille side

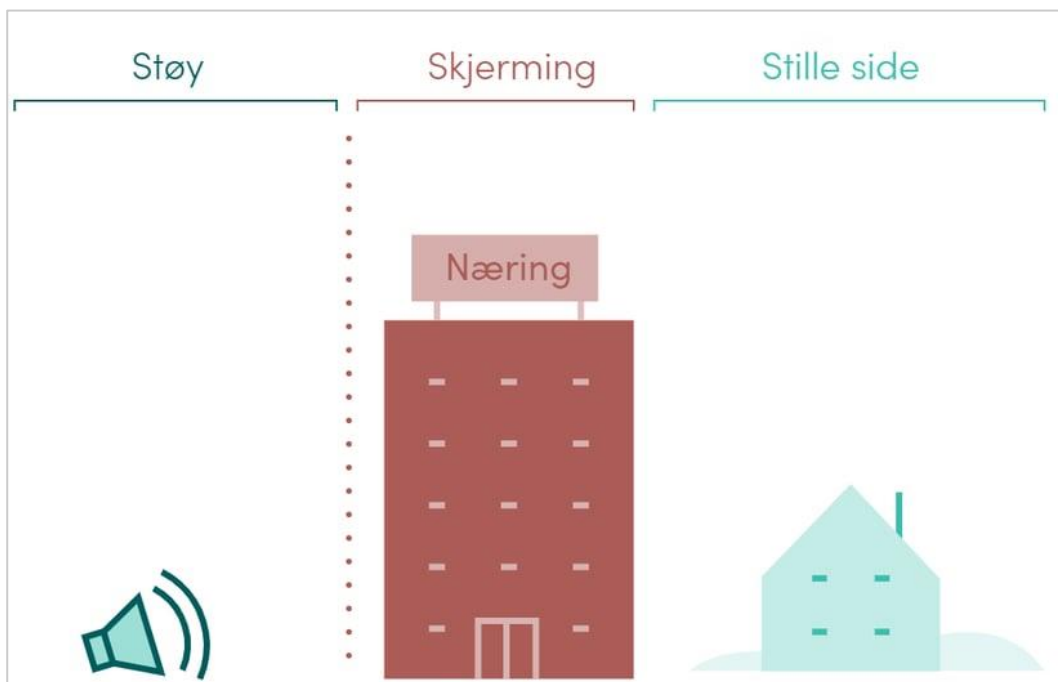
Det åpnes i retningslinjen for å planlegge nye bygninger til støyfølsomt bruksformål i rød sone uten bruk av avviksområder, så lenge disse tre kvalitetskriterier kan oppfylles. I retningslinjen står det: «Hvis kommunen tillater boliger i rød støysone anbefales det å stille krav i bestemmelsene om at minst et soverom og minst halvparten av rom for støyfølsom bruk plasseres mot stille side».

Det vil være gjennomførbart å oppfylle de anbefalte kravene for alle støyutsatte boenheter i dette prosjektet. Leilighetsbygningene planlegges med gjennomgående leiligheter som alle vil ha tilgang på stille side mot sør hvor soverom, samt uteoppholdsareal kan plasseres.

I innsigelsen er Statsforvalteren kritisk til alternativ løsning for kvartalslekeplassen dersom bygg 8 (næringsbygget) ikke oppføres:

Etablering av kvartalsleikplass f_LEK1 føreset etablering av bygg 8 for tilstrekkeleg sikring av støytilhøve. Dersom dette bygget ikkje blir etablert er det føresett lokal støyskjerming kring leikearealet. Vi er kritiske til om ei slik alternativ løysing vil gi gode estetiske og funksjonelle kvalitetar i bumiljøet og saknar ein nærare illustrasjon av ei slik løysing.

For å ta hensyn til dette, bør det foreligge en rekkefølgebestemmelse om at bygg 8 etableres først. Bygg 8 bidrar også til skjerming av bakenforliggende boligbygg. M-2061 spesifiserer at stille side kan skapes ved å plassere næringsbygg som skjerm mellom støykilden og støyfølsom bebyggelse, som vist i figur 3.



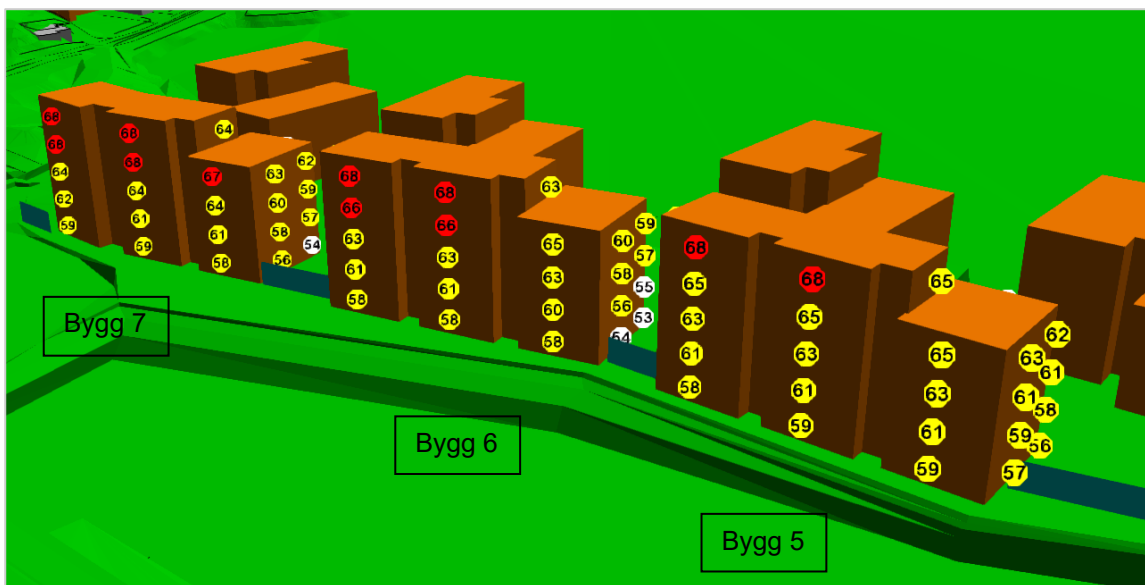
Figur 3: Bruk av næringsbebyggelse som skjerm mot støy (illustrasjon fra Miljødirektoratet).

3 Nye beregninger

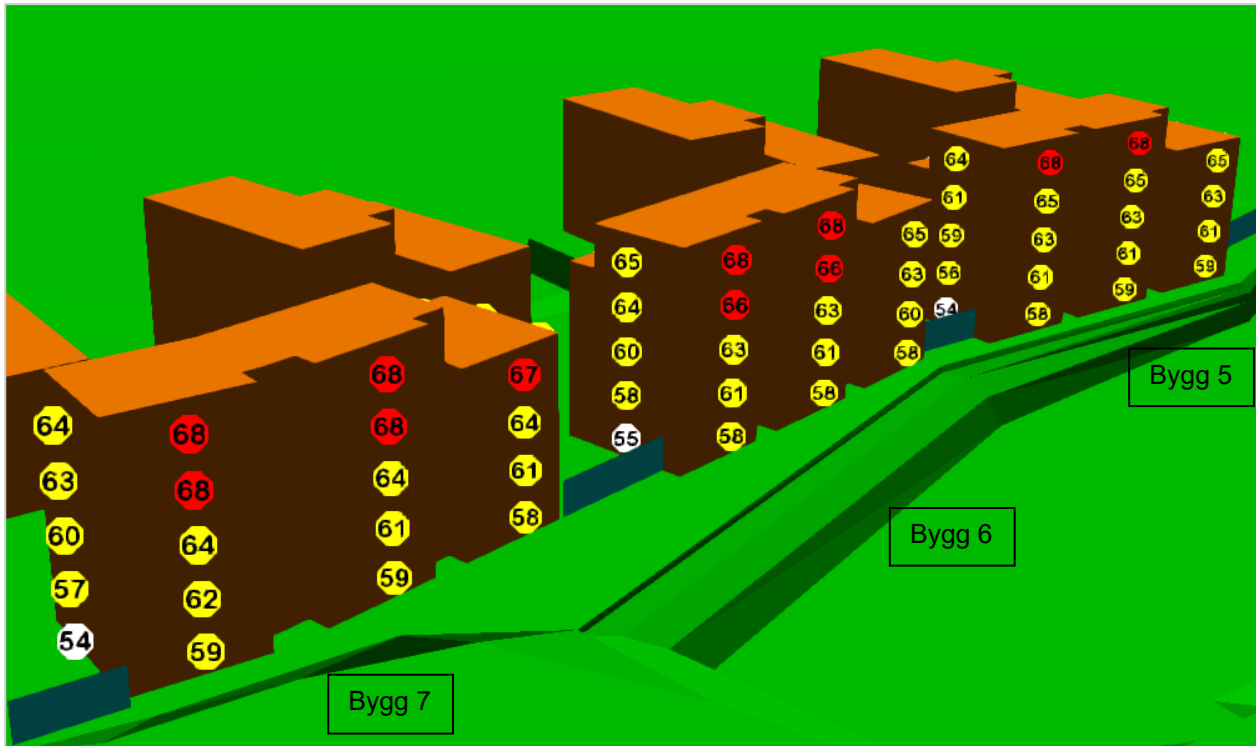
Det har blitt utført nye beregninger av fasadenivå på de planlagte bygningene og støynivå på terreng med oppdatert terrengunderlag.

3.1 Stille side

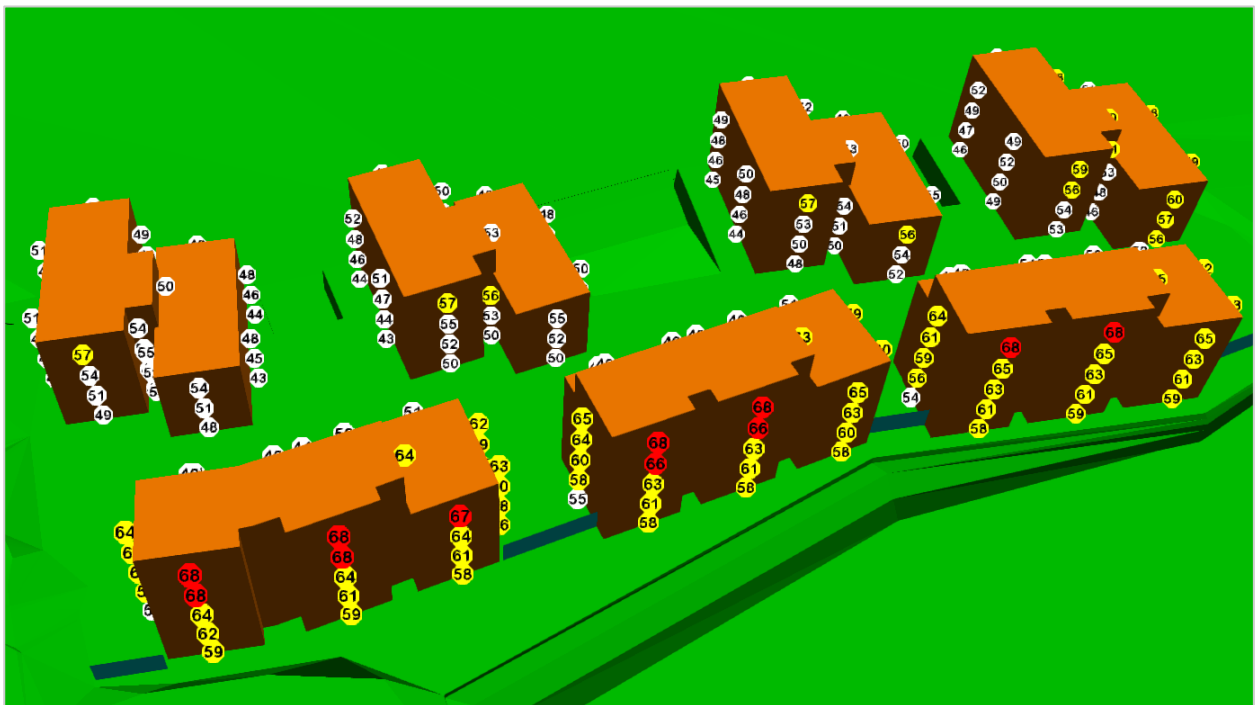
Beregnete fasadenivå L_{den} er vist i figur 4-8.



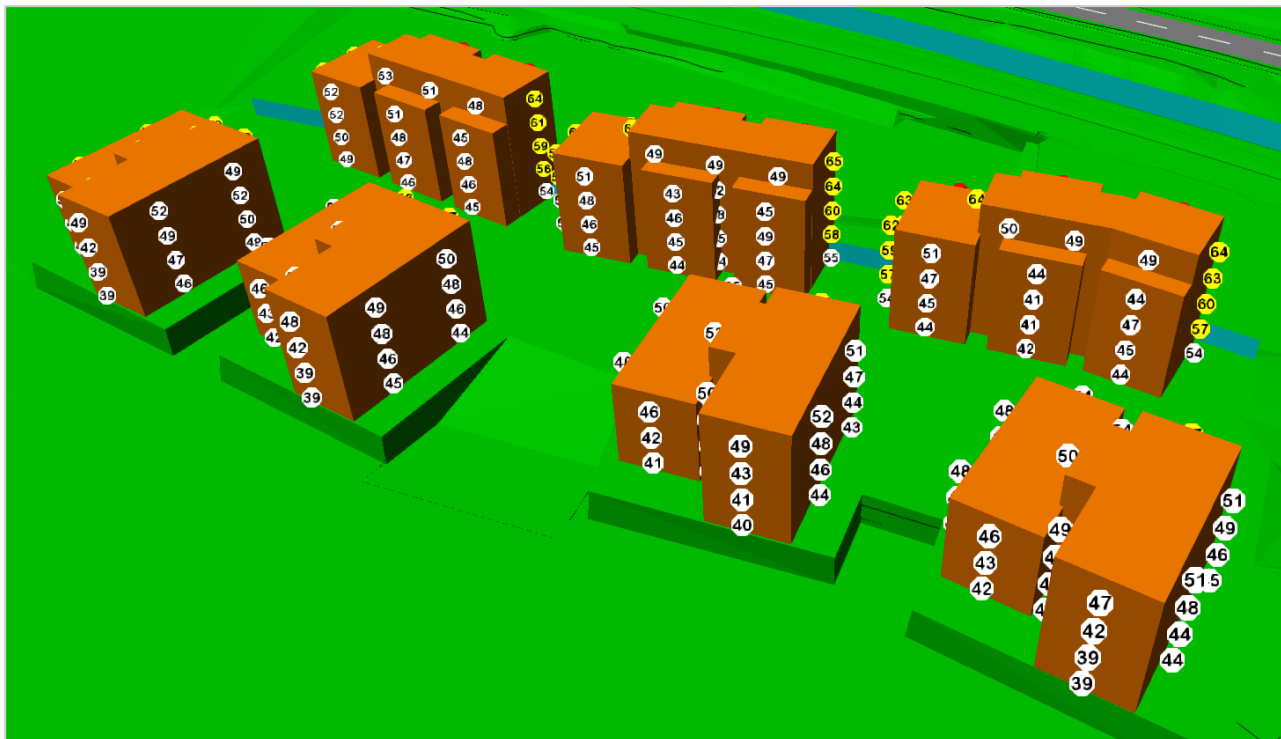
Figur 4: Fasadenivåer for byggene nærmest vegen sett fra nordvest.



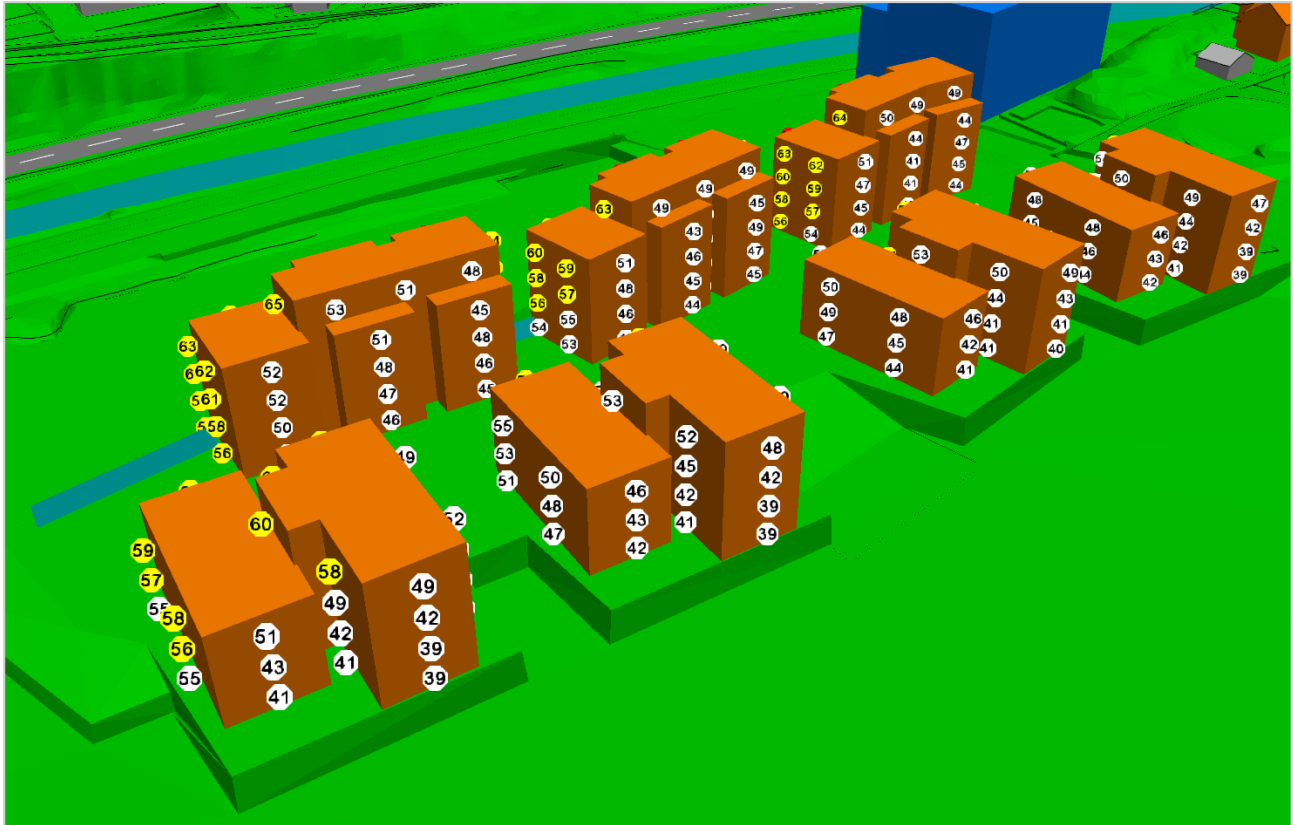
Figur 5: Fasadenivåer for byggene nærmest veien sett fra nordøst.



Figur 6: Fasadenivåer for byggene sett fra nord.



Figur 7: Fasadenivåer for byggene sett fra sørøst.

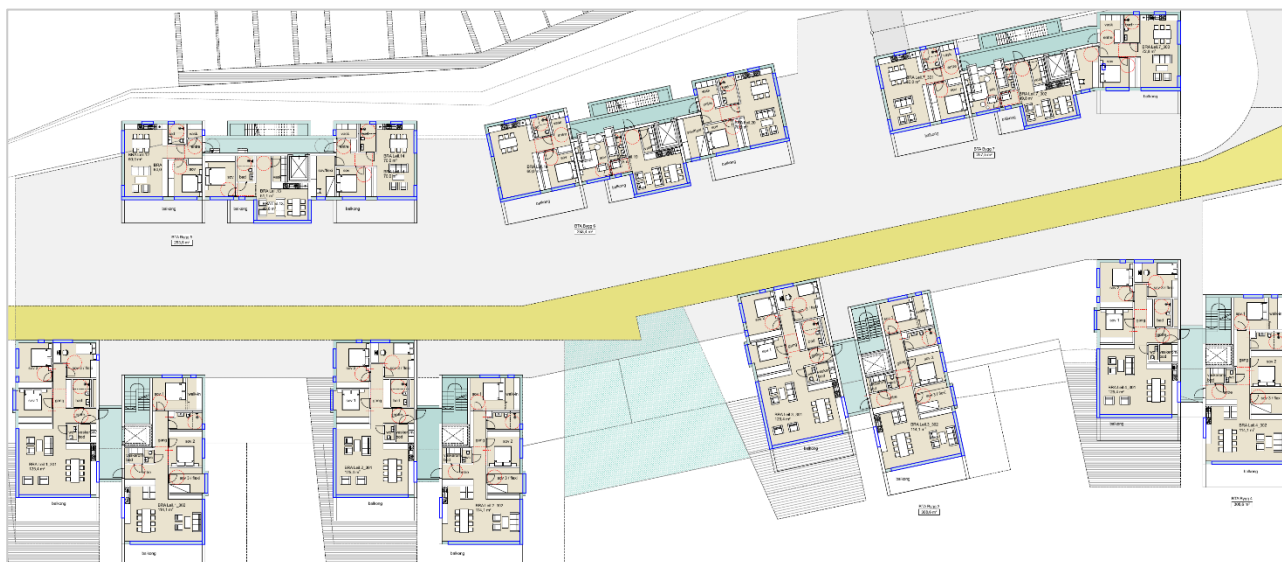


Figur 8: Fasadenivåer for byggene sett fra sørvest.

Beregningene viser at 5. etasje i bygg 5-7, samt 4. etasje i bygg 6 og 7 har fasadenivå mot nord over grensen for rød sone, $L_{den} > 65$ dB.

Fasadenivåene er også fremstilt etasjevis i Vedlegg 1.

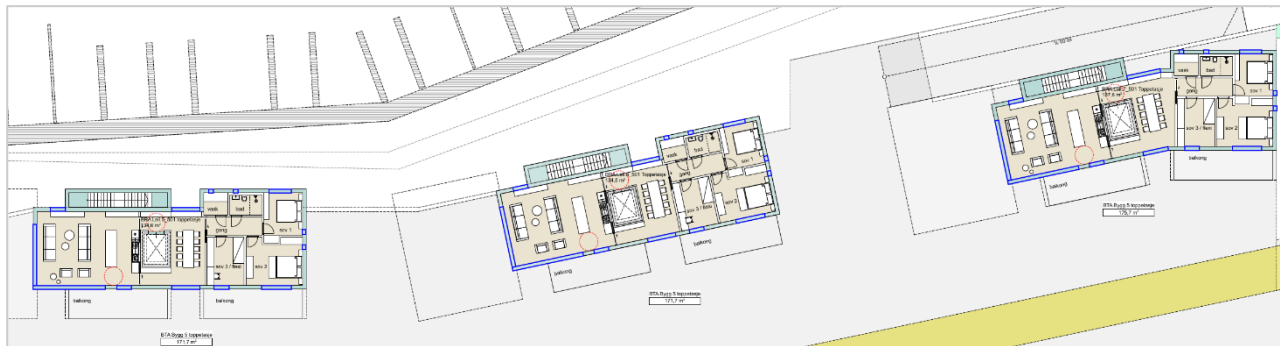
Arkitektens forslag (datert 2025-03-10) til plantegninger for 3.-5. etasje er vist i figur 9-11.



Figur 9: Arkitektens forslag til planløsning i 3. etasje, datert 2025-03-10.



Figur 10: Arkitektens forslag til planløsning i 4. etasje, datert 2025-03-10.



Figur 11: Arkitektens forslag til planløsning i 5. etasje, datert 2025-03-10.

Plantegningene viser at romutformingen er godt tilpasset støysituasjonen på området.

Minst halvparten av støyfølsomme rom og minst ett soverom er plassert mot stille side i etasjene i bygg 5-7 hvor støynivåer er over grenseverdien for rød sone, $L_{den} > 65$ dB. I tillegg er trapperom og korridorer i bygg 5-7 plassert mot nord og reduserer omfanget av fasade med støyfølsomme rom mot støyutsatt side.

Bygg 1-4 vil i stor grad skjermes av bygningene i nord, og disse bygningene har en stille side både mot sør og store deler av fasaden mot nord. Samtlige boenheter med fasadenivå over grenseverdien for gul sone har minst ett soverom med vindu mot stille side.

Reguleringsbestemmelsene for støyfølsomme bruksformål både i rød sone og i gul sone oppfylles med foreslåtte planløsninger.

3.2 Felles uteoppholdsarealer

Støynivå L_{den} 1,5 meter over terreng er vist i figur 12. Avsatt areal til lekeplasser fra plankartet er vist med grønn skravur.



Figur 12: Støynivåer L_{den} (dB) beregnet 1,5 meter over terreng.

Støynivå på terreng bak den nordre bygningsrekken vil for det meste ha støynivå $L_{den} \leq 55$ dB.

Beregningene viser at ca. 130 m² av f_LEK1 vil ha støynivå over grenseverdien for gul sone, $L_{den} > 55$ dB. Deler av dette arealet vil ligge i skrånende terreng mot bygg 8, og antas å uansett ikke være godt egnet til lek. Resterende areal, ca. 945 m², har støynivå på terreng under grensen for gul sone, $L_{den} \leq 55$ dB. Det er derfor ikke lagt inn ytterligere støyskjermingstiltak mot nordøst for f_LEK1.

Øvrige kvartalslekeplasser f_LEK2, f_LEK3 og f_LEK4 vil få tilfredsstillende støynivåer ($L_{den} \leq 55$ dB) med gjeldende terreng og foreslåtte skjermingstiltak som vist i figuren.

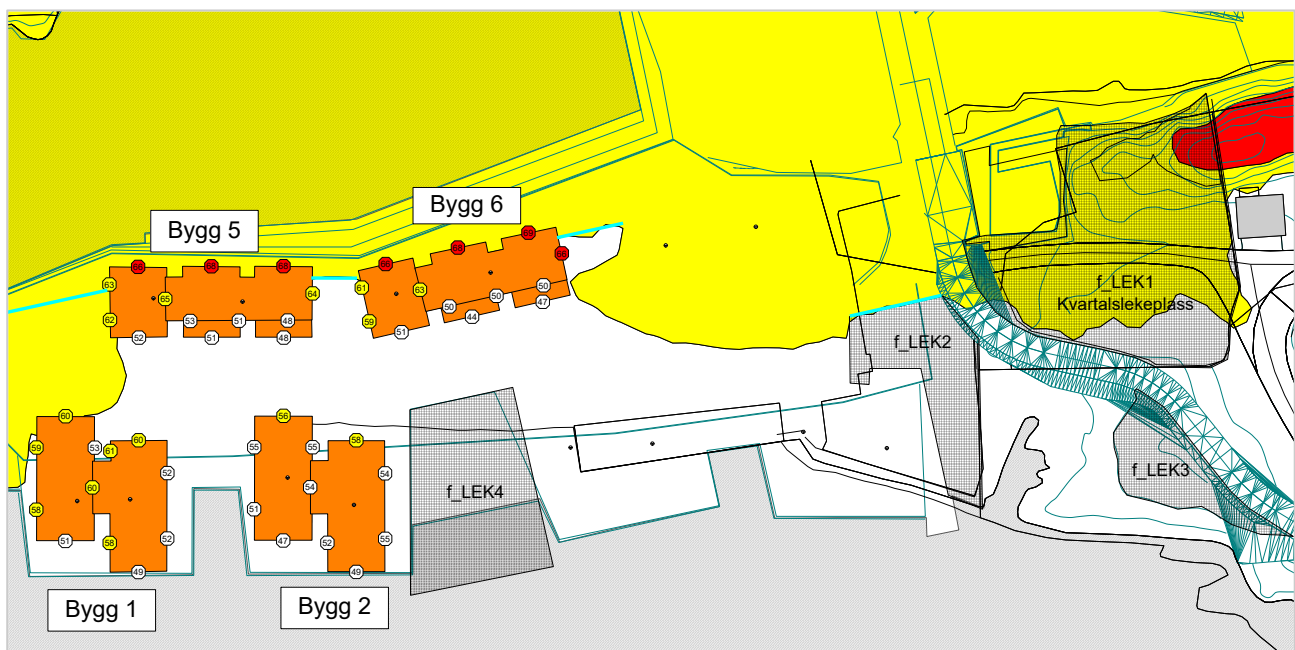
3.3 Rekkefølgebestemmelser for situasjon uten bygg 8

Etter avtale med oppdragsgiver har det blitt utført beregninger av støynivåer uten bygg 8. Dersom ikke bygg 8 etableres vil areal avsatt til kvartalslekeplass f_LEK1 ha støynivå over $L_{den} 55$ dB og vil ikke kunne tas i bruk som lekeplass. Kommunens lekeplassnorm begrenser antallet boenheter til 49 dersom kvartalslekeplass f_LEK1 ikke oppføres. Uten bygg 8 vil også ikke bygg 3, 4 og 7 kunne bygges på grunn av støyforhold.

Dersom bygg 1, bygg 2, bygg 5 og bygg 6 oppføres vil det totalt være 40 boenheter med gjeldende forslag til planløsning. Uten bygg 7 og 8 vil 5. etasje i bygg 6 ha fasadenivå over grensen for rød sone mot øst, men krav til stille side vil være ivarettatt med gjeldende planløsning.

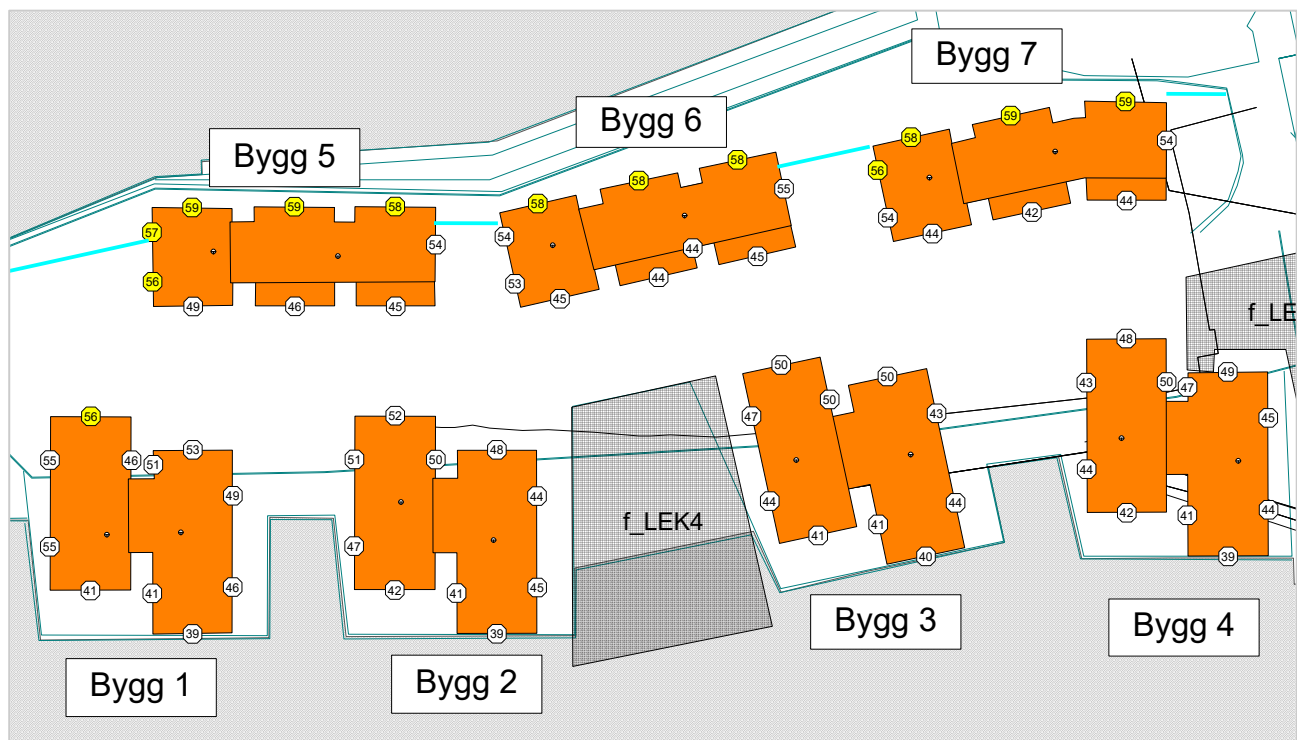
Det foreslås at det fremstilles en rekkefølgebestemmelse om at bygg 3, bygg 4 og bygg 7 ikke kan oppføres før bygg 8 er oppført.

For at alle lekeplassene f_LEK2, f_LEK3 og f_LEK4 skal oppfylle krav til støynivå $L_{den} \leq 55$ dB på terreng er det behov for en lokal støyskjerm ved f_LEK2. Dette gjelder for situasjon uten bygg 3, 4, 7 og 8. Skjermen må ha skjermhøyde 2,5 meter over terreng og en skjerm lengde på ca. 14 meter. Støysituasjonen er vist i figur 13.

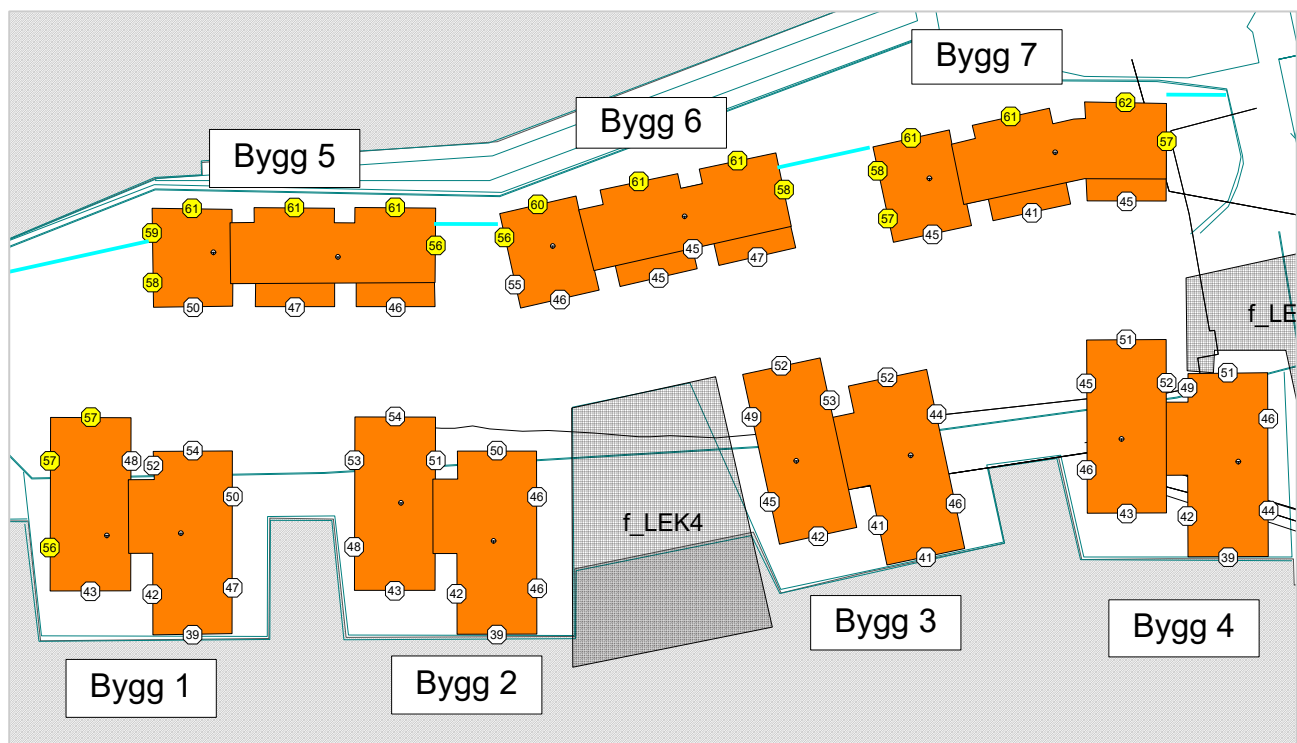


Figur 13: Støynivå L_{den} 1,5 meter over terreng. Høyeste fasadenivå vist på bygningene. Skjermhøyde 2,5 meter ved f_LEK1, skjerm lengde ca. 14 meter.

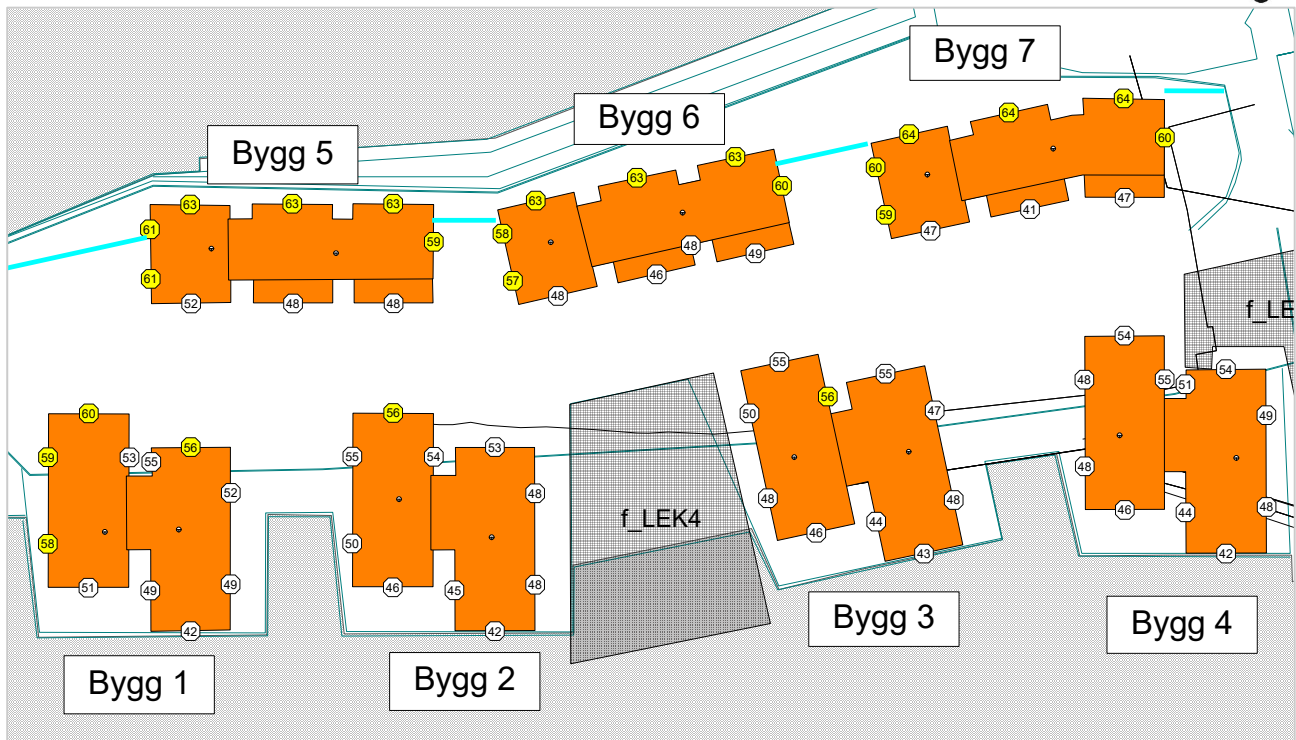
Vedlegg 1 - Fasadenivå L_{den} etasjevis



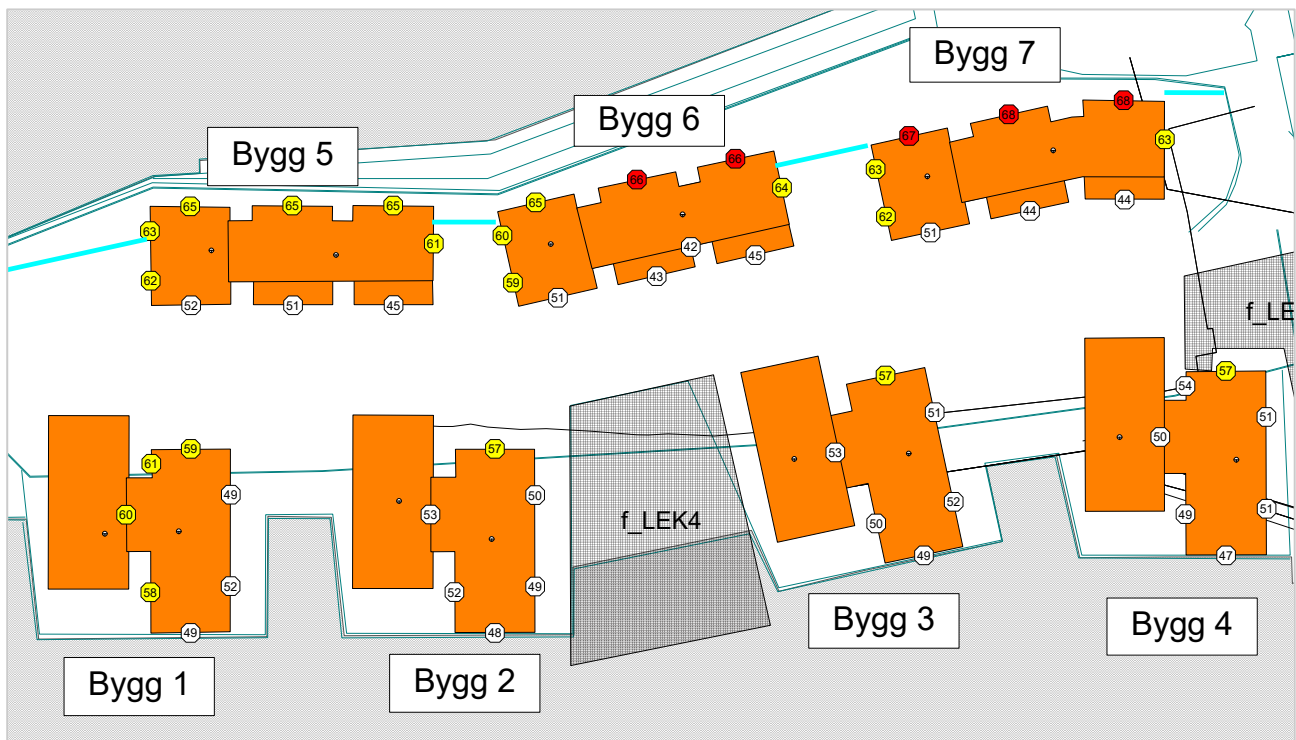
Figur 1: Fasadenivå L_{den} , 1. etasje.



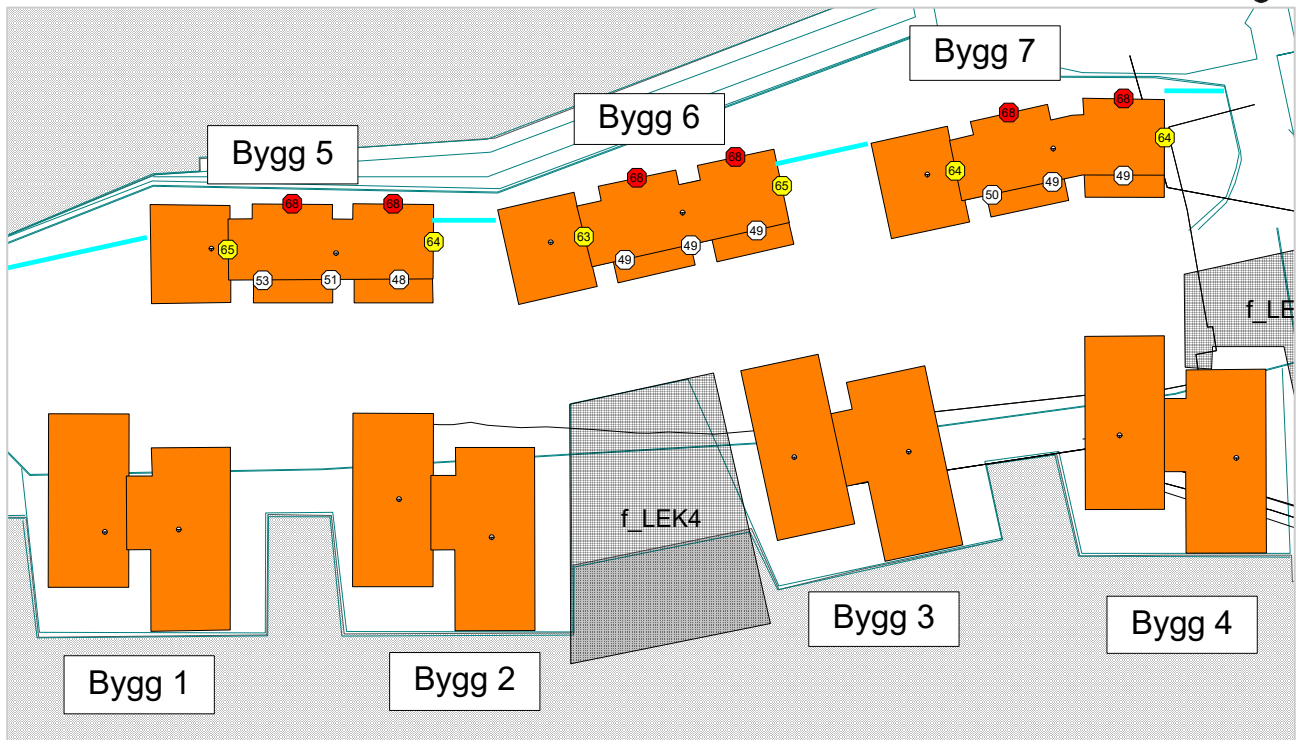
Figur 2: Fasadenivå L_{den} , 2. etasje.



Figur 3: Fasadenivå L_{den} , 3. etasje.



Figur 4: Fasadenivå L_{den} , 4. etasje.



Figur 5: Fasadenivå L_{den} , 5. etasje.