



# TRONDHEIM KOMMUNE

Byplankontoret

Planident: r20170025

Arkivsak:20/64

## Detaljregulering av Karisvingen 2 og 4, offentlig ettersyn

### Planbeskrivelse

Dato for siste revisjon av planbeskrivelsen : 11.07.2022

Dato for godkjenning av (vedtaksorgan) : <dato>

### Innledning

Reguleringsplanforslaget er utarbeidet av Odd Håkon Byberg AS som plankonsulent, på vegne av forslagstiller Drømmelund AS.

Oppstartsmøte for planforslaget var 26.04.2017. I 2021 overtok en ny plankonsulent som utarbeidet et nytt konsept. Komplette planforslag for den nye planløsningen ble sendt inn første gang 28.02.2022. Flere forhold hadde behov for nærmere avklaring. Endelig komplett planforslag forelå 11.07.2022.

Hensikten med planen er foretting ved å legge til rette for fire nye leilighetsbygg med tilsammen opptil 30 boenheter. En eksisterende enebolig skal rives, eneboligen i Karisvingen 2 skal bevares.

Planbeskrivelsen bygger på plankonsulentens beskrivelse av planforslaget.



Oversiktskart



Planområdets avgrensing

### Planstatus

Statlige retningslinjer/rammer/føringer

Følgende kommer til anvendelse i planarbeidet:

- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig- areal- og transportplanlegging, retningslinjene skal bidra til et godt og produktivt samspill mellom kommuner, stat og utbygger for å sikre god steds- og byutvikling. Det skal bl.a. i by- og tettstedsområder og rundt kollektivpunkter legges særlig vekt på høy arealutnyttelse. Planleggingen skal videre bidra til å styrke sykkel og gange som transport.
- Kravene i kapittel 2 i Naturmangfoldloven.
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unge sine interesser i planlegging skal sikre et oppvekstmiljø som gir barn og unge trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger.
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning.
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021) og Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i planleggingen (T-1520) gir føringer for en langsiktig arealdisponering som forebygger støy- og støvproblemer.

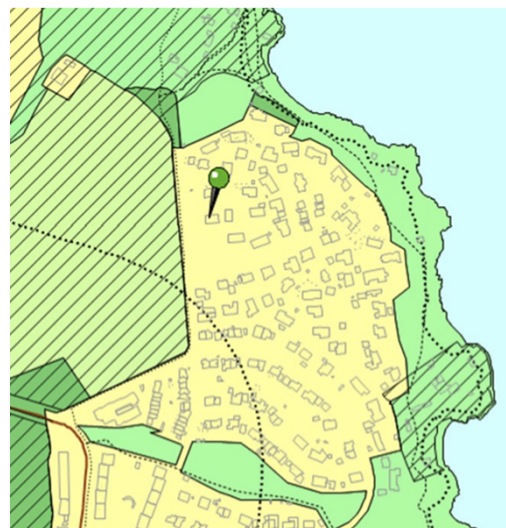
### Kommuneplanens arealdel

Området er i kommuneplanens arealdel 2012 – 2024 avsatt til boligformål.

Det ligger i ytre sone for bestemmelser knyttet til parkering (minimum 1,2 bilplass og 2 sykkelplasser pr boenhet / 70 m2 BRA)

og uterom (minimum 50 m2 pr boenhet / 100 m2 BRA).

Det stilles krav om en arealutnyttelse på minimum 3 boliger per dekar.



Utsnitt Kommuneplanens arealdel

### Gjeldende regulering

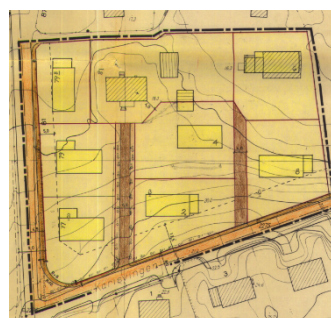
Planområdet omfattes av:

Reguleringsplan «Drømmelund, Fagerheim alle 81 i Trondheim kommune» (planident r1172), vedtatt 09.10.1973.

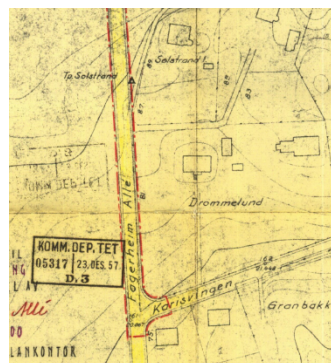
Eiendommene er regulert til frittliggende bolighus.

Del av reguleringsplan r1172b «Bortregulering av felles adkomstveg m.m.», ikrafttredelse 04.05.1984.

Deler av Fagerheim allé og deler av Karisvingen inngår i r0557 «Nordre del av Fagerheim allé», vedtatt 13.11.1957 og planident 0517 «Østmarka, Ringe, Fagerheim, Devle m. fl.», vedtatt 21.12.1952.

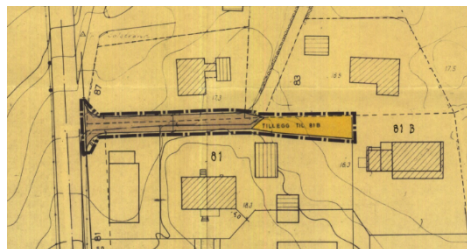


R1172



R0557

Adkomst i nordre del av planområdet omfattes av planident R0071 «Fagerheim 81b», vedtatt 28.02.1978.



R0071

#### Tidligere vedtak i saken

Det foreligger ikke tidligere vedtak for planforslaget.

#### Planprogram / krav om konsekvensvurdering.

Planen faller ikke innenfor krav til utarbeidelse av planprogram og konsekvensutredning i henhold til forskrift om konsekvensutredninger.

#### Avvik fra overordnede planer

Planforslaget vurderes å være i samsvar med kommuneplanens arealdel.

Gjeldende reguleringsplaner gir anledning til bolighus med én etasje og med et samlet fotavtrykk på ca. 600 m<sup>2</sup> BYA.

Gjeldende reguleringsplaner tillater ca. 5 boenheter, mens ønsket ny utbygging åpner for tilsammen 31 boenheter. Dette tilsvarer en tetthet på ca. 6,8 boliger pr. daa avsatt til boligformål og uteoppholdsareal. Planforslaget legger til rette for store leiligheter. Ved en gjennomsnittstørrelse på 70m<sup>2</sup> ville tetthet være 13 boliger pr. daa.

#### **Planområdet, eksisterende forhold**

Planområdet omfatter eiendommene med gnr 420 og bnr 20, 161, 378, 379, 380, 432 og 433.

I tillegg reguleres offentlig vegareal i Fagerheim allé og Karisvingen: deler av gnr/ bnr 412/292 og 412/ 160

#### Planområdets beliggenhet, størrelse og bruk:

Planområdet har et samlet grunnareal på 7,1 daa.

Området ligger i et boligområde ca. 5 km sørvest for Trondheim sentrum i østre del av Ladehalvøya.

Eiendommene benyttes i dag til boligformål, to eneboliger med store hagearealer.



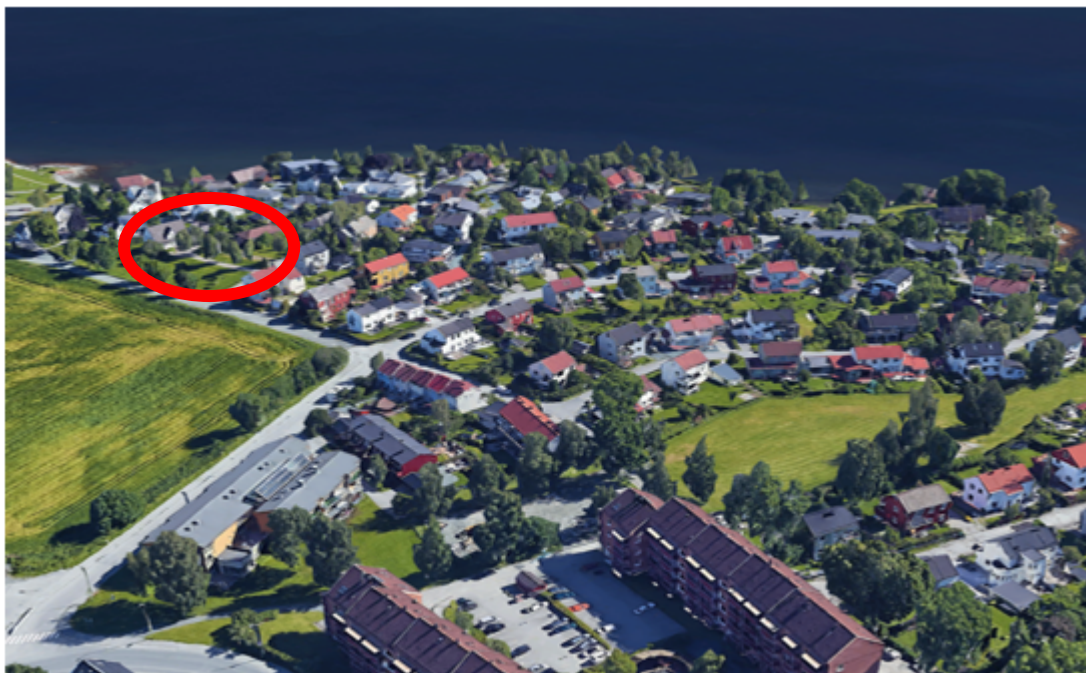
*Eksisterende tomteinndeling*

Dagens bygningsmasse har et fotavtrykk på ca. 429 m<sup>2</sup>. Eiendommene ligger på kote +16 til +21 i et område med hovedvekt på eneboliger øst for Fagerheim allé og dyrket mark mot vest

#### Stedets karakter; struktur, estetikk, byform, eksisterende bebyggelse.

Det er utarbeidet en stedsanalyse som viser hovedtrekkene av bebyggelsen i området. Området preges av småhusbebyggelse med ulik skala, alt fra eneboliger til fire-etasjers boligblokker. Nordre del av Fagerheim, som ligger nærmest tomten, består av eneboliger, tomannsboliger, rekkehus og mindre leilighetsbygg. Sør for Karisvingen, langs Smedstuveien og Pianist Sandbergs vei er det en stor andel tomannsboliger. Lengre sør i Fagerheim i retning Olav Engelbrektssons allé er det tettere bebyggelse med boligblokker og rekkehus. Arkitektonisk fremstår eksisterende bebyggelse variert på grunn av ulike bygningstyper og alder. Mange av eneboligene i nordre del av Fagerheim

er ikke plassert langs tilstøtende veier. Dette er derimot tilfelle sør for Karisvingen, hvor bebyggelsen fremstår mer enhetlig og ordnet med byggelinje enn nord for Karisvingen. Bebyggelsens avgrensning mot gater og naboer løses med hekker mer enn med gjerder. Dette bidrar til å gi området en grønn karakter.



Området sett fra sørvest, kilde: google earth

#### Landskap; topografi, solforhold, estetisk og kulturell verdi

Området er avgrenset av fjorden i nordøst, høydedraget mot Østmarka i nordvest, åkerlandskap i vest og de karakteristiske høydedragene hvor Ringve gård og Devle gård ligger i sør. Planområdet skråner lett fra øst og sør mot vest/nordvest. Solforholdene i området og på tomta er gode på grunn av relativ flat topografi og lav bebyggelse og vegetasjon. Tomta har ingen siktlinjer i retning nord, øst og vest. Det er derimot åpen sikt mot jordet i vest. Overflateavrenning må ivaretas i forbindelse med videre prosjektering. Ut over det er det ingen indikasjon på at området må planlegges fra spesielle vær hensyn.

#### Kulturminner og kulturmiljø

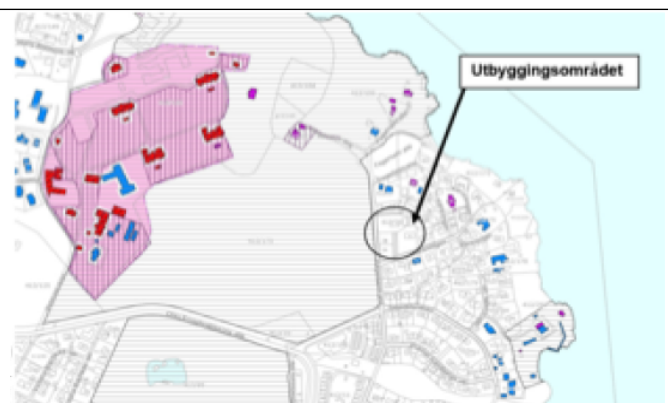
Deler av landskapet vest for Fagerheim allé er i kommuneplanens arealdel regulert til hensynssone kulturmiljø.

Byantikvaren skriver følgende om området i vedlegg til KPA:

*"Østmarka/Østmarkajordet, inkl. fjordsonen m/Ringvebukten.*

*Særpreget og godt bevart psykiatrisk sykehus*

*i grønt miljø ("asyl i villastil"), spesialregulert; Jordet sønnenfor er et betydningsfullt oppsluttende element både for sykehusanlegget og for Ringve i syd. Som helhet utgjør dette området et av de aller mest betydningsfulle historiske kulturlandskapene i Trondheim; Ringvebukten med to særpregede bygninger som begge har høy kulturminneverdi er et ytterligere oppsluttende miljø som forsterker verdien".*



Området består av noen bygninger av antikvarisk verdi. Ingen av bygningene i planområdet er registrert i kommunens temakart med kulturminneverdi, men det er i forbindelse med varsel oppstart planarbeid meddelt av bebyggelsen i Karisvingen 2 er bevaringsverdig.

I følge miljostatus.no (database for bl.a. kulturminner) er det ikke registrert kulturminner innen det aktuelle planområdet. Det er heller ikke kjent andre forhold som tilsier at det er automatisk fredede kulturminner innenfor eiendommene.

#### Natur- og miljøverdier

Ved søk i tilgjengelige databaser foreligger det ingen registreringer med tanke på truede eller fredede arter som berører eiendommen spesielt. Det er registrert fuglearter som utgjør en nær truet art i Norsk Rødliste (kornkråke, hettemåker, horndykker m. fl). Planområdet består i hovedsak av bearbeidet tomte- og samferdselsareal og opparbeidet hagearealer men med flere større trær.



*Foto av eksisterende anlegg, sett fra sør*

#### Rekreasjonsverdi; rekreasjonsbruk

Boligeiendommene som inngår i planområdet er privat eiendom og brukes ikke av allmennheten. Fagerheim allé er en av innfallsportene til Ladestien, Sponhuset og Ringvebukta med badeplass og muligheter for annen friluftaktivitet. Ringve botanisk hage ligger ca. 400 meter sørvest for planområdet. Det finnes 2 offentlig tilgjengelige lekeplasser nært på planområdet. Se eget vedlegg.

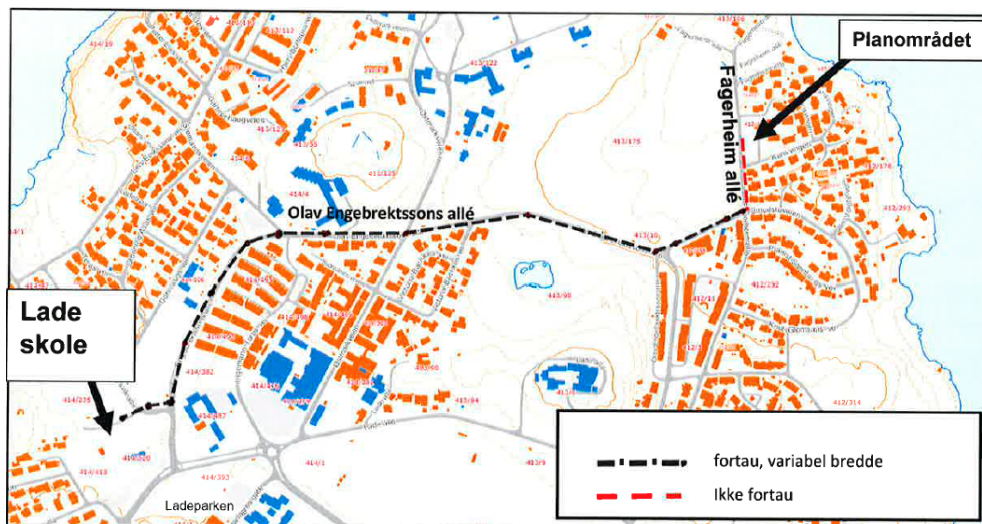
#### Barn og unges interesser

Planområdet brukes kun privat. Store hagearealer gir mulighet for lek og aktivitet.

### Skole og barnehage.

Området hører til Lade skolekrets med Lade barne- og ungdomsskole.

Det er ikke kapasitet i grunnskoleløpet.



Skolen ligger ca. 1 km i sørvestlig retning. Det er fortou langs skolevegen fra krysset ved Fagerheim allé og Smedstuveien. Det er to barnehager innen 1 km fra planområdet.

### Universell tilgjengelighet

Planområdet er forholdsvis flatt. Det er i eksisterende situasjon ikke gjennomført spesielle tiltak for tilrettelegging for universell tilgjengelighet.

### Trafikkforhold

Kollektivtilbudet er godt og det er ca. 300 meters avstand til nærmeste bussholdeplass i Olav Engelbrektssons alle. Nåværende bussruter er buss nr. 13 og 20 med 8 avganger per time morgen / ettermiddag og 4 avganger per time ellers.

Hovedadkomst til planområdet er fra Fagerheim allé som er en kommunal grusveg med fartsgrense 30 km/t. ÅDT er vurdert til 600 i 2021, av dette 3 % lange kjøretøy. Det er ikke registrert ulykkespunkter i nærheten av planområdet. Vegbredden varierer mellom ca. 6,00 til ca 6,8 meter innenfor planområdet.

Det er sammenhengende fortou i ulik bredde fra planområdet fram til skole og andre sentrumstjenester. Se eget vedlegg.

### Støy

Planområdet er ikke støyutsatt fra veg eller berørt av annen støyende virksomhet.

Utsnitt viser overordnet støykart for Fagerheim alle med støyberegning mindre enn 55db. (Grønn sone vist på illustrasjon).



Utsnitt Trondheim kommunes kart  
Støy fra veg over døgn

### Teknisk infrastruktur

I Fagerheim alle ligger en kommunal vannledning  $\varnothing 160$ , og overvannsledning  $\varnothing 250$ , samt pumpeledning for felles avløpsledning  $\varnothing 225$ . I Karisvingen ligger det en overvannsledning  $\varnothing 160$  med fall mot øst. Det går ikke noen høyspent ledninger gjennom planområdet. Området ligger rett utenfor konsesjonsområde for fjernvarme.

## Flom

Temakart over flomveger vist i kommunens kartverk viser at planområdet ligger rett utenfor antatt flomveg.

## Grunnforhold

Området ligger under marin grense. Det er ikke registrert kvikkleiresone innen eller i nærheten av planområdet. Ifølge kommunale geotekniske undersøkelser (rapport R.0799 fra 1990) antas grunn langs Fagerheim allé å bestå av tykk havavsetning / fast siltig leire. I henhold til denne rapporten er avstand til fjell er ca. 4-5 meter. Befaringer fra tiltakshaver viser at det er fjell i dagen flere steder i nærheten av planområdet.

## Forurensning

Det er ifølge Grunnforurensningsdatabasen ikke registrert forurensning i grunnen. Med bakgrunn i plassering og nåværende og tidligere bruk av eiendommene til boligformål forventes det ikke å være forurensning i grunnen.

## Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

ROS-analysen viser at trafikkforhold må vurderes nærmere i forbindelse med planforslaget. Videre viser ROS-analysen at det ikke forventes uønskede hendelser som ikke kan avbøtes med tiltak i byggefasen.

Ved gjennomføring av tiltak vil forhold knyttet til kulturmiljøet vest for planområdet bli avklart.

## **Beskrivelse av planforslaget**

### Planlagt arealbruk, reguleringsformål

Planområdet er inndelt i følgende arealformål og hensynssoner (sosi-kode i parentes):

#### Bebyggelse og anlegg

- Boligbebyggelse B1-B4 (1110)
- Renovasjonsanlegg f\_BRE (1550)
- Uteopphold f\_BUT (1600)
- Parkeringskjeller f\_P (2083)

#### Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

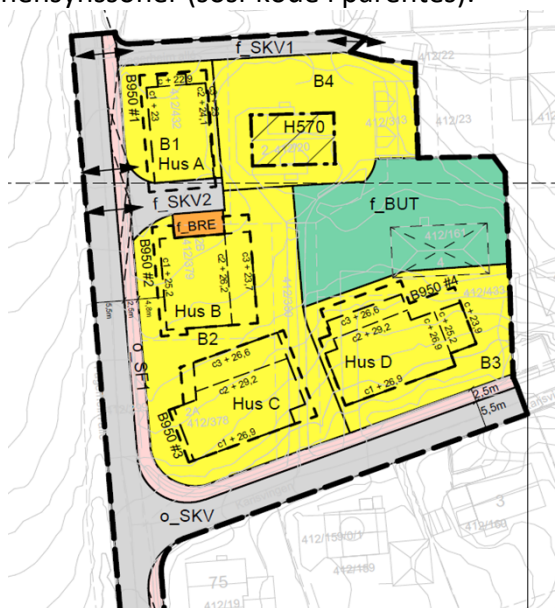
- Kjøreveg o\_SKV, f\_SKV1-2 (2011)
- Fortau o\_sf1-5 (2012)

#### Hensynssoner

- Sikringszone – frisiktsone (140)
- Bevaring kulturmiljø (570)

#### Bestemmelsesområde

- Bestemmelsesområde (950) Balkonger



Utsnitt plankart

Utnyttelse og størrelser

Sum grunnareal totalt:	7,1 daa
Derav	
- bolig, uteopphold og renovasjonsareal:	4,1 daa
- samferdselsanlegg, privat:	0,7 daa
- samferdselsanlegg, offentlig:	2,3 daa
BRA ny planlagt bebyggelse:	ca. 3740m <sup>2</sup>
BRA bebyggelse som beholdes:	ca. 400m <sup>2</sup>
BYA bebyggelse som rives:	ca. 166m <sup>2</sup>

Antall boenheter i planområdet er 20 – 31 boenheter.

Bebyggelsens plassering og utforming

Bebyggelsens utforming er et resultat av flere forhold, blant annet:

- tomtens beskaffenhet
- stedsanalyse
- fortetningspolitikken
- Mål om kvalitet i utbygging, god byform



*Planlagt ny bebyggelse sett fra sørvest*

Byform

Overordnet mål for byform er å følge byggelinjer langs Fagerheim alle og Karisvingen og danne enkle tydelige gaterom. I prosjektet betyr dette å plassere bygninger langsetter gata, og ikke på tvers.

Siktlinjer inn til Karisvingen 2 er beholdt fra både Karisvingen og Fagerheim alle`.



*Sikt fra Karisvingen inn til Karisvingen 2*

Bygningstyper



Overordnet mål er å velge en bygningstype som har strøktilpasset riktig skala og takform.

Prosjektet løser dette ved å velge saltaksformer, og volumer som har formlikhet med flerleilighetshusene som det finnes en del av i området.

For å øke utnyttelsen legges det til "tilbygg" med flatt tak mot det indre felles gårdsrommet.

Takene kan benyttes som private utearealer.

#### Høyder

Hovedgesims mot gata skal være mellom 6 og 7,5 meter. Møneretning skal ligge langsetter gate.

Gesims- og mønehøydene er fastsatt i hhv plankart og bestemmelser. Mønehøydene tilsvarer to etasjer pluss loftsetasje sett fra gatenivå. Dette tilsvarer høyder for mange boliger i nærheten.

På grunn av høydeforskjellen mellom gategrunn i Karisvingen og gårdsrommet får bakbyggene på Hus C og Hus D en sokkel, som gir en ekstra etasje under gatenivå.

#### Forhold til gata



Ved å legge hovedinngangene og privat uterom for boligene i første etasje mot gata vil arealet mellom bygning og gata aktiviseres.

Ulik opparbeidelse av private uterom vil kunne gi en variasjon.

Mot Fagerheim alle og Karisvingen skal det brukes hekker som avgrensning, det tillates ikke å bruke gjerder mot gate.

#### Arkitektur og materialbruk.

Reguleringsbestemmelsene setter krav til et samlende fasadeuttrykk av kun et materiale for hver flate/vegg. Dette lager helhetlige volumer, med slektskap til øvrig eldre bebyggelse i nærområdet. For å ikke virke for dominerende i det offentlige gaterommet tillates ikke utkragede balkonger mot Karisvingen. Mot Fagerheim kan balkongene krage maks 1 meter ut fra hovedfasaden. Rekkverk skal ha god materialkvalitet. De skal være åpne, men ikke i glass.



Gateperspektiv Fagerheim alle



Gateperspektiv Karisvingen

#### Bokvalitet

Ingen leiligheter er ensidig belyste og de fleste boenheter har visuell kontakt med både gata og bakgården. Alle leiligheter har solfylte private balkonger, takterrasse eller direkte adkomst til eget privat uteareal på bakkeplan. Leiligheter mot Fagerheim alle har utsyn ut mot kulturlandskapet ved Østmarka.

### Leilighetsstørrelse og – fordeling

Minst 35 prosent av samlet antall boenheter skal være 70m<sup>2</sup> eller større.

I tillegg skal minst 10 prosent av samlet antall boenheter være 90m<sup>2</sup> eller større.

Ingen leilighet skal være mindre enn 40 m<sup>2</sup> og det tillates ikke ett-roms leiligheter.

### Uteoppholdsareal

Alt uteareal som ikke benyttes til adkomst eller annen felles funksjon, som f. eks sykkelparkering, er opparbeidet som privat uteareal for boligene i 1. etasje.

Felles uteareal f\_BUT ligger sentralt plassert i planområdet og grenser mot nabohagene i øst. Det er et større, åpent rom som gir luft og en god romlig sammenheng med de tilgrensende hagearealene på nabotomtene.

Utearealet vil legges til rette for opphold, lek og aktivitet for alle aldersgrupper og mennesker med ulike behov.

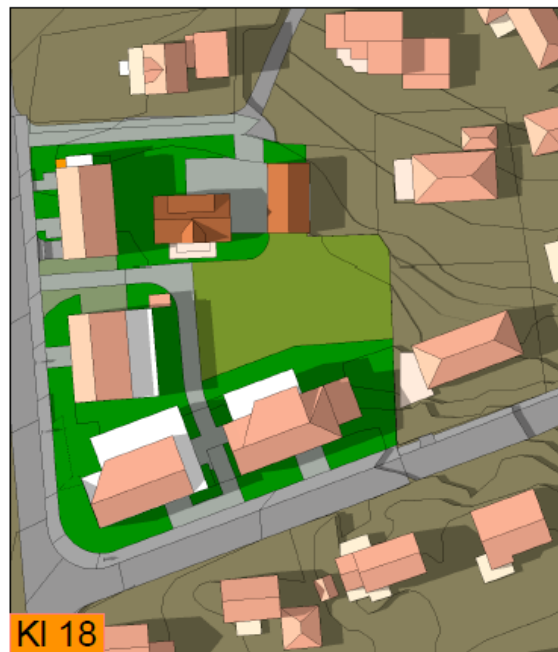
Det settes krav om at det ikke skal brukes gjerde eller rekkverk for avgrensning av uteareal på bakkeplan.

31 boenheter totalt gir et behov for felles uteoppholdsareal på 775m<sup>2</sup>. Felles uteareal vist med lyse grønt, er på 800m<sup>2</sup>. Samlet privat uteareal, vist i mørkere grønt, er på 1660m<sup>2</sup>.

Sol på utearealer vist under, for nøkkeltidspunktene 21 mars kl. 15 og 21 juni kl. 18, viser gode solforhold på fellesareal. Vedlegg viser sol/skygge også for andre tidspunkt.



**KI 15**  
Sol på felles uteareal 21. mars kl. 15.00: 411 m<sup>2</sup>,  
over 50% av utearealet



**KI 18**  
Sol på felles uteareal 21. juni kl. 18.00: 750 m<sup>2</sup>,  
over 50% av utearealet

### Trafikkløsning og adkomster

Bebyggelsen innen planområdet skal ha kjøreadkomst fra Fagerheim alle der nedkjøring til felles parkeringskjeller ligger i felt B1.

Felt B4, Karisvingen 2, vil som i dag benytte eksisterende adkomst via felles privat veg.

I planområdet inngår vegareal fra krysset Smedstuveien-Fagerheim allé og ca.190 meter nordover, samt ca. 70 meter av Karisvingen.

Disse vegene er offentlige og reguleres med vegbredde 5,5 meter og tilgrensende ensidig fortau med bredde 2,5 meter.

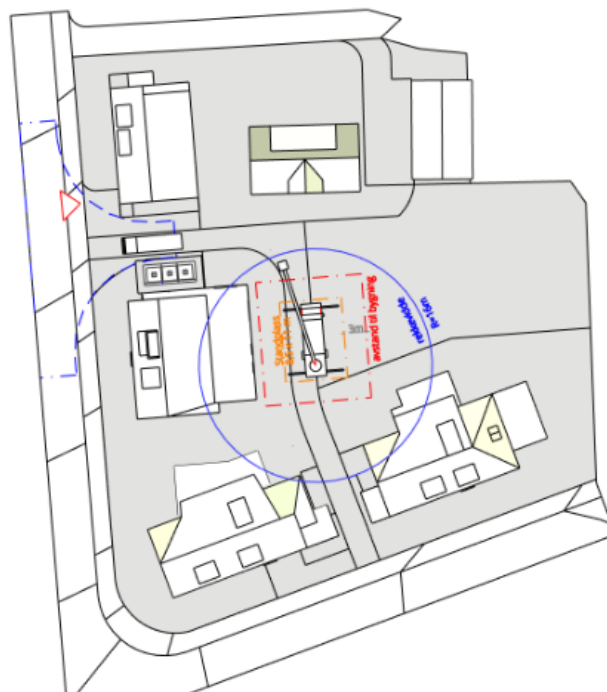
Det reguleres ikke tosidig fortau, da dette vil komme i konflikt med dyrka mark og hensynssone vest for planområdet, og med eksisterende boligtomter langs Karisvingen.

Regulert fortau er en utvidelse av dagens fortau i Karisvingen og fortauet langs Fagerheim alle på strekning mellom Smestuveien og Karisvingen.

En videreføring av fortau nordover vil, i henhold til grunnkartet, kunne gjennomføres uten at det medfører inngrep i tilgrensende boligtomter.

Brann- og redningsbiler kan manøvrere og ha standplass på sentralt fellesareal.

Detaljprosjektering vil vurdere behovet for assistert rømning fra innvendig standplass.



*Rød pil: Innkjøring parkeringskjeller*

*Blå stiplet linje: Snuhammer renovasjonsbil*

*I gårdsrommet: Oppstillingsplass brannbil*

### Parkering

For ny bebyggelse legges all parkering for bil i parkeringskjeller. Parkering for eksisterende bebyggelse i Karisvingen 2 skal fortsatt være på egen tomt. Det skal anlegges minimum 1,0 og maksimum 1,2 parkeringsplass for bil per boenhet eller 70m<sup>2</sup> BRA

Nedkjøringsrampe til parkeringskjeller får stigning og bredde i samsvar med kommunale retningslinjer. Minimum høyde i innkjøringen og i parkeringskjeller er 2,3 meter.

Det skal etableres tre HC-plasser i kjelleren, en ved hver heis.

Redusert krav til bilparkering kompenseres med økt krav til sykkelparkering. Parkeringsdekning for sykler er minimum 3,0 sykler per boenhet eller 70m<sup>2</sup> BRA. For boligene langs Karisvingen er sykkelparkering, til sammen 60 plasser, plassert i sokkel i hver av de to bygningene mot Karisvingen, med direkte og trinnfritt adkomst fra felles gårdsrom. Bygg mot Fagerheim alle, Hus A og B, har sykkelparkering i parkeringskjeller, 30 plasser plassert nær heis og nedkjøringsrampe for enkel adkomst. I tillegg er det plass til spyling og service/ reparasjon av sykler i kjelleren. Gjesteparkering for sykler løses på bakkenivå ved hver hovedinngang.

### Tilknytning til infrastruktur

Løsning for vann, overvann, spillvann og flomvann er beskrevet i eget notat. All ny VA tilknytning skjer fra Fagerheim allé.

-Vannforsyningen til planområdet tas fra eksisterende kommunal vannkum i Fagerheim allé. Eksisterende vannledning fra gnr/bnr 412/20 legges ned og tilkobles denne ledningen.

-Nærmeste brannkum i området er i Fagerheim allé. Det settes ned ny vannkum med brannvannsventil i vegkrysset mellom Fagerheim allé og Karisvingen. Denne kummen vil sikre sprinkling av parkeringskjeller i det nye bygget samt gi tilfredsstillende brannvannsdekning.

-Ny spillvannsledning fra boligfeltet legges fram til kommunal kum via Fagerheim alle. Eksisterende spillvannsledning som går nordøst inn i eksisterende boligområde legges ned.

Alt overvann fra boligfeltet føres til kommunal overvannsledning i Fagerheim allé, vest for boligfeltet. Før overvannet tilknyttes eksisterende kommunalt ledningsnett, fordrøyes overvannet iht Trondheim kommunes VA-norm. Terrenget utformes for å hindre avrenning mot nedenforliggende områder utenfor planen. Dette vil detaljprosjekteres i forbindelse med byggesøknad. Ny terrengoverflate leder overflatevann mot sluk/sandfang, regnbed eller i åpne grøfter. Der overflaten ikke kan/bør justeres for å unngå overflatevanns avrenning mot nedenforliggende område, kan det legges en pukket grøft med drensledning og et jorddekke på toppen, for å hindre avrenningen mot naboeiendom. Takvann føres direkte til sandfang/regnbed og ledningsnett, og ikke ut på terreng. I detaljprosjektering vil bruk av blågrønne løsninger vurderes.

Tilknytning til strømmnett er undersøkt, og det vil sannsynlig bli behov for oppgradering av en eksisterende trafo i området, bekostet av prosjektet. Dette vil naturlig bli en del av avklaringer til byggesøknad.

### Renovasjon

Renovasjon løses med nedgravde containere, som plasseres nord for Hus B i felt B2. Adkomst- og snuarealet for renovasjonsbilen, f\_SKV2, kan også benyttes som oppstillingsplass for annen nytte- og servicetrafikk og som gangadkomst fra Fagerheim alle til gårdsrommet.

Det er i planprosessen vurdert tre andre muligheter for plassering av renovasjonsanlegget, som ble forkastet på grunn av hensyn til trafiksikkerhet og behov for inngrep i naboarealer. Den foreslåtte plasseringen er en arealbesparende løsning og vurderes som trygg, fordi renovasjonsbilen kun kommer ca. en gang i uka.

Avfallsløsningen skal være felles for alle nye boenheter i planområdet. For eksisterende bebyggelse i Karisvingen 2 kan dagens avfallsløsning videreføres.



### Miljøoppfølging

I forbindelse med detaljprosjektering av byggetiltak skal det påses at en i utførelse i alle faser av prosjektet arbeider aktivt for å ivareta hensynet til omgivelsene mht støy, arbeidstider, støv, fremkommelighet, trafiksikkerhet og sikring byggeplass. Byggearbeider er forutsatt gjennomført slik at det ikke skjer skader på eksisterende bebyggelse.

Plan for beskyttelse av omgivelsene mot støy og andre ulemper i bygge- og anleggsfasen skal følge søknad om tillatelse til tiltak.

### Fremmede arter

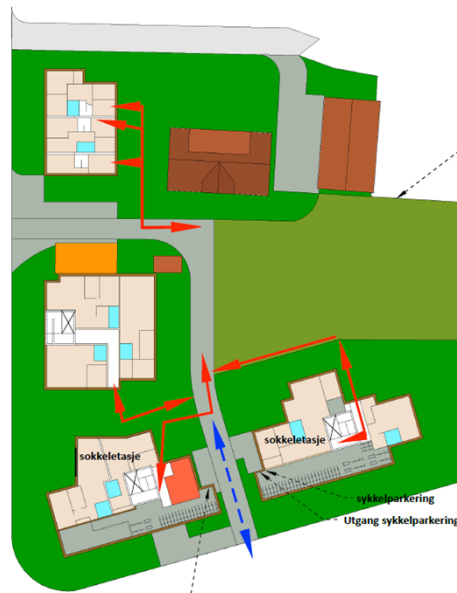
Det er gjort funn av Skogskjegg og Fagerfredløs innen og i tilknytning til planområdet. Begge er med i fremmedartslisten. Før det gjøres tiltak som innebærer graving, flytting av masser og lignende, må omfang av fremmede arter som kan utgjøre en høy økologisk risiko kartlegges. Ved funn av slike arter må det iverksettes tiltak som hindrer spredning.

### Universell utforming

Tilgjengelige boenheter skal ha universell utformet adkomst til parkering, felles uteoppholdsareal og felles renovasjonsanlegg.

Bilde til høyre viser adkomster til fellesarealer, med rød pil.

Blå pil viser adkomst til fellesareal som ikke blir universelt utformet fordi den er for bratt.



### Kulturminner og kulturmiljø

Med bakgrunn i tilbakemeldinger ved varsel om oppstart av planarbeid, er eksisterende bebyggelse i Karisvingen 2 foreslått bevart. I planforslaget er det satt hensynssone med tilhørende bestemmelser for arealet knyttet til denne bebyggelsen.

### Geoteknikk og forurensing i grunnen

Med bakgrunn i tilgjengelig informasjon om grunnforhold er det ikke utarbeidet en egen rapport over områdestabilitet eller planforslagets innvirkning på grunnforholdene. Det er satt krav om geoteknisk prosjektering i forbindelse med utgraving av byggegroppen, og at det skal framgå om det er behov for geoteknisk oppfølging av spesielle arbeider i byggeperioden.

### Støy

Beliggenheten tilsier at det ikke er behov for egen støyrapport i prosjektet, men bestemmelsene setter krav til oppfyllelse av krav satt i Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging, rundskriv T-1442/2021.

### Vilkår for gjennomføring og rekkefølgebestemmelser

Det settes vilkår at det skal foreligge planer for renovasjon, vann og avløp og offentlig fortau o\_SF1, teknisk godkjent av kommunen, samt geoteknisk prosjekteringsrapport før igangsettingstillatelse for oppføring av boligbebyggelse kan gis.

Gjennom rekkefølgebestemmelser sikres at tekniske anlegg, parkeringskjeller, uteoppholdsareal og offentlig fortau o\_SF1 skal være ferdig opparbeidet før brukstillatelse kan gis.

## Virkninger av planforslaget

### Overordnet plan, nullvekstmålet

Fortetting i et område med god kollektivdekning og akseptabel avstand til sentrumsfunksjoner er egnet til å støtte opp under nullvekstmålet. En noe redusert parkeringsdekning for bil, i kombinasjon med økt sykkelparkering og gode fasiliteter for sykkelparkering og -pleie bidrar til å oppnå nullvekstmålet.

### Strøkskarakter, Landskap, bebyggelse og omgivelse

Ny bebyggelse tilpasses i skala og utforming til eksisterende flerleilighetsbebyggelse sør og vest for planområdet.

Bebyggelsen skal ha to fulle etasjer mot gate, i tillegg til loftsetasjen. Hovedtakform er saltak, som ved bebyggelse i området for øvrig.

Ny bebyggelsens plasseres i samme avstand til Fagerheim allé og Karisvingen som tilgrensende eksisterende bebyggelse. Romslig avstand mellom veg og bygning gir plass for vegetasjon og et grønt preg langs vegen.



*Planlagt bebyggelse sett sammen med eksisterende bebyggelse*

Det er satt krav til fasadebehandling og detaljering som harmoniserer med eksisterende bebyggelse langs vegene. Boligprosjektet framstår derfor som meget godt stedstilpasset.

### Kulturminner og kulturmiljø

Karisvingen 2 vil i planforslaget få en bevaringsstatus som sikrer at bygget ikke rives og eksteriøret bevares som i dag.

Det sentralt plasserte felles uterommet og romslig avstand mellom ny bebyggelse og bygningen i Karisvingen 2 gir luft og åpenhet rundt anlegget.

Krav til takløsninger og volumoppbygging som skal tilpasses eksisterende bebyggelse medvirker at omsøkt fortetting kan gjennomføres uten stor negativ påvirkning på kulturmiljøet i området.



*Sikt inn til Karisvingen 2 fra Fagerheim alle*

Strøkstilpasning har vært et sentralt tema under utvikling av konseptet. Organisering av bebyggelsen langsetter gate, med møneretning langs gata bygger opp under gatemiljøet. Byggehøyder og proporsjoner for ny bebyggelse skal gi slektskap til flerleilighetshus som er en eksisterende bygningstype i området.

Det vurderes at planforslaget ikke vil direkte påvirke kulturmiljøet vest for planområdet.

### Solforhold



Foreslått fortetting vil gi noe redusert solforhold på naboeiendommene for noen få tidspunkt.

For nabo i Karisvingen 6 vil solforholdene også forbedres på noen tidspunkter.

Skyggen berører ikke terrassene.

Gjennom bruk av valmtak og sikring av høyder og avstand til Karisvingen 6 for høye deler av bygningen oppnås sol på terrassen også når skyggen faller parallelt langs Karisvingen, f. eks. 21.- juni kl 18.



Konsekvenser Sol/skygge på dommer	 Kl 15	 Kl 18
	21. mars kl. 15	21. juni kl. 18
Fagerheim allé 87	Litt skygge, men ikke på hoved uteoppholdsareal	Ingen skygge fra tiltaket
Fagerheim allé 83	Litt skygge, men ikke på hoved uteoppholdsareal	Ingen skygge fra tiltaket
Fagerheim allé 81b	Ingen skygge på tiltaket	Ingen skygge fra tiltaket
Karisvingen 6	Litt skygge, men ikke på hoved uteoppholdsareal	Uvesentlig skygge

### Trafikkforhold og adkomster

Basert på vegvesenets tidligere vurderinger vil en utbygging av ca. 30 nye boenheter i området gi en forventet økning med ca. 100 bilturer, fra 600 til ca. 700 bilturer per døgn. Dette tilsvarer en økning på 17% av trafikk i vegen i dag. Det er kun tre eksisterende eiendommer som vil bli berørt av denne trafikkøkningen, noe som vurderes som akseptabelt. En kan se for seg at asfaltering av hele strekket ned til Ringvebukta kan være et aktuelt fremtidig tiltak. Det er ikke noe som tilsier at en grusvegen i seg selv ikke skulle tåle en ekstra trafikkbelastning fra 30 ekstra boliger.

Bilparkering i parkeringskjeller frigjør alle arealene over bakken til andre formål. Lett tilgjengelig sykkelparkering i sokkel og parkeringskjeller og mulighet for eget sykkelverksted og service-rom for sykkel i parkeringskjelleren styrker bruk av sykkel.

Tryggere skoleveg sikres gjennom å øke standarden på fortau langs Fagerheim allé fram til Smestuvegen.

### Teknisk infrastruktur

Nytt område fortettes i noe større grad enn eksisterende situasjon, men beregning av nødvendig fordrøyningsvolum, iht. vedlegg 5 i kommunens VA-norm ivaretar denne mengden.

### Naturmiljø.

Ved gjennomføring av planforslaget vil hageareal bygges ned og flere eldre trær vil fjernes. Med tanke på planområdets beliggenhet like ved kulturlandskapet på Østmarka og store grøntområdene langs Ladestien vurderes tapet av arealet som mindre betydningsfull. Planforslaget sikrer en grønn buffer mot Fagerheim alle. De forholdsmessig store utearealene gir mulighet for å etablere større vegetasjonsarealer.

### Biologisk mangfold / fremmede arter

Tiltaket er vurdert etter naturmangfoldloven §§ 8-12. Området er regulert til boligformål. Ut fra den bakgrunn vurderes planen å ikke gi vesentlige negative virkninger for naturmangfoldet. Det vurderes at tilgjengelige data er gode nok som kunnskapsgrunnlag og at videre vurdering ikke ansees nødvendig. Det er registrert fremmede arter i området. Det er tatt inn i planbestemmelsene krav om tiltaksplan for å hindre spredning ved håndtering av massene i anleggsperioden.

### Rekreasjonsverdi, rekreasjonsbruk

Planlagt boligutbygging vil ikke påvirke grønnstrukturen og friluftsområdene i nærområdet. Det er planlagt et ca. 800 m<sup>2</sup> stort sammenhengende, solfylt fellesareal. Fellesarealet er sentralt plassert og har en heller samlet enn langstrakt form. Det øker mulighetene for tilrettelegging for ulike aktiviteter, som lek eller eventuelt ballspill.

### Risiko og sårbarhet

I ROS-analysen er trafikkavvikling, kulturmiljø og trafikk i anleggsperioden identifisert som tema som må følges opp i planarbeidet.

- Økt trafikkvolum fra planlagt bebyggelse vurderes å ikke få såpass stort omfang at det medfører konsekvenser for trafikkavvikling. Problemet med villparkering i området på utfartsdager får ikke prosjektet gjort noe med, men nytt fortau langs Fagerheim alle vil avbøte trafiksikkerhetsproblemene fra dette for myke trafikanter. Parkeringsdekning i prosjektet vurderes som tilstrekkelig, slik at det ikke vil bidra til villparkering.
- Karisvingen 2 er regulert til bevaring. Hensyn til romslighet rundt eksisterende bolig er ivaretatt i planleggingen, og det er etablert siktlinjer inn mot eksisterende bebyggelse fra begge gatene.
- Plan for beskyttelse av omgivelsene mot støy og andre ulemper i bygge- og anleggsfasen skal følge søknad om igangsetting. Denne må fokusere særlig på trafikkløsning for anleggstrafikk.

### Beredskap og ulykkesrisiko

Boligfortetting vil kunne medføre økt risiko for boligbranner. Det er vist at brann- og utrykningskjøretøy får god fremkommelighet i planområdet.

### Klima og ytre miljø

Planforslaget medfører ulemper for klima og det yremiljøet gjennom nedbygging av hageareal, riving av eksisterende bebyggelse, behov for massetransport i forbindelse med utgraving for parkeringskjeller og bruk av betongkonstruksjoner. Det er ikke laget et klimaregnskap for prosjektet. Men tomta er såpass bynært at det er naturlig å vurdere at gevinsten som oppnås gjennom effektiv, men stedstilpasset arealutnyttelse og redusert transportbehov oppveier klima-ulempene fra tiltaket.



Fordrøyning er planlagt etter Trondheim kommunes norm for håndtering av overvann med fordrøyningsanlegg. Felles og privat uteareal er planlagt med stor andel vegetasjonsareal. Intern gangsti kan vurderes asfaltert. Øvrige faste dekker planlegges som åpne, permeable eller semi-permeable dekker, som f eks. grus. På denne måten vil overvann kunne infiltreres og fordrøyes på disse arealene.

### Folkehelse

Prosjektet vil følge krav i TEK 17, som ivaretar folkehelse. Områdets beliggenhet nær Ladestien og tilrettelegging med et stort sammenhengende felles uteoppholdsareal skaper gode forutsetninger for å ivareta god folkehelse. Det er stilt krav til anleggsperioden, blant annet om maksimale støyverdier og en plan for beskyttelse av omgivelsene i anleggsperioden.

### Skolekapasitet

Utbyggingens omfang vil kun gi mindre innvirkning på skolekapasiteten i området. I planbestemmelsene er det satt krav at tiltak for utbygging av boliger ikke kan godkjennes før det er dokumentert tilstrekkelig skolekapasitet.

### Avveining av virkninger

Planforslaget åpner for høyere og tettere utbygging enn det som tidligere er innen planområdet. Forslagsstiller vurderer at en utbygging i tråd med planforslaget vil gi tilfredsstillende boforhold for eksisterende og nye boliger. Det er vist gode utearealer og tilpasning til bygningsmiljøet. Boligkvalitet i området er ivare tatt ved at de sikres romslige leiligheter. Alle boliger har tilgang til solfylte private og felles utearealer. Området egner seg for fortetning og det anses derfor samlet som positiv for å oppnå nullvekstmålet.

### **Økonomiske konsekvenser for kommunen**

Det forventes ikke at planlagt tiltak medfører vesentlige økonomiske konsekvenser for kommunen utover drift av nytt fortau.

### **Planlagt gjennomføring**

Området planlegges bygget ut under ett. Dette er en praktisk/økonomisk konsekvens av å anlegge parkeringskjeller og fellesarealer som uansett skal være ferdigstilt før ny boligbebyggelse kan tas i bruk. Det planlegges med byggestart medio 2024.

### **Innspill til planforslaget**

Oppstart av detaljregulering for Karisvingen 2-4 ble varslet i Adresseavisa 17.08.2017 og i brev sendt ut 15.08.2017 til offentlige instanser, interessenter, grunneiere og naboer. Det kom inn ni uttalelser, derav fire fra offentlige instanser.

Flere naboer har også underveis i den videre planprosessen sendt inn flere innspill og merknader.

Hovedpoengene i merknadene går i hovedsak ut på ivaretagelsen av strøkskarakteren og kulturmiljøet, høye bygninger med høy tetthet og utnyttelse, konsekvensene av økt trafikk, hensynet til eksisterende bebyggelse med tanke på sol, utsikt og eventuell bruk av privat infrastruktur. Flere naboer mener også at høydefremstilling i illustrasjonene er feil.

I 2021 overtok en ny plankonsulent som gjorde flere endringer i planens hovedgrep som imøtekommer flere hovedmerknader fra naboene til varsel om planoppstart:

- Bygninger i 2 etasjer og saltak mot gate gir god stedtilpasning
- Bebyggelse er langs gate, og ikke inne på tomten hvor den påvirker naboer mer.

- Utnyttelsen er redusert.
- All parkering for nye boenheter har innkjøring direkte fra Fagerheim alle´ og belaster dermed ikke veiareal nord for planområdet.
- Renovasjon er løst på egen tomt og påvirker dermed ikke lenger nabotomter.
- solforhold mot naboer er vesentlig forbedret sammenlignet med tidligere forslag
- VA-plan har løsninger som ikke påvirker naboers private ledningsnett.
- Det er redegjort for høydene i illustrasjonene.

Liste med sammendrag av merknadene og plankonsulentenes tilsvar følger som vedlegg til planbeskrivelsen.

### **Avsluttende kommentar**

Planbeskrivelsen beskriver formål, hovedinnhold, forhold til overordnede rammer og retningslinjer og virkninger, i tråd med § 4- 2 i plan- og bygningsloven. Den begrunner utforming av plan og bestemmelser. Planbeskrivelsen bygger på utredninger som følger saken. Kommunedirektørens innstilling til reguleringsforslaget framgår av saksfremlegget.