

# Planinitiativ

Detaljregulering for del av studentbyen på  
Moholt

GNR/BNR: 54/52, 54/80 m.fl.



**SELBERG**  
**ARKITEKTER**



Fotoillustrasjon av nye studentboliger.  
Utarbeidet av Snøhetta/Prolog

**Tiltakshaver:**

Studentsamskipnaden i Gjøvik, Ålesund og Trondheim


**Konsulent:**

Selberg Arkitekter AS

**Dato:**

24.08.2023

## Revisjonshistorikk

 SELBERG ARKITEKTER AS plan   arkitektur   landskap					
Rev.	Dato	Beskrivelse	Sign.	Kont.	Godkj.
00	24.08.2023	Planbeskrivelse til innsending kommunen	GAI	SA	SA

# INNHALDSFORTEGNELSE

<b>1</b>	<b>Bakgrunn</b>	<b>1</b>
1.1	Formålet med planen	1
1.2	Historie	1
1.3	Planområdet	1
1.4	Eiendomsforhold	2
1.5	Stedets karakter	2
1.5.1	Dagens bruk og tilstøtende arealbruk	
1.5.2	Arkitektur	
1.5.3	Topografi	
1.5.4	Solforhold og klima	
1.6	Trafikkforhold	3
1.6.1	Dagens situasjon – vegnett	
1.6.2	Myke trafikanter	
1.6.3	Parkering	
1.6.4	Kollektivtrafikk	
1.7	Kulturminner	3
1.8	Naturverdier	4
1.9	Rekreasjon	4
1.10	Sosial infrastruktur og tjenestetilbud	4
1.11	Teknisk infrastruktur	6
1.12	Grunnforhold	6
1.13	Miljøforhold	6
1.13.1	Støy- og luftforurensning	
1.13.2	Forurensning	
1.14	Naturfare	8
1.14.1	Flom	
1.14.2	Skred	
<b>2</b>	<b>Planstatus</b>	<b>8</b>
2.1	Nasjonale føringer	8
2.2	Regionale føringer	8
2.3	Kommunale føringer	9
2.3.1	Krav til leke- og uteoppholdsareal	
2.3.2	Krav til parkering	
2.3.3	Byggegrenser	
2.3.4	Byggehøyder	
2.4	Gjeldende reguleringsplan	9

2.4.1	Reguleringsplan for en del av Moholt vestre (planID: r1082d)	
2.4.2	Endring av en del av reguleringsplanen for del av Moholt vestre til daghjem (r1082e)	
2.4.3	Detaljregulering av Del av Studentbyen på Moholt (r20140010)	
2.5	Pågående planarbeid	11
<b>3</b>	<b>Beskrivelse av planidéen</b>	<b>12</b>
3.1	Innledende fase	12
3.2	Arealbruk	12
3.3	Planlagt bebyggelse	12
3.4	Bærekraft	12
<b>4</b>	<b>Virksomheter av planforslaget</b>	<b>13</b>
4.1	Landskapsbilde	13
4.2	Stedets karakter	14
4.3	Kulturminner og kulturmiljø	14
4.4	Grønnstruktur	14
4.5	Naturmiljø og naturverdi	15
4.6	Naturressurser	16
4.7	Grunnforhold	16
4.8	Miljøforhold	16
4.8.1	Klima	
4.8.2	Støy	
4.8.3	Støv	
4.8.4	Flom	
4.8.5	Overflatevann	
4.8.6	Forurensing	
4.9	Trafikkforhold	17
4.10	Teknisk infrastruktur	17
4.10.1	Vann- og avløp	
4.10.2	Energi	
4.11	Sosial infrastruktur	18
4.12	Universell tilgjengelighet	18
4.13	Rekreasjonsinteresser	18
4.14	Folkehelse	18
4.15	Barns interesser	19
4.16	Økonomiske konsekvenser for kommunen	19
4.17	Konsekvenser i anleggsfasen	19
<b>5</b>	<b>Medvirkning</b>	<b>19</b>
5.1	Vesentlige interesser som berøres av planinitiativet	19

5.2	Samfunnssikkerhet, risiko og sårbarhet .....	19
5.3	Berørte organer og andre interessenter som skal varsles ved planoppstart .....	19
5.4	Prosesser for samarbeid og medvirkning .....	19
<b>6</b>	<b>Vurdering av KU-forskriften .....</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Vedlegg .....</b>	<b>20</b>
	Vedlegg 1 Forslag til planavgrensning	
	Vedlegg 2 Mulighetsstudie, datert februar 2023	
	Vedlegg 3 Enkel stedsanalyse	
	Vedlegg 4 Foreløpig ROS-analyse	

# 1 Bakgrunn

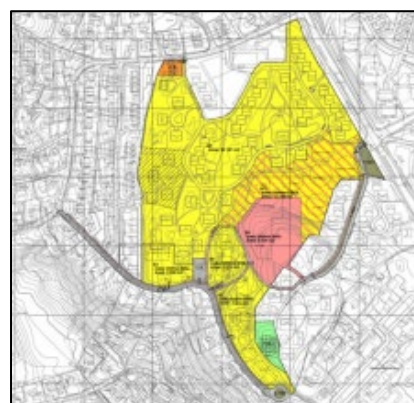
## 1.1 Formålet med planen

Hensikten med planarbeidet er å utarbeide en detaljert reguleringsplan for å kunne etablere innovative og klimavennlige studentboliger etter Powerhouse Paris Proof standard på Moholt i Trondheim.

Selberg Arkitekter har utarbeidet planinitiativet, Snøhetta har utarbeidet mulighetsstudie for arkitektur på vegne av Studentsamskipnaden i Gjøvik, Ålesund og Trondheim.

## 1.2 Historie

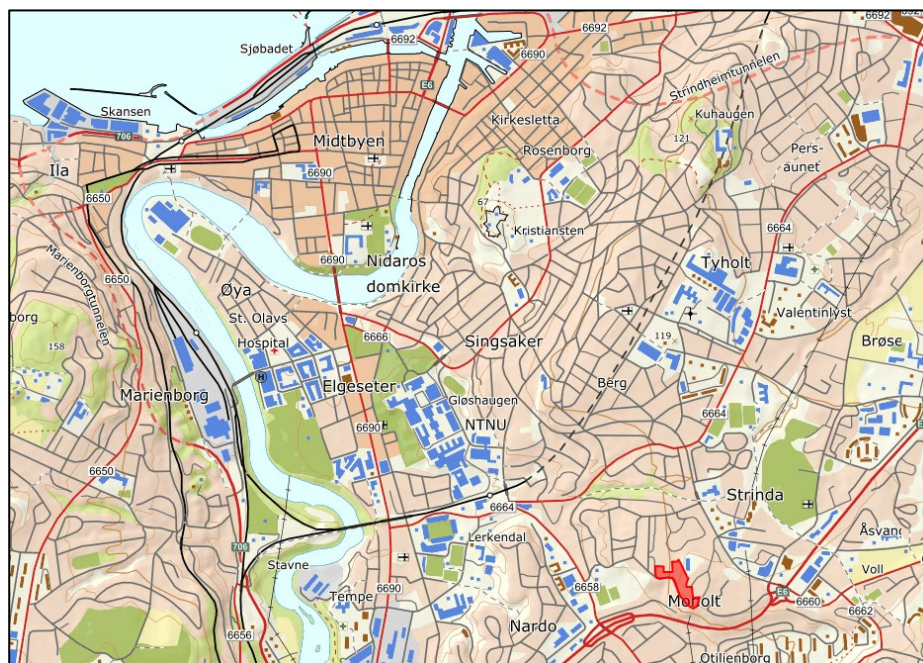
Planområdet var for ti år siden en del av en større reguleringsplan for del av Moholt studentby. Dagens planområde var da ment til utbygging av privatboliger for salg. Boligene skulle ha adkomst fra Prestekragevegen. Det var stor motstand fra naboer på grunn av den økte biltrafikken i området. For å få gjennomført planlagt utbygging av studentboliger valgte derfor SiT å ta ut arealet. Bystyret behandlet planen for del 1 av studentboligene 14. oktober 2014. Det ble i vedtaket bedt om at SiT kom tilbake med en plan for studentboliger langs Prestekragevegen. Det ble også vedtatt om at salgsboliger ikke tillates uten at de får adkomst fra Jonsvannsveien.



Figur 1. Plankart fra 2014 som ble trukket.

## 1.3 Planområdet

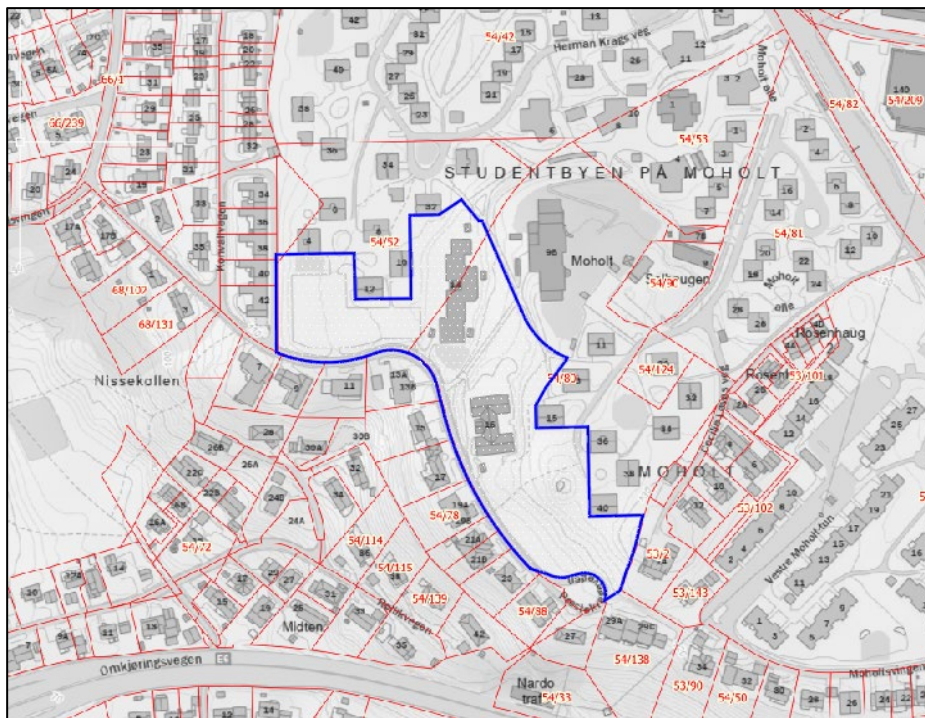
Planområdet ligger på Moholt i Trondheim og grenser mot eksisterende bebyggelse i Moholt studentby mot nord og nordøst. Planområdet vil bli en del av Moholt studentby. I sør, sørøst og vest grenser området til eksisterende bebyggelse. Planområdet utgjør ca. 20 daa.



Figur 2. Oversiktskart som viser planrådets plassering med rødt polygon nede i høyre hjørne. (Kilde: trondheim-kommune.no)

## 1.4 Eiendomsforhold

Eiendommene 54/52 og 54/80 eies av Studentsamskipnaden i Gjøvik, Ålesund og Trondheim (Sit).



Figur 3. Kart som viser eiendommer i området, planområdet er markert med blå linje.  
(Kilde: gislink.no)

## 1.5 Stedets karakter

Planområdet ligger på Moholt og er en del av Moholt studentby. Moholt studentby ble utformet av arkitekt Hermann Krag i 1965. Frem til 2017 bestod studentbyen av 80 modernistiske lavblokker i tegl i 3-4 etasjer. Disse er plassert fritt i landskapet i kjeder og små tun. I 2017 ble Moholt allmenning utviklet (MDH arkitekter). Allmenningen består av fem boligårn på ni etasjer, en barnehage, et bibliotek/aktivitetshus med café og en felles energisentral. Boligårnene er oppført i massivtre.

Småhusbebyggelsen langs Prestekragevegen ble hovedsakelig etablert på 1970-tallet og består av hus med valmtak, flate tak og saltak i 1-2 etasjer. Både studentbyen og eneboligområdet fremstår som luftige og med gode uteoppholdsarealer.

### 1.5.1 Dagens bruk og tilstøtende arealbruk

I dag står det barnehagebebyggelse på deler av eiendommene, disse er ikke i bruk. Det finnes en stor parkeringsplass i vest. For øvrig fremstår eiendommene som et grønt område.

### 1.5.2 Arkitektur

Det står i dag to barnehagebygg med flatt tak innenfor foreslått planområde. Mulighetsstudien som er utarbeidet forutsetter at disse blir revet. Områdene nord for planområdet er studentboliger i form av lavblokker i tegl. Disse har 3-4 etasjer og er plassert fritt i landskapet og små tun. I øst og sør finner man frittliggende eneboliger i 1-2 etasjer.

Eneboliger øst for planområdet er under regulering og skal erstattes av leilighetsbygg. I vest finnes rekkehus i en etasje.



Figur 4. Oversikt over bebyggelsen i området. Planområdet er markert med lys grå farge. Eneboliger under omregulering er markert med rød prikk (Kilde: google maps)

### 1.5.3 Topografi

Foruten de to barnehagebyggene fremstår eiendommene som åpne og eksponerte. Landskapet stiger om lag 8 meter fra sørvest til nordøst. Planområdet har god utsikt over Trondheim by.

### 1.5.4 Solforhold og klima

Planområdet har gode solforhold da det ligger i en sør- og vestvendt helning.

Planområdet er vindeksponert fra sørvest.

## 1.6 Trafikkforhold

### 1.6.1 Dagens situasjon – vegnett

Foreslått planområde ligger langs Prestekragevegen som er kommunal veg. Veggen har en fartsgrense på 30 km/t og med smalt fortau på begge sider. Konvallvegen, som ligger vest for planområdet, er en privat veg.

### 1.6.2 Myke trafikanter

Prestekragevegen har smalt fortau på begge sider. Det er stinett som forbinder planområdet med studentbyen.

### 1.6.3 Parkering

Det er en parkeringsplass vest i planområdet.

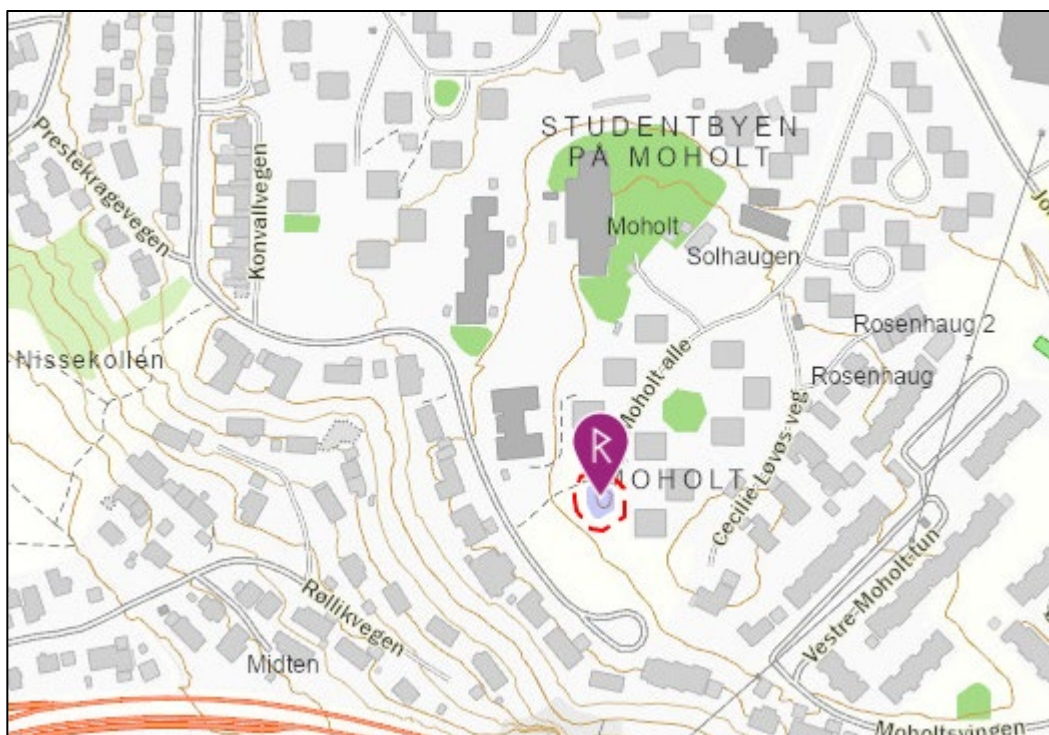
### 1.6.4 Kollektivtrafikk

Moholt studentby bussholdeplass ligger ca. 500 meter nordøst for planområdet. Bussholdeplassen betjenes av rute 3 og 14. Buss 3 har avganger hvert 10. minutt fra morgen til klokken 20, deretter er det avgang hvert 20. minutt.

## 1.7 Kulturminner

Det finnes et automatisk fredet gravminne fra jernalder sentralt i området. Gravminnet er omgitt av en vernesone.





Figur 5. Kart som viser kulturminnet innenfor planområdet. (kilde: kulturminnesok.no)

## 1.8 Naturverdier

Det er ingen naturvernområder, registrerte naturtyper eller utvalgte naturtyper innenfor eller rundt det aktuelle området.

I henhold til naturbase er det registrert tre rødlistete arter (sårbar og nær truet) i området (fiskemåke, stær og kornkråke). Det er ukjent for hvorvidt disse fugleartene har tilhold i området i dag.

## 1.9 Rekreasjon

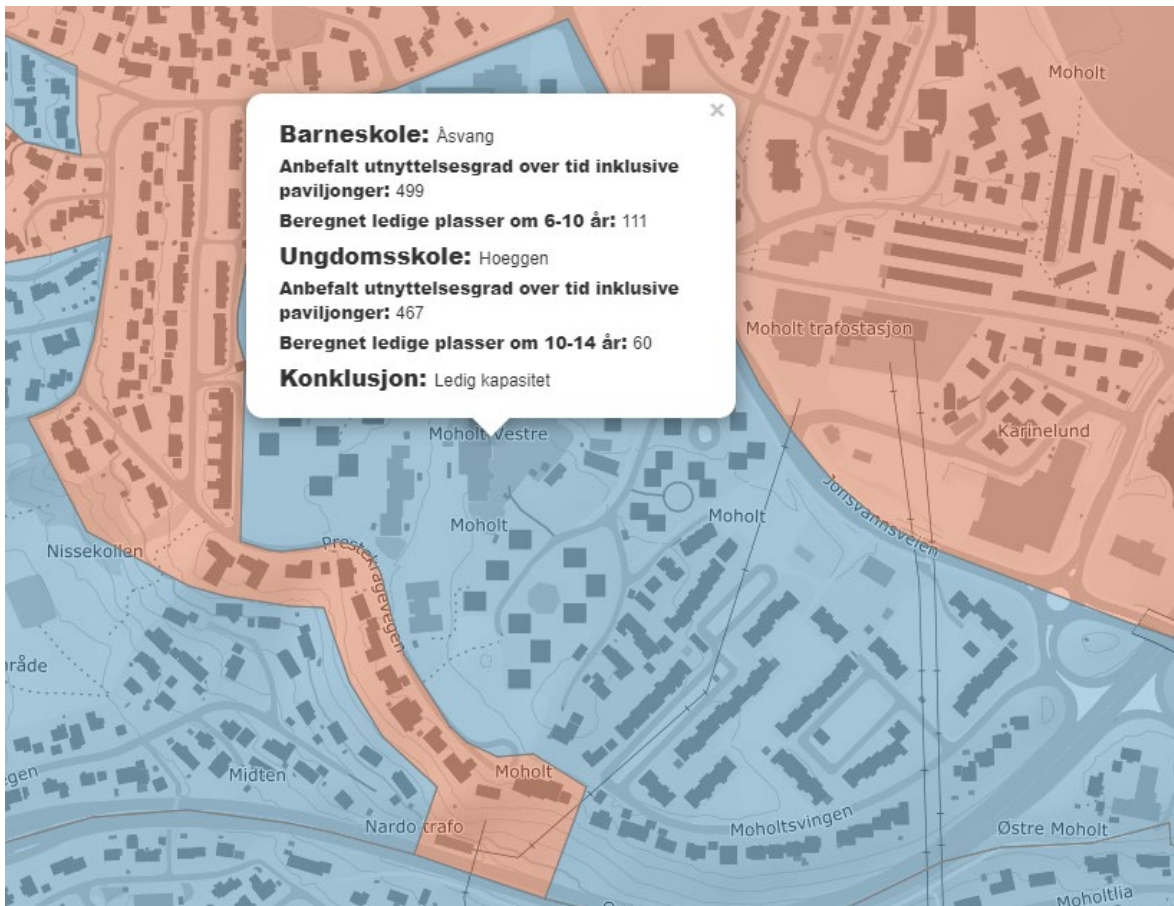
Området oppleves som en del av grønt areal rundt Moholt studentby. Enkelte steder innenfor planområdet er det satt ut benker som danner møteplasser. Dette gjør at området benyttes til opphold/lek.

Nissekollen, som ligger i umiddelbar nærhet, er registrert som et nærturterreng med verdi svært viktig friluftslivsområde. Planområdet har lett tilgjengelighet til dette.

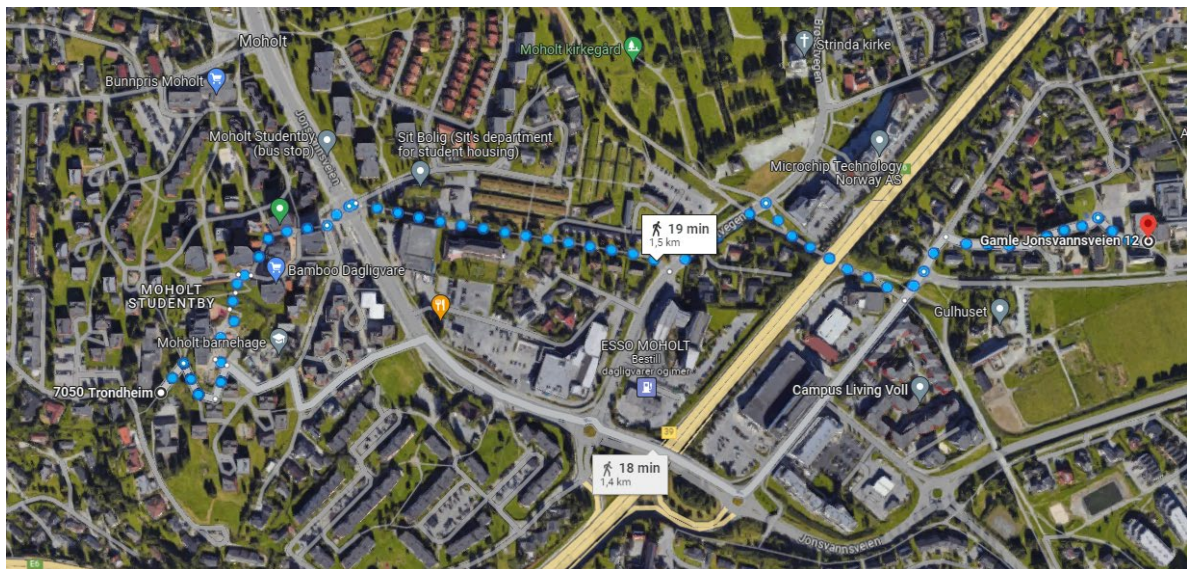
## 1.10 Sosial infrastruktur og tjenestetilbud

Planområdet er en del av Åsvang\_Hoeggen skolekrets, og sogner til Åsvang skole (barneskole) og Hoeggen ungdomsskole. Åsvang skole ligger 1,5 km øst for planområdet. Hoeggen ungdomsskole ligger om lag 2 km sør for planområdet. I henhold til Trondheim kommunes kart over skolekretser er det kapasitet på skolene.

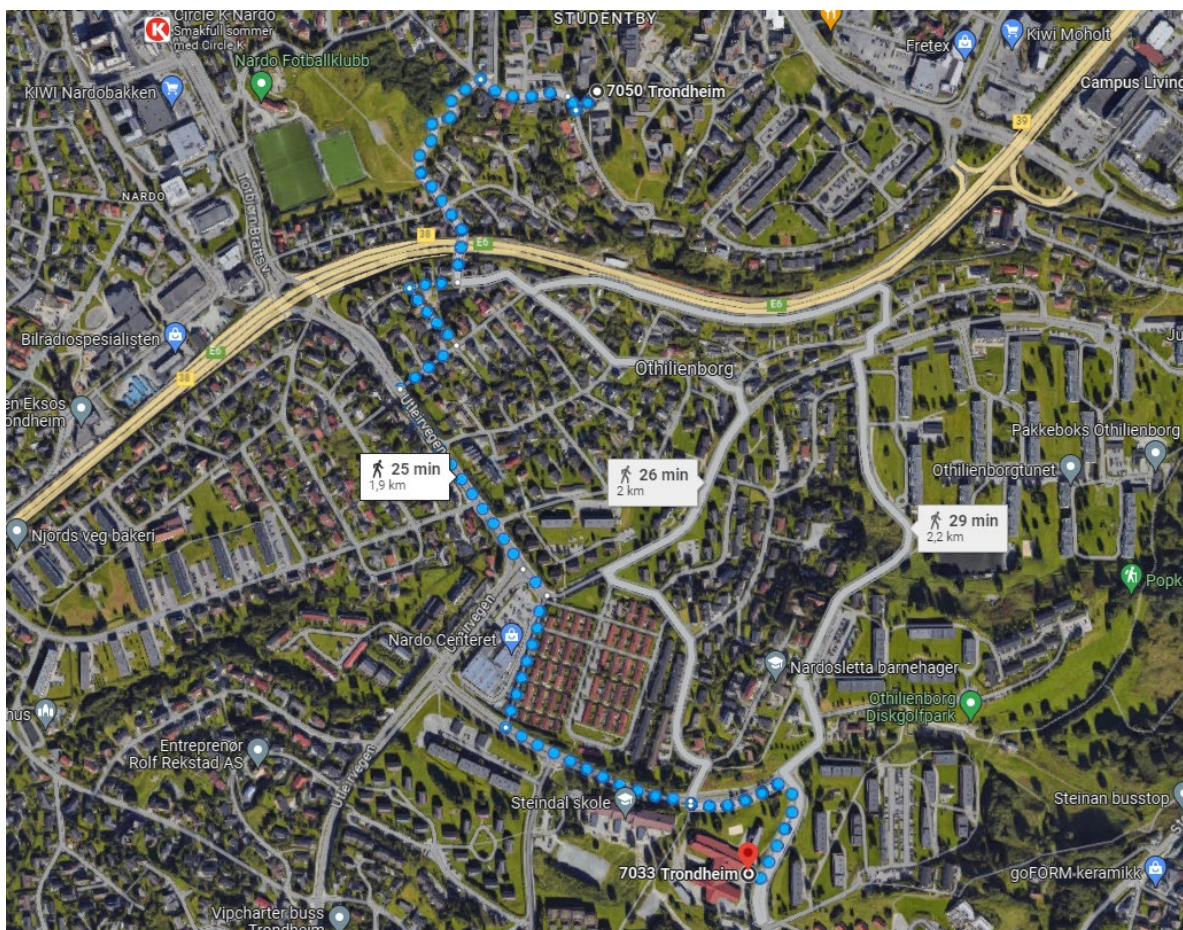
Moholt barnehage grenser til planområdet. Regulant kjenner ikke til kapasitet på barnehagene i området.



Figur 6. Kart fra Trondheim kommune som viser at skolene som er tilknyttet området har ledig kapasitet.



Figur 7. Kart fra google maps som viser skoleveg fra planområdet til Åsvang skole.



Figur 8. Kart fra google maps som viser skoleveg fra planområdet til Hoeggen skole.

Ut fra det regulat kjenner til, ligger nærmeste legekontor 400 meter nordøst for planområdet. Helse- og velferdssenter ligger 600 meter nordøst.

Planområdet ligger i umiddelbar nærhet til dagligvare.

For studentene vil Loftet (aktivitetshus) være et lavterskeltilbud. I tillegg finnes det bydelsbibliotek på Moholt allmenning.

## 1.11 Teknisk infrastruktur

Det går offentlig vannledning gjennom planområdet fra Moholt Alle til Prestekrageveien. Ledningsnettet i Prestekrageveien er offentlig. For øvrig er ledningsnett i planområdet privat.

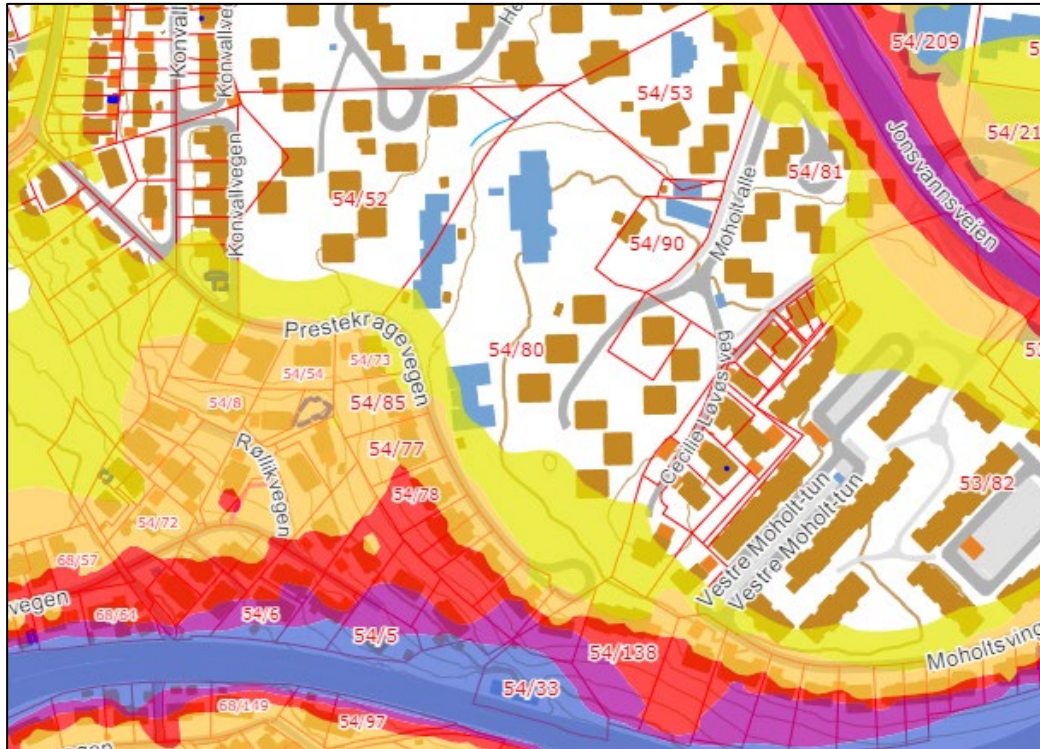
## 1.12 Grunnforhold

Området består hovedsakelig av hav- og fjordavsetninger, strandavsetning, tynt dekke. Det ble gjennomført grunnundersøkelser i området i 2014. Disse viser at grunnen består av fast til meget fast leire. Dybde til fjell varierer fra om lag 1 – 18 meter under dagens terrengnivå.

## 1.13 Miljøforhold

### 1.13.1 Støy- og luftforurensning

Området ligger innenfor støysone for E6. Regulat kjenner ikke til støyforholdene fra lokalveger i området.

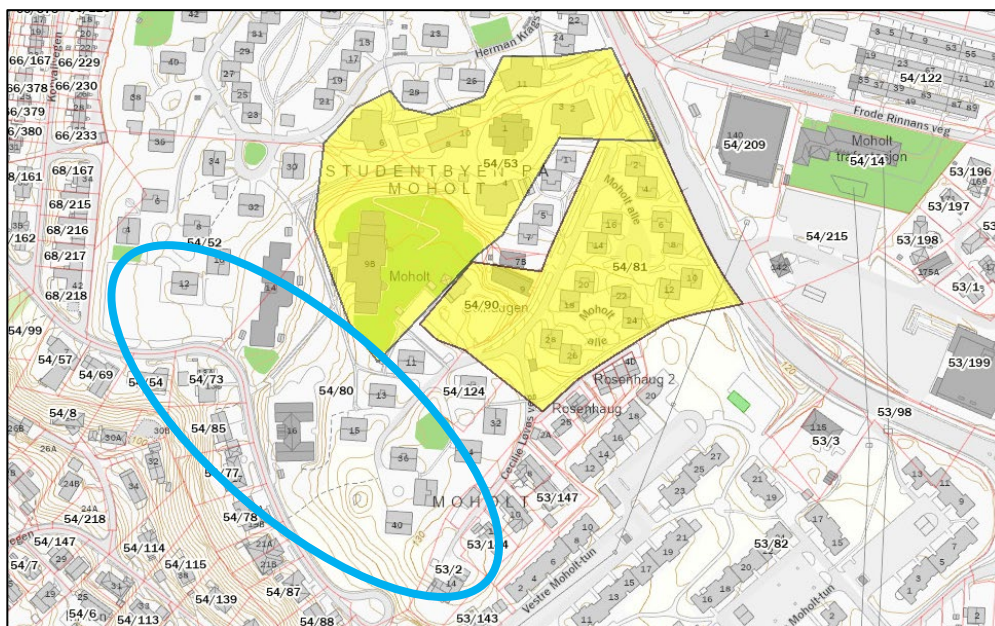


Figur 9. En liten del av planområdet ligger i gul støvsone for E6. (Kilde: trondheim.kommune.no, støvsoner 2022)

Planområdet ligger innenfor gul sone for luftforurensing (miljødirektoratet.no). Dette er en vurderingssone hvor kommunen bør vise varsomhet med å tillate etablering av bebyggelse som er følsom for luftforurensning. Helse risikoen er størst for personer som allerede har en alvorlig luftvei- og hjertekarsykdom.

### 1.13.2 Forurensning

Det er kjent forurensning i grunnen øst på eiendommene - disse inngår ikke i planområdet.



Figur 10. Planområdet ligger like sørvest for kjent forurensning i grunn. (Kilde: grunnforurensning.miljødirektoratet.no). Planrådets plassering er markert med blått.

## 1.14 Naturfare

### 1.14.1 Flom

Planområdet ligger i et område som ikke er utsatt for flom.

### 1.14.2 Skred

Planområdet ligger ikke i et område som er utsatt for skred.

# 2 Planstatus

## 2.1 Nasjonale føringer

- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)
  - o Redusere klimagassutslipp
  - o Mer effektiv energibruk
  - o Prioritere klimatilpasning
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)
  - o Redusere klimagassutslipp
  - o Bedre bymiljø og helse
  - o Økt tilgjengelighet for alle
  - o Sikring av grunnlag for matproduksjon gjennom vern av produktiv jord
  - o Redusere tap av biologisk mangfold
  - o Redusere tap av naturmangfold
- Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging (1995)
  - o Styrke barn og unges interesser i planlegging og byggesak
  - o Grunnlag for å vurdere saker der barn og unges interesser kommer i konflikt med andre hensyn.
- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging, T-1520
  - o Hensikten med retningslinjen er å forebygge helseeffekter av luftforurensninger gjennom god arealplanlegging.
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2021
  - o Formålet med retningslinjen er å legge til rette for en langsiktig arealdisponering og planlegging av det fysiske miljø som fremmer trivsel og bokvalitet, forebygger helsekonsekvenser av støy, samt ivaretar og utvikler gode lydmiljøer og stille områder.
- Forskrift for konsekvensutredninger
- Forskrift om behandling av private forslag til detaljregulering etter plan- og bygningsloven

## 2.2 Regionale føringer

- Trøndelagsplanen (2019-2030), vedtatt 12.12.2018
  - o Arealbruk følger opp klimamål og ønsket samfunnsutvikling.
- Regional plan for arealbruk (2022-2030), 09.03.2022
  - o Bærekraftig arealbruk i Trøndelag fremover. Forvalte arealene mer effektivt og på en mer miljø- og klimavennlig og attraktiv måte.

Planforslaget følger blant annet opp følgende målsetninger:

- o 4.2 I 2030 har Trøndelag en bærekraftig areal- og transportstruktur
- o 4.3 I 2030 har innbyggerne i Trøndelag attraktive og helsefremmede bo- og nærmiljø
- o 4.4 I 2030 er sentrumsområdene gávennlige med gode møteplasser og varierte tjenestetilbud.

## 2.3 Kommunale føringer

Ny KPA for Trondheim kommune er under utarbeidelse. Det er et uttalt mål om at planen skal sluttbehandles tidlig høst 2023.

Både i gjeldende KPA og i forslag til ny KPA er planområdet avsatt til boligbebyggelse. Planområdet ligger innenfor byggesone 2 i forslag til ny KPA. Deler av planområdet er satt av til offentlig eller privat tjenesteyting. Området er også satt av som hensynssone bevaring kulturmiljø.

Trondheim kommune vedtok i 2014 (sak 14/29624) prinsipper for behandling av plansaker med studentboliger. Konklusjonen fra Rådmannen var at et større utbyggingspotensial kan tas i bruk til prioriterte formål dersom man tillater studentboliger i områder som ellers er vanskelig å benytte til ordinære boliger. Utbygging i Studentsamskipnadens regi bør prioriteres. Rådmannen anbefalte at kommunens boligkrav i arealdelen kan fravikes for sentralt lokaliserte studentboliger etter en konkret vurdering av tilbudets kvaliteter, herunder en samlet vurdering av boligmiljøets helsemessige konsekvenser i samsvar med retningslinje til bestemmelse § 8.1 i kommuneplanens arealdel om at det i reguleringsplan skal redegjøres for virkninger for folkehelse i planområdet. Før planforslag med studentboliger blir vedtatt, bør det være sikret at boligene skal brukes av studenter.

### 2.3.1 Krav til leke- og uteoppholdsareal

Det er krav om 40 m<sup>2</sup> uteoppholdsareal per boenhet i byggesone 2 eller per 100m<sup>2</sup> BRA. Minst 50 % skal være fellesareal og minst 50 % skal være på bakkeplan.

### 2.3.2 Krav til parkering

Byggesone 2 har restriksjoner på mellom 0,3 til 0,9 bilparkeringsplasser per 100 m<sup>2</sup> BRA.

For sykkel skal største tall av minimum 3 plasser per 100 m<sup>2</sup> BRA og 1,5 plasser per boenhet benyttes som krav.

### 2.3.3 Byggegrenser

Ingen spesielle bestemmelser knyttet til byggegrenser.

### 2.3.4 Byggehøyder

Det er ingen bestemmelser knyttet til byggehøyder i området. Kommuneplanen setter krav om minst 100 % utnyttelsesgrad (BRA) for reguleringsplaner innenfor byggesone 2. Dette gjelder så langt det er forenelig med kulturhistoriske verdier, boligkvalitet og tilstrekkelig uteoppholdsareal.

## 2.4 Gjeldende reguleringsplan

### 2.4.1 Reguleringsplan for en del av Moholt vestre (planID: r1082d)

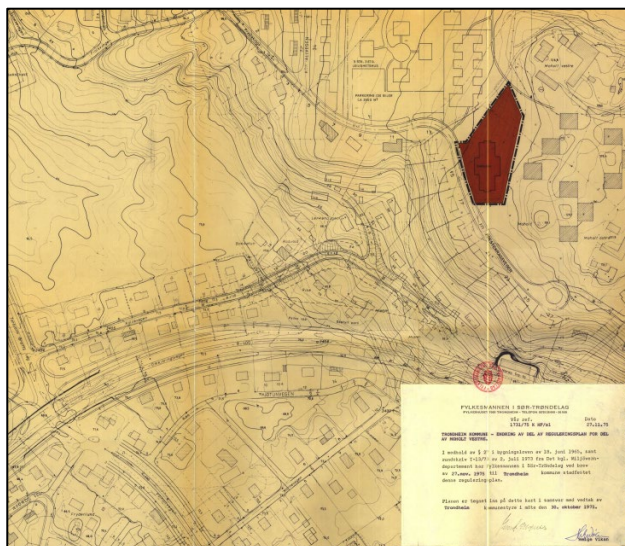
Planområdet er tidligere regulert gjennom reguleringsplan for en del av Moholt vestre. Denne ble vedtatt 23.06.1970.



Figur 11. Plankart for Reguleringsplan for en del av Moholt vestre. Kilde: trondheim.kommune.no

#### 2.4.2 Endring av en del av reguleringsplanen for del av Moholt vestre til daghjem (r1082e)

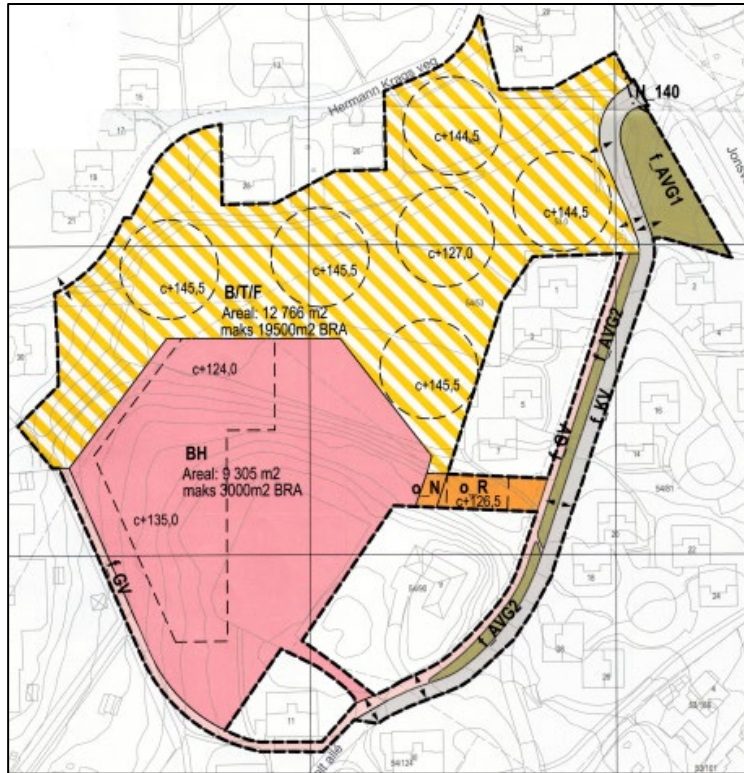
Det ble vedtatt en endring av overnevnte reguleringsplan vedtatt 27.11.1975. Endringen bestod av at det ble regulert et areal til daghjem.



Figur 12. Plankart for Endring av en del av reguleringsplanen for en del av Moholt vestre til daghjem. Kilde: trondheim.kommune.no

#### 2.4.3 Detaljregulering av Del av Studentbyen på Moholt (r20140010)

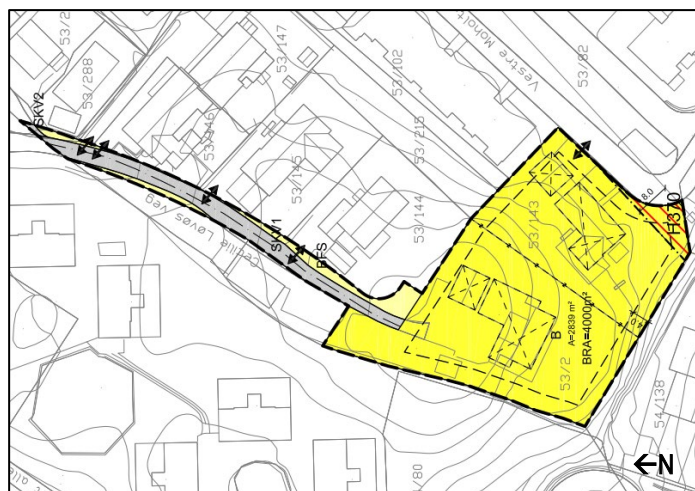
Planområdet grenser til detaljregulering av del av Studentbyen på Moholt som ble vedtatt 26.02.2015. Området er regulert til barnehage, renovasjon, energianlegg og bolig/tjenesteyting/forretning.



Figur 13. Plankart for del av Studentbyen på Moholt med planid. 20140010.

## 2.5 Pågående planarbeid

Det er startet regulering av Cecilie Løvs veg 14 og Moholtsvingen 36. Dette grenser til planområdet i sørøst (planID r20210044).



Figur 14. Foreløpig plankart for regulering av Cecilie Løvs veg 14 og Moholtsvingen 36.



## 3 Beskrivelse av planidéen

### 3.1 Innledende fase

I innledende fase er det kartlagt ulike strukturer for bebyggelse. Dette gjør at man har synliggjort virkning og konsekvens av de ulike bebyggelsesprinsippene. KPA har et mål om høy tetthet – noe som krever et godt tilpasset konsept.

Det er gjennomført en grundig mulighetsstudie som har gjort at man er trygg på at man har kommet frem til valgt løsning som tar hensyn til omgivelsene på en god måte samt bebyggelses struktur og volum. Det vises til mulighetsstudien for mer inngående informasjon om prosjektet.

### 3.2 Arealbruk

Planforslaget legger til rette for en foretting av eiendommen i tråd med målsettingene i ny KPA og andre overordnede retningslinjer.

Planlagt arealbruk vil være boligbebyggelse.

### 3.3 Planlagt bebyggelse

Det er planlagt tolv punkthus med totalt 795 studentboliger. Punkthusene vil ha buede former og være spredt utover planområdet.

Bygningenes form og uttrykk er et resultat av flere parametere. Formen tar utgangspunkt i å minimere energibehov og energibruk. Den buede formen gir effektivt forhold mellom gulvareal og veg, samtidig som det sikrer dagslyseksponering for innendørsareal.

Som et resultat av områdets eksponering for vind har bygningene delvis buede former. Buede former vil redusere hjørneeffekten og kanaliseringseffekten av vind.

Buede fasader gir interessant utforming av uterom, og gir brukeren en annen opplevelser enn ved rette fasader.



Figur 15. Utsnitt fra mulighetsstudien utarbeidet av Snøhetta.

Høyden på bebyggelsen vil være ca. 25 meter. Takene er planlagt utformet med en vinkel på 20 grader. Dette øker potensiale for høsting av solenergi.

Bebyggelsen er også planlagt med tiltak innendørs som sørger for interne varmegevinster og passive oppvarmingstiltak.

### 3.4 Bærekraft

Planlagt prosjekt vil ha et sterkt fokus på bærekraft og energieffektivitet. Studentboligene utvikles som et Powerhouseprosjekt. Dette setter klare føringer med tanke på klima og bærekraft.

For å oppnå Powerhouse Paris Proof må nullutslippsbyggeplasser i kombinasjon med klimavennlige materialer og ombruk og gjenbruk være en del av løsningen, i tillegg til fornybar energiproduksjon og energieffektivisering.

Tiltak som benyttes for å oppnå bedre bærekraft vil blant annet være:

- Bevare eksisterende vegetasjon i størst mulig grad.
- Flytte så lite masse som mulig.
- Sørg for god vekstjord blandet med biokull.
- Lokal overvannshåndtering.
- Fokus på stedlige- og spiselige vekster.
- Benytte vegetasjon som vindskjerming, økning av biomangfold og til overvannsinfiltrasjon.
- Fokus på miljøvennlige metoder for vedlikehold.
- Aktiviteter med fokus på sosial bærekraft.

## 4 Virkninger av planforslaget

### 4.1 Landskapsbilde

Planområdet ligger i en østvendt helning med utsyn over Trondheim. Områdene rundt eiendommen er preget av bebyggelse og naturlig kupert terreng/landskap.

Planområdet vil oppleves som en naturlig forlengelse av eksisterende studentby og er en del av den planlagte utviklingen av området.

Plasseringen gjør at bebyggelse ikke vil være spesielt synlig da dette er tilsluttende utbygging i området.. Siden planområdet ligger i en helning, vil ikke bebyggelsen påvirke siktlinjene i landskapet.



Figur 16. Illustrasjon som viser planlagt bebyggelse utarbeidet av Snøhetta/Proloog.



Figur 17. Foto som viser fjernvirkning av planlagt bebyggelse. Utarbeidet av Snøhetta/Proloog.

Det vises forøvrig til vedlagte mulighetsstudie for flere illustrasjoner av prosjektet.

## 4.2 Stedets karakter

Planlagt bebyggelse vil være med å bygge opp under Moholt studentby og gi økt antall studentboliger. Utbyggingen vil føre til en mer variert sammensetning av boliger og vil kunne være med på å utvikle denne bydelen ytterligere. Planlagt bebyggelse vil tilføre studentbyen mer dybde og spennende arkitektur.

Eiendommenes karakter vil endre seg fra et område med store grønt areal til et bebygd område. Både ovenforliggende og nedenforliggende områder er bebygde. Slik sett er utbygging av området en del av den ønskede utviklingen som er satt i overordnet plan.

## 4.3 Kulturminner og kulturmiljø

Kommuneplanens arealdel sier at i områder som er avmerket som hensynssoner kulturmiljø den kulturhistoriske verdifulle bebyggelsen og områdenes særpregede miljø skal søkes bevart.

Kulturminnet og arealet rundt vil bli sikret og innlemmet som en del av grønt areal i planen. Bebyggelsen plasseres slik at det dannes et åpent område rundt, og utsynet fra gravminnet mot Heimdal og Byåsen skal opprettholdes.

## 4.4 Grønnstruktur

Planen medfører tap av grønn struktur. Men Moholt studentby vil også etter utbyggingen fremstå som en studentby med gode uteareal. Den eksisterende grønnstrukturen (plen og noen busker) utgjør i dag om lag 12800 m<sup>2</sup>, etter utbygging vil dette arealet være rundt 7800 m<sup>2</sup>.

Planlagt prosjekt har som mål å skape et grønnere uteområde. Dette gjøres ved å bevare en del av eksisterende vegetasjon, men også etablere ny vegetasjon som blant annet kan ha vinddempende effekt i området. En del av forutsetningen for å kunne utvikle studentbyen som et Powerhouseprosjekt, og landskapsprosjektet som et Plusslandskap, er å oppnå en positiv klimagass effekt ved å plante mye, og samtidig blande biokull i vekstjorda.

Prosjektet har som mål at uteområdene også skal være et Plusslandskap både med tanke på bruk og opplevelser. Uteområdene skal kunne tilby noe for alle studentgrupper, uavhengig av bakgrunn og

interesser. Det er viktig at uteområdene skal fungere som møteplasser gjennom hele året. Det skal derfor legges vekt på lavterskeltilbud.

Utenfor alle inngangsparti vil det være oppholdsareal. Dersom dette ikke er solbelyst på ettermiddag vil det etableres et felles oppholdsareal som har ettermiddags-/kveldssol.

Det er tenkt etablert et samlingssted nord i planområdet som skal fungere som en møteplass for alle beboerne i studentbyen.



Figur 18. Foreløpig landskapsplan utarbeidet av Snøhetta.

## 4.5 Naturmiljø og naturverdi

Det kreves derfor en vurdering av naturmangfoldloven §§ 8-12

Planområdet inngår i et areal der det er gjort registreringer av fiskemåke, kornkråke og stær. Fiskemåke og kornkråke er angitt som truede arter i henhold til Norsk rødliste for arter, men stær er kategorisert som en nær truet art.

§ 8 (kunnskapsgrunnlaget)

Beslutninger i det offentlige skal så langt det lar seg gjøre bygge på vitenskapelig kunnskap. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Kunnskapsgrunnlaget bygger i dette tilfelle på tidligere registreringer og faktaark som ligger i naturbase.

#### § 9 (føre-var-prinsippet)

Føre-var-prinsippet kommer til anvendelse når man ikke har tilstrekkelig med kunnskap til å vite hvilke virkninger beslutningen kan ha for naturmiljøet. Foreligger det en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

I dette tilfellet er naturvurderingen gjort med utgangspunkt i observasjoner fra området, eksisterende kunnskap fra nasjonale databaser som artskart og naturbase, og foreliggende faktaark. Dette vurderes til å utgjøre et kunnskapsgrunnlag som er tilstrekkelig til å vurdere virkninger for naturmangfoldet. Føre-var-prinsippet tillegges derfor lite vekt i den videre vurderingen.

#### § 10 (økosystemtilnærming og samlet belastning)

Den samlede belastningen et tiltak kan ha på et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

Planområdet er i overordnet plan avsatt til bebyggelse. Formålet med planen er å legge til rette for bygging av 12 leilighetsbygg. Planområdet er per dags dato stort sett ubebyggt grøntareal. Grøntarealet er opparbeidet, gresset klippes jevnlig, og det er en del beboere som benytter området til opphold. Planområdet er omkranset av bebyggelse og vegsystemer i et etablert boligområde. Dette er også areal som inngår i registreringsområdet for artene. Alle disse inngrepene gjør at arealet ikke anses som viktig funksjonsområde for arter. I tillegg er kornkråke en kolonihækker og fiskemåke hekker stort sett langs kysten (artsdatabanken.no). Dette gjør det mindre sannsynlig at området er et viktig funksjonsområde for disse to artene. Stær hekker gjerne i kolonier, og bygger reir i hulrom som f.eks. under takstein, i hule trær, postkasser og fuglekasser (miljølære.no). Dette gjør at området kan være funksjonsområde for stær. De tre artene som er observert i området var næringsøkende.

Den planlagte utbyggingen av området søker å oppnå gode grøntareal og bevare så stor andel av eksisterende vegetasjon som mulig. Med bakgrunn i det overnevnte vurderes derfor den totale belastningen som akseptabel.

#### § 11 (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

Tiltakshaver skal dekke kostnadene, så langt det er rimelig ut fra tiltakets- og skadens karakter, ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket er skyld i.

Forslagsstiller har et fokus på bærekraft og miljø og er klar over at man er bærer av kostnader for å hindre og begrense skade.

#### §12 (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

For at tiltaket skal unngå eller begrense skader på naturmangfoldet, skal det tas utgangspunkt i driftsmetoder, tekniske løsninger og lokalisering som gir de beste samfunnsmessige resultat ut ifra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold.

Tiltaket er planlagt i et område som har mye grøntareal i tillegg til noe bebyggelse og parkeringsareal. Plasseringen av bebyggelsen har imidlertid tatt hensyn til kulturminnet. I tillegg til at utformingen og plasseringen av byggene bidrar til å kunne minimere behov for terrenginngrep og bevarer mye av grøntareal. Grøntområdet på toppen, hvor det er registrert kulturminne vil bli sikret gjennom plankartet og avsattes til grøntareal/oppholdsareal.

Avbøtende tiltak, og skånsomme metoder og tekniske løsninger vil vurderes gjennom hele prosessen. Spesielt må man sikre at eksisterende vegetasjon blir bevart og området grønne preg bevares i størst mulig grad.

## 4.6 Naturressurser

Planlagt detaljregulering er en del av ønsket utvikling av området og vil ikke påvirke naturressurser.

## 4.7 Grunnforhold

Det er ikke ras- eller skredfare i området eller som følge av planen.

## 4.8 Miljøforhold

#### 4.8.1 Klima

På grunn av planområdets eksponerte plassering er det utsatt for vind fra sørvest. Det må derfor tas hensyn til dette ved plassering av bebyggelse, inngangsparti og oppholdsareal.

#### 4.8.2 Støy

Planområdet er noe støyutsatt med støy fra E6. Trondheim kommunes kartinnsynsløsning viser at planområdet ligger i gul støysone. Det vil være behov for avbøtende tiltak for å oppnå akseptable støyverdier i planforslaget. Dette vil utredes i det videre planarbeidet.

#### 4.8.3 Støv

Planområdet ligger om lag 100 meter fra E6 og ligger i gul sone for luftforurensning. Det er derfor viktig å ha fokus på at bebyggelse og uteoppholdsareal får så god luftkvalitet som mulig. Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520) skal legges til grunn for det videre arbeidet.

#### 4.8.4 Flom

Planlagt utbygging ligger i et område uten flomveier eller forsenkninger. NVEs aktsomhetskart for flom viser at planområdet ikke ligger innenfor flomsone for omkringliggende bekker/elver.

#### 4.8.5 Overflatevann

Planforslaget medfører at det bygges på grønne arealer. Dette kan føre til økt overvannsproblematikk i og i nærheten av planområdet. Overvannet skal tas hånd om innenfor planområdet. Det vil bli benyttet ulike former for forsinking og infiltrering. Overvann vil være et viktig fokusområde i det videre arbeidet.

#### 4.8.6 Forurensing

På grunn av nærhet til områder med påvist forurensning i grunn er det nærliggende å tro at det også kan finnes innenfor planområdet. Dette temaet må følges opp i det videre arbeidet.

### 4.9 Trafikkforhold

Planområdet vil få kjøreadkomst fra nord – via Moholt studentby. Kjøreadkomst skal kun benyttes av biler for mennesker med nedsatt funksjonsevne, driftsbiler samt brann- og redningstjeneste.

På grunn av begrenset tilgang for ordinær biltrafikk vil tiltaket ha liten påvirkning på biltrafikken i området. Vegene vil utformes i henhold til Statens vegvesens håndbok N100, og det vil legges til rette for adkomst og oppstilling for brann- og redningstjeneste.

På grunn av at man fjerner parkeringsplasser, som per i dag har adkomst fra Prestekragevegen, vil trafikken på bolig gatene gå ned som en følge av planlagt utbygging.

I og med at det tilrettelegges for minimalt med biltrafikk vil området primært bli opparbeidet med tanke på gående og syklende. Det vil legges til rette for sykkelparkering utenfor hvert inngangsparti. Det planlegges mellom 900 – 1000 sykkelparkeringsplasser innenfor planområdet.

### 4.10 Teknisk infrastruktur

#### 4.10.1 Vann- og avløp

Det ligger kommunale vann- og avløpsledninger i Prestekrageveien. Området vil tilkobles disse. Eksisterende ledninger som eventuelt blir i konflikt med utbyggingen vil flyttes/erstattes.

Kapasitet og konsekvenser av foreslått utbygging på eksisterende infrastruktur må vurderes som del av videre planprosess.

#### 4.10.2 Energi

Sit Trondheim har ambisjon om å utvikle studentboliger der miljømessig og sosial bærekraft er førende faktorer. Energieffektivitet, energiproduksjon og gjenbruk/ombruk av materialer vil ha stort fokus i utviklingen. De ønsker derfor å samarbeide med Powerhouse for å etablere innovative og klimavennlige studentboliger. Et kriterium for å være et Powerhouse må byggene produsere mer energi enn de forbruker gjennom livsløpet. Byggene planlegges derfor med utstrakt bruk av solcellepanel.

Deler av eksisterende Moholt studentby forsynes med termisk energi fra eget nærvarmeanlegg til oppvarming av ventilasjon og tappevann. Dette anlegget vil utvides med tanke på utbyggingen.

Man må påregne at utbyggingen fører til behov for økt/endret nettstasjonskapasitet både som følge av økt belastning, men også som følge av produksjon av elektrisitet fra solcellene.

#### 4.11 Sosial infrastruktur

Ny bebyggelse vil føre til tilflytting til området, men det vil likevel ikke genere behov for skoleplasser og barnehageplasser da prosjektet ikke legger opp til boliger tilrettelagt for familier.

Tiltaket fører ikke til at det etableres ny sosial infrastruktur, man må derfor anta at det vil føre til økt brukt av allerede etablert sosial infrastruktur.

Det planlegges etablert et glasshus/aktivitetshus nord i planområdet som kan fungere som samlingssted og uformell aktivitetsbase for alle beboerne i studentbyen.

#### 4.12 Universell tilgjengelighet

Ønsket boligtypologi i mulighetsstudien forutsetter et tydelig fokus på universell utforming og en stor andel tilgjengelige leiligheter i prosjektet.

TEK 17 §1-2 sier følgende: *«I bygninger som oppføres som studentboliger av studentsamskipnader og studentboligstiftelser som har mottatt tilsagn om tilskudd til studentboliger etter forskrift 28. januar 2004 nr. 424 om tilskudd til studentboliger,*

*a) er det tilstrekkelig at 20 prosent av boenhetene oppfyller kravene til tilgjengelig boenhet i § 12-7 fjerde ledd, § 12-8 første ledd, § 12-11 tredje ledd og § 12-18 tredje ledd, og utforming av bad og toalett i § 12-9 første ledd*

*b) gjelder ikke krav om bod etter § 12-10 annet ledd*

*c) skal det for besøkende være likestilt tilgang til toalett som oppfyller § 12-9 første ledd i hver etasje i bygning med krav om heis.»*

#### 4.13 Rekreasjonsinteresser

Planlagt tiltak fører til at eksisterende grønnstruktur som benyttes til opphold/rekreasjon bygges ned. Dette erstattes med bebyggelse med godt tilrettelagte uteområder.

Det opprettholdes gangadkomster gjennom området (fra studentbyen og til Prestekragevegen). Dette gjør at friluftslivsområdet Nissekollen er lett tilgjengelig for beboerne.

#### 4.14 Folkehelse

Planen skal legge opp til universelt utformet felles uteareal med gode møteplasser for alle aldre. Solforholdene på eiendommen er gode. I tillegg har eiendommen god tilgang til grøntareal som kan stimulere og fremme fysisk aktivitet. Alle disse punktene vil bidra til å fremme god folkehelse.

Planen ivaretar folkehelse ved å fremme et godt bomiljø. Planen bidrar til møteplasser for beboerne – noe som fører til relasjoner, tilhørighet og et bedre bomiljø. I tillegg til dette har planområdet nærhet til områder for rekreasjon.

Planen legger opp til boliger som er gode å leve i, med god sammensetning og planløsning som sørger for bokvalitet. Planområdet har gode solforhold og lite støy. Planene ivaretar estetiske verdier i området og er med på å bidra til bedre folkehelse.

#### 4.15 Barns interesser

Barns interesser vil bli ivare tatt ved at det avsettes tilstrekkelig med uteareal som stimulerer til lek og opphold innenfor planområdet. Det legges opp til svært begrenset biltrafikk i planområdet. Planområdet tilhører Åsvang skole (barneskole) som ligger 1,5 km øst for planområdet.

Det er tilrettelagt for myke trafikanter fra planområdet helt frem til barneskolen. Moholt barnehage grenser til planområdet. Hoeggen ungdomsskole ligger om lag 2 km sør for planområdet. Skolevegen går gjennom Nissekollen, gang- og sykkelveger samt små adkomstveger og anses som trygg for myke trafikanter.

#### 4.16 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Planen vil kunne føre til økt press på skoler og barnehager i området.

#### 4.17 Konsekvenser i anleggsfasen

Man må påregne noe støy og støv i anleggsfasen. Det vil legges til rette for at anleggstrafikk skal, så langt det er mulig, gå via studentbyen.

## 5 Medvirkning

### 5.1 Vesentlige interesser som berøres av planinitiativet

Regulant kan ikke se at det er noen vesentlige interesser som berøres av planen. Dette avklares med Trondheim kommune før varsling av planoppstart.

### 5.2 Samfunnssikkerhet, risiko og sårbarhet

Det er utarbeidet en foreløpig ROS-analyse som ligger vedlagt. Det vil bli utarbeidet ROS-analyse som følger planforslaget.

Forslag til tema i ROS er:

Radongass

Støv og støy fra trafikk

Ulykke i av- og påkjørsler

Ulykker med gående – syklende

Ulykker ved anleggsgjennomføring

### 5.3 Berørte organer og andre interessenter som skal varsles ved planoppstart

Berørte grunneiere og naboer

Trøndelag fylkeskommune

Statsforvalteren

Trøndelag brann- og redningstjeneste

### 5.4 Prosesser for samarbeid og medvirkning

Det legges opp til en relativ bred medvirkning med åpenhet i hele prosessen. Sit vil markedsføre prosjektet gjennom ulike medier (FB, nettside, avisa, fysiske møter).

Det er avholdt orienteringsmøte om prosjektet og foreløpig framdrift i reguleringsplanprosessen med Trondheim kommune våren 2023.

Det er berammet orienteringsmøte for naboer 28. august 2023.



Behov for ytterligere møter vurderes underveis.

## 6 Vurdering av KU-forskriften

Planforslaget er i tråd med overordna plan og omfattes ikke av noen av de utløsende faktorene som listes opp i vedlegg I eller vedlegg II til forskrift om konsekvensutredninger

## 7 Vedlegg

- Vedlegg 1      Forslag til planavgrensning
- Vedlegg 2      Mulighetsstudie, datert februar 2023
- Vedlegg 3      Enkel stedsanalyse
- Vedlegg 4      Foreløpig ROS-analyse